

# **SQLK**

## **User Guide**

V361

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b><i>Introduction.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>PANEL .....</i></b>	<b>4</b>
2.1	Description du panel .....	5
<b>3</b>	<b><i>Codification du fichier IN.....</i></b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b><i>Divers.....</i></b>	<b>13</b>
4.1	ISPF .....	13
4.2	BATCH.....	14

## 1 Introduction

SQLK est un utilitaire DB2 pour z/OS qui permet d'exécuter du SQL dynamique des commandes et des utilitaires en mode interactif sous ISPF ou en Batch.

SQLK est un produit HALCOM développé en REXX sous licence GPL.

Toute modification du code est à signaler à : [laurent.kuperberg@halcom.fr](mailto:laurent.kuperberg@halcom.fr)

SQLK est téléchargeable sur <http://halcom.fr> rubrique PARTAGE

## 2 PANEL

```

====>
SQLIN File ..... ==> SQLK.DEMO.GUIDE
Member ..... ==> D14SP2          LRecIn..... ==>

Command ..... ==> E      (Edit/eXec/Batch/View out/Zparm)

- Use Hostvar .... ==> Y      (Yes/No/Edit)
Hostvar File ... ==> IBMUSER.DSNACCMD.VAR
Member ..... ==>          Var Delimiter... ;

- Use Symbol .... ==> Y      (Yes/No/Edit)
Symbol File .... ==> SQLK.DEMO.GUIDE
Member ..... ==> D04SYM

SQLOUT File..... ==> IBMUSER.SQLOUT
Member ..... ==>          LRecOut.... ==>
Header .... ==> Y      (Y/N/V)      MaxVarChar. ==>
Padding ... ==> Y      (Y/N)        Del Char... ==>

Commit ..... ==> C          (Commit/Rollback/Sync/nnn)
DB2 SSID ..... ==> DB9G      SQLID ..... ==>
More Exec Option          SCHEMA .... ==>
Restart ..... ==>          (nnn/literal)
Bypass SQLCODEs. ==>          ==>          ==>
Prepare Only ... ==> N
';;' = End ..... ==>          (Y/N)      Sql Delim . ==> ;
Utility ID .... ==>          Shrink .... ==>          (Y/N)
Out ==> In ..... ==>          (Y/N)
Isolation..... ==> UR      (UR/CS/RR/RS)
Verbose ..... ==> D      (A,D,N)

Output Option
Padding Char ... ==>          Num Pad.... ==>
Null Char ..... ==>          Number..... ==> N      (Y/N)
Delimited ..... ==> Y          Result Set. ==> Y      (Y/N)
ContChar ..... ==>
Generate Sync .. ==> N      (N/F/V)
Value .. ==> 5          (IF F Frequency / IF V Col Num)

```

Le panel SQLK fait plus de 24 lignes. Il est scrollable via PF7/PF8

## 2.1 Description du panel

Fichier SQLIN ... ==> Obligatoire Batch ://SQLIN DD

*Fichier qui contient les ordres SQL, les commandes ou les utilitaires*

*Le fichier doit être séquentiel ou PDS.*

*Si le Fichier n'est pas catalogué le champ VOLUME peut être renseigné à la suite du nom du fichier*

Membre ..... ==> Obligatoire

*Si le fichier est une librairie indique le membre qui contient les ordres SQL, les commandes ou les utilitaires.*

*Edit de la librairie si aucun membre saisie*

*Le dernier membre du PDS édité est automatiquement sélectionné.*

LRecln..... ==> Optionel Batch: LRECIN

*Précise la longueur d'enregistrement du fichier en entrée.*

Commande ..... ==> Obligatoire Defaut E

**E** : Edit du fichier IN

**X** : Exécution

**B** : Génération JCL pour exécution Batch

**V** : Browse du fichier OUT

**Z** : Appel panel affichage ZPARM (nécessite DSNWZP)

Utiliser Hostvar.. ==> Obligatoire N par default Batch: SQLVAR(ddname)

**E** : Edition du fichier de Host Vars. Après édition Utiliser Hostvar prend la valeur Y

**Y** : Utilisation du fichier de Host Vars lors de l'exécution

**N** : Pas de fichier de Host Var.

Fichier Var... ==> Facultatif Batch: //ddname <= SQLVAR(ddname)

