

Procédure d'installation et de lancement de la plateforme Z/OS 1.10 sur PC

Machine Hôte

La machine réceptrice hôte fonctionne sous Windows

(l'installation peut également se faire sur un système hôte Linux mais elle n'est pas détaillée ici).

(configuration testée : Windows 10 avec processeur Intel I5-9400F à 2.9 GHz et 16Go de RAM)

Nomenclature disques (3390) :

	VOLUME	UCB
IPL resident volume -----	ZARES1	A80
Second resident volume -----	ZARES2	A81
Master catalog, system data sets ---	ZASYS1	A82
UNIX System Services -----	ZAUSS1	A83
TWS + Other Product target Libraries --	ZAPRD1	A84
Websphere MQ + Other Product Libraries	ZAPRD2	A85
Java HFS datasets -----	ZAPRD3	A86
Product target Libraries -----	ZAPRD4	A87
Target and Dlibs for IMS 10 -----	ZAIMS1	A88
CICS Transaction Server 3.2-----	ZACIC1	A89
DB2 8.1 Product Target Libs -----	ZADB81	A8C
DB2 8.1 Product Target Libs -----	ZADB82	A8D
DB2 8.1 Performance analyzer-----	ZADB83	A8E
DB2 8.1 Performance analyzer -----	ZADB84	A8F
DB2 9.1 Product Target Libs -----	ZADB91	A8A
DB2 9.1 Product Target Libs -----	ZADB92	A8B
Standalone IPL Volume -----	SARES1	A91
Other Product target Libraries -----	ZADIS1	A92
FFST and SYS1.** Libraries -----	ZADIS2	A93
TWS + Other Product target Libraries --	ZADIS3	A94
TWS + other Product target Libraries --	ZADIS4	A95
Other Product target Libraries -----	ZADIS5	A96
Other Product target Libraries -----	ZADIS6	AA0
Websphere Volume 1 -----	ZAWAS1	AA1
Websphere Volume 2 -----	ZAWAS2	AA2
Websphere Volume 3 -----	ZAWAS3	AA3
Other -----	VPD81A	AC1
Other -----	SPL001	AAD
Other -----	SPL002	AAE
Other -----	SPL003	AB7

Other -----	SPL004	AA4
Other -----	SPL005	AA5
Other -----	CKP001	AA6
Other -----	CKP002	AA7
Other -----	USS001	AAA
Other -----	AUT001	AAB
Other -----	DMP001	AAC
Other -----	USR001	AB0
Other -----	USR002	AB1
Other -----	USR003	AB2
Other -----	USR004	AB3
Other -----	USR005	AB4
Other -----	EQQ001	AB5
Other -----	SYS001	AB6
Other -----	AZZSAD	AAF

Les éléments se composent de telle sorte :

- 1) L'émulateur Z/OS Hercules : fichier « hercules-3.13-w64.msi » (open source)
(la dernière version est téléchargeable gratuitement sur le site :
<http://www.hercules-390.eu>
- 2) 46 images disque 3390 (distribution ADCD d'ibm en partie)
- 3) Un fichier texte de configuration HERCULES correctement renseigné et nommé **hercules.cnf** servant à l'émulation des images disques lors du lancement d'hercules
- 4) L'émulateur de terminal conseillé est Quick3270, à télécharger sur le net ici :
http://www.dn-computing.com/download_fr.htm choisir une des 2 premières configurations
La fonction IND\$FILE est incluse pour les transferts de fichiers entre le host et votre pc
(version gratuite 60 jours, 35€ ttc ensuite et définitif).
- 5) Un fichier .bat nommé **hercules.bat** servant au lancement du logiciel Hercules

Eléments pour configurer la plateforme en réseau local :

- 6) Le logiciel CTCI-WIN
Il offre à votre système d'exploitation invité Hercules une présence réelle sur le réseau local réel de votre hôte Windows. Il fournit des systèmes d'exploitation mainframe compatibles réseau fonctionnant sous Hercules avec un adaptateur Ethernet simulé lui permettant ainsi de communiquer avec votre réseau local ou extérieur.
- 7) Un logiciel servant de serveur FTP comme Filezilla server pour Windows à télécharger gratuitement sur le net. Il prend très peu de place en mémoire et sur disque dur.
- 8) Un fichier de commandes nommé **hercules2.bat** servant de routage réseau pour atteindre hercules

Installation :

- Téléchargez et installez l'émulateur de terminal Quick3270 sur votre machine (**en tant qu'administrateur**).
- Téléchargez l'émulateur Z/OS HERCULES et exécutez l'installation sur votre machine; déplacez ensuite le répertoire **Hercules** (issu de l'installation) du répertoire « Programmes » de votre disque C:\ vers un répertoire nommé ZOS1.10 par exemple; faites un click droit sur le fichier « hercules.exe » puis cliquez sur Propriétés et cocher la case « exécuter en tant qu'administrateur » dans l'onglet « Compatibilité » et validez.
- Installez CTCI-WIN sur votre machine **en tant qu'administrateur (clique droit sur l'exécutable)** (**Répondre oui à l'installation de WinPcap lors du processus**)
- Renommez le fichier texte Hercules de configuration (C:\ZOS1.10\Hercules\R3.13\hercules.cnf) créé par l'installation en **hercules2.cnf** et copiez celui fourni dans C:\ZOS1.10\Hercules\R3.13
- Copiez les 46 images disque dans un dossier nommé Z110\DISK que vous copierez dans le répertoire : C:\ZOS1.10\Hercules\R3.13
 - Téléchargez le serveur FTP et installez le puis lancer le sur votre PC

Taper la commande **IPCONFIG** dans une fenêtre MS-DOS sur votre PC afin de connaître votre adresse IPV4 (et celle de la passerelle par défaut si vous êtes derrière une Box)

Modifier ensuite ce qui est ci-dessous dans le fichier de configuration « *hercules.cnf* » comme détaillé ci-dessous :

```
#*****
# CTCI COMMUNICATION DEVICES *
#*****
#0E20-0E21 CTCI XXX.XXX.X.XXX YYY.YYY.Y.Y      ← otez le « # » devant et remplacez
XXX.XXX.X.XXX par l'IP donné à votre Z/OS (celle que vous voulez mais commençant
comme
l'IPV4 et que vous inscriverez dans le fichier de configuration TCPIP après le 1er IPL et
l'accès à TSO ok ! ) et remplacez YYY.YYY.Y.Y par votre IPV4
```

Exemple :

Si votre adresse IPV4 est 192.168.1.3 vous inscrivez pour l'adresse donnée à votre Host (par exemple) 192.168.1.118

Copier le fichier « **hercules2.bat** » (fourni) qu'il faut modifier selon les indications inscrites à l'intérieur