*L'option n'est affichée que si Utiliser Hostvar est à E ou Y*

*Fichier qui contient les valeurs des hosts vars de l'ordre SQL*

*Le fichier est 'DELIMITED'*

*Chaque enregistrement doit être terminé par le caractère délimiteur*

*L'ordre SQL sera exécuté autant de fois que d'enregistrement dans le fichier*  
*Le mot clé -FIN placé en début d'enregistrement peut être utilisé*  
*comme marque de fin de fichier*

Membre... ==> Facultatif

*L'option n'est affichée que si Utiliser Hostvar est à E ou Y*  
*Si le fichier est une librairie indique le membre qui contient les*  
*valeurs des hosts vars.*

*Edit de la librairie si aucun membre saisie*

*Le dernier membre du PDS édité est automatiquement sélectionné.*

Delimiteur ....: Facultatif Defaut ; Batch: VARDEL

*L'option n'est affichée que si Utiliser Hostvar est à E ou Y*

*Caractère délimiteur des valeurs dans le fichier.*

*Chaque enregistrement doit être terminé par le caractère délimiteur*

Utiliser Symbol .. ==> Obligatoire N par default Batch: SQLSYM(ddname)

**E** : *Edition du fichier de Symbol. Après édition Utiliser Symbol prend la valeur Y*

**Y** : *Utilisation du fichier de résolution de Symbol lors d l'exécution.*

**N** : *Pas de fichier de Symbol.*

Fichier Symbol... ==> Facultatif Batch: //ddname <= SQLSYM(ddname)

*L'option n'est affichée que si Utiliser Symbol est à E ou Y*

*Fichier qui contient la résolution des Symbols dans le fichier IN*

*Chaque ligne du fichier doit être sous la forme :*

### **chaîne-symbole=chaîne-cible**

*Lors de l'exécution chaque ordre du fichier IN - SQL , Commande ou*  
*Utilitaire - y compris les SET CURRENT SQLID et SET CURRENT SCHEMA*  
*générés par les options SQLID() et SCHEMA() - sont examinés et les*  
*chaines de caractères égal à chaîne-symbole sont remplacés par*  
*la chaîne-cible correspondante.*

*Il n'y a pas de règle de codification pour la chaîne-symbole.*

Membre... ==> Facultatif

*L'option n'est affichée que si Utiliser Symbol est à E ou Y*

*Si le fichier est une librairie indique le membre qui contient les chaîne-symbole et la valeur de remplacement.*

*Edit de la librairie si aucun membre saisie*

*Le dernier membre du PDS édité est automatiquement sélectionné.*

Fichier SQLOUT... ==> Obligatoire

Fichier résultat.

**D** ou **DUMMY** : Sortie en DD DUMMY

**S** : Allocation du SQLOUT en SYSOUT=\* (Batch uniquement)

*Nom valide de fichier résultat*

Membre ..... ==> Obligatoire si Fichier SQLOUT est une librairie

*Fichier résultat.*

LRecOut.... ==> Optionnel Batch: LRECOUT

*Longueur de l'enregistrement en sortie.*

*Si la longueur de la ligne résultat d'un SELECT est plus grand, le résultat est écrit sur plusieurs enregistrement du fichier out. Voir ContChar*

Header ..... ==> Optionnel Batch: HEADER

**Y** : Entête pour la sortie du SELECT

**N** : Pas d'Entête pour la sortie du SELECT

Padding .... ==> Optionnel Defaut Y Batch: PAD

*Padding des colonnes résultat d'un SELECT.*

Max Varchar.. ==> Optionnel Defaut Batch: MaxVar(n)

*Si saisie les varchar seront tronqué à la longueur indiquée.*

*Très utile lors des requêtes sur le catalogue DB2.*

Del Char... ==> Optionnel Defaut ' ' (blanc) Batch: DELCHAR

*Caractère delimiteur entre les colonnes résultat d'un SELECT.*

Commit ..... ==> Optionnel Defaut Commit Batch: COMMIT

**C** : *Commmmit après chaque ordre commitable*

**R** : *Rollback après chaque ordre commitable*

**S** : *Commit à chaque point de SYNCHRO et à la fin*

**nnn** : *Commit tous les nnn ordre "commitable"*

DB2 SSID ..... ==> Obligatoire Batch: SSID

*SSID du DB2.*

SQLID .... ==> Optionnel Batch: SQLID

*Si saisie génère un SET CURRENT SQLID à la valeur saisie*

SCHEMA.... ==> Optionnel Batch: SCHEMA

*Si saisie génère un SET CURRENT SCHEMA à la valeur saisie*

#### More Exec Option

Restart ..... ==> Optionnel Batch: RESTART

*Restart dépend de l'option COMMIT*

*Si COMMIT = C ou nnn*

**nnn** : *Restart au nième ordre du fichier IN*

*Si COMMIT = S*

**lit** : *Restart au point de synchro. -SYNC lit*

Bypass SQLCODEs.. ==> Optionnel Batch: BYPASS

*SQLCODE négatif qui seront à considérer comme des WARNING et ne provoqueront pas d'abend.*

Prepare Only .... ==> Optionnel Batch: PREPARE(ONLY)

**Y** : *N'exécute que le PREPARE des ordres SQL.*

*Permet de valider la SYNTAXE*

';;' = Fin ..... ==> Optionnel Defaut N Batch: EMPTY\_MEAN\_END

*Le double delimiteur de fin de statement est considéré comme fin d'entrée (compatibilité avec spufi )*



Sql Delim . ==> Obligatoire Defaut ; Batch: SQLDEL  
*Permet de modifier le caractère delimiteur du SQL ( ; ) et des commandes et utilitaires dans le fichiers IN .*

Utility ID ..... ==> Optionnel Batch: UTILID  
**uid** : *Utility ID lors de l'appel des utilitaires*

Shrink ..... ==> Optionnel Batch: SHRINK  
**Y** : *Compression des ordres en entrée ( suppression des blancs )*

Out ==> In ..... ==> Optionnel  
**Y** : *Permet d'allouer la sortie en IN à la prochaine exécution.*

Isolation..... ==> Optionnel Defaut UR Batch: ISO  
*Suffixe de la collection DSNREXX utilisée.*  
*Par défaut correspond au paramètre ISOLATION du package.*  
*Si le suffixe contient un K SQLK considère que le package a été bindé avec KEEPDYNAMIC(YES) et évite le prépare après un commit lors d'itérations successives via un fichier Host Variables.*

Verbose ..... ==> Optionnel Défaut D Batch: VERBOSE(A/D/N)  
*Niveau de détail des messages d'exécution*  
**D** : *Défaut. 1 ligne par ordres avec indication du nombre de lignes lues, insérées, moodifiées ou supprimées*  
**A** : *All. Mode Debug*  
**N** : *Pas de messages.*

#### More Output Option

Car. Padding .... ==> Optionnel Défaut ' ' (blanc) Batch: CPAD  
*Si Padding Y, caractères de paddign des colonnes char et varchar*  
 Num Pad.... ==> Optionnel Défaut ' ' (blanc) Batch: NPAD  
*Si Padding Y, caractères de paddign des colonnes numeriques*

Caractere Null .. ==> Optionnel Defaut ? Batch: NULLCHAR  
*Caractère de représentation des colonnes NULL.*  
 Number..... ==> Optionnel Batch: NUMBER(ON/OFF)

---

**Y** : Génère un numéro de ligne en résultat du SELECT

Delimited ..... ==> Optionnel Defaut Y Batch: DELCHAR(x,NODEL)

**Y** : Colonnes en sortie du *SELECT* délimitées par le caractère *DELCHAR*

**N** : Pas de délimiteur entre les colonnes.

Result Set..... ==> Optionnel Defaut Y Batch: PS\_RS(Y/N)

**Y** : Les *result\_set* des Proc Stock sont fetchés et le résultat fourni

**N** : Pas de fetch des results set lors de l'appel des proc stockées.

ContChar..... ==> Optionnel Batch: CONTCHAR

Caractère de continuation si écriture sur plusieurs lignes.

Voir *LRECOUT*

Generate Sync .. ==> Optionnel Defaut N Batch: GENSYNC(N/F/V,valeur)

**F** : Génère un point Synchro (-SYNC) à la fréquence précisée par valeur

**V** : Génère un point Synchro (-SYNC) à la rupture de la nieme colonne

Valeur. ==> Optionnel

Si Generate Sync = F fréquence de génération du -SYNC

Si Generate Sync = V indique le numéro de colonne à prendre en compte

## 3 Codification du fichier IN

Le fichiers IN peut contenir des statement de :

- SQL ( DDL, DML, DCL )
- Commandes DB2 et DSN
- Utilitaires

Les Statements doivent toutes être terminés par le caractère DELIMITEUR

Le délimiteur par défaut est ; .

Il est modifiable sur le PANEL ou en batch avec le paramètre SQLDEL

Le SQL accepte l'emploi des PARAMETER MARKER ?

La résolution des variables se fait :

Par Prompt ( en Batch en //SYSTSIN DD ) , avec un prompt par ?

Par Fichier de Variables.

Le ddname du fichier variable est définie avec le paramètre DDVAR en batch et via le panel sous ISPF.

Le fichier de variables doit être délimité (VARDEL par défaut ;)

Chaque enregistrement doit être terminé par le délimiteur

Le mot clé -FIN peut être utilisé en tête de ligne comme marque de fin du fichier de variables

### **-CALL Proc( ? , ? )**

L'emploi des PARAMETER MARKER est obligatoire pour tous les paramètres dans le cas de CALL à une procédure stockée.

Dans ce cas les variables en output doivent être initialisées à leur format et longueur.

### **-FIN**

Point d'arrêt .

Dans un fichier de variable marque de fin de fichier.

**; ou délimiteur SQL : SQLDEL(x)**

---

Si le paramètre EMPTY MEAN END est positionné à Y, la présence d'un double delimiteur SQL provoque l'arrêt ( compatibilité avec spufi )

**-SYNC <syncname>**

Point de SYNCHRO (COMMIT) avec littéral.

Permet un RESTART au littéral.

L'option GENSYNC permet de générer des -SYNC

**- Sysin d'utilitaire séparé par DELIMITEUR SQL**

Listdef, Template et l'utilitaire doivent être dans le même bloc

TEMPLATE obligatoire

Appel à SYSPROC.DSNUTILS

**/\* REXX \*/**

Ignoré si codé en 1er ligne. Permet d'activer l'option HILITE

## 4 Divers

### 4.1 ISPF

#### AUTOEXEC

La commande AUTOEXEC ON sur le panel principal SQLK permet de basculer automatiquement l'option d'exécution à Y après l'édit du membre.

AUTOEXEC OFF permet de revenir à l'option par défaut.

#### JOB CARD ON

La commande JOBCARD ON permet d'appeler le panel de saisie de la carte JOB à la prochaine exécution Batch.

#### Affichage ZPARM

L'option Z du panel permet d'afficher la ZPARM.

La commande **GENPARM** permet de générer un membre de paramétrage.

## 4.2 BATCH

SSID(dsn) doit être codé en tête de la SYSIN, ou passé en paramètre dans la carte

```
//STEP1 EXEC PGM=IKJEFT1B, PARM='SQLBATCH, DB9G'
```

Dans le cas où le SSID est codé aux 2 endroits c'est la SYSIN qui est prise en compte.

**HELP(HELP)** permet d'obtenir de l'aide ainsi que des informations sur les valeurs par défaut.

### **RC(rc,condition)**

Permet de générer un return-code à la valeur 'rc' si le nombre de lignes lues remplit la condition.

Exemple :

```
//SYSIN DD *  
SSID(DB9G) RC(1,>0)  
//SQLIN DD  
SELECT  
  ' REBIND PACKAGE('||collid||'.'||name||')'  
  from sysibm.syspackage  
  where operative = 'N' ;  
//SQLOUT DD DSN=&RBIND,...  
/*  
//IF RC=1 THEN  
//BIND EXEC IKJEFT01  
//SYSTSIN DD DSN=..
```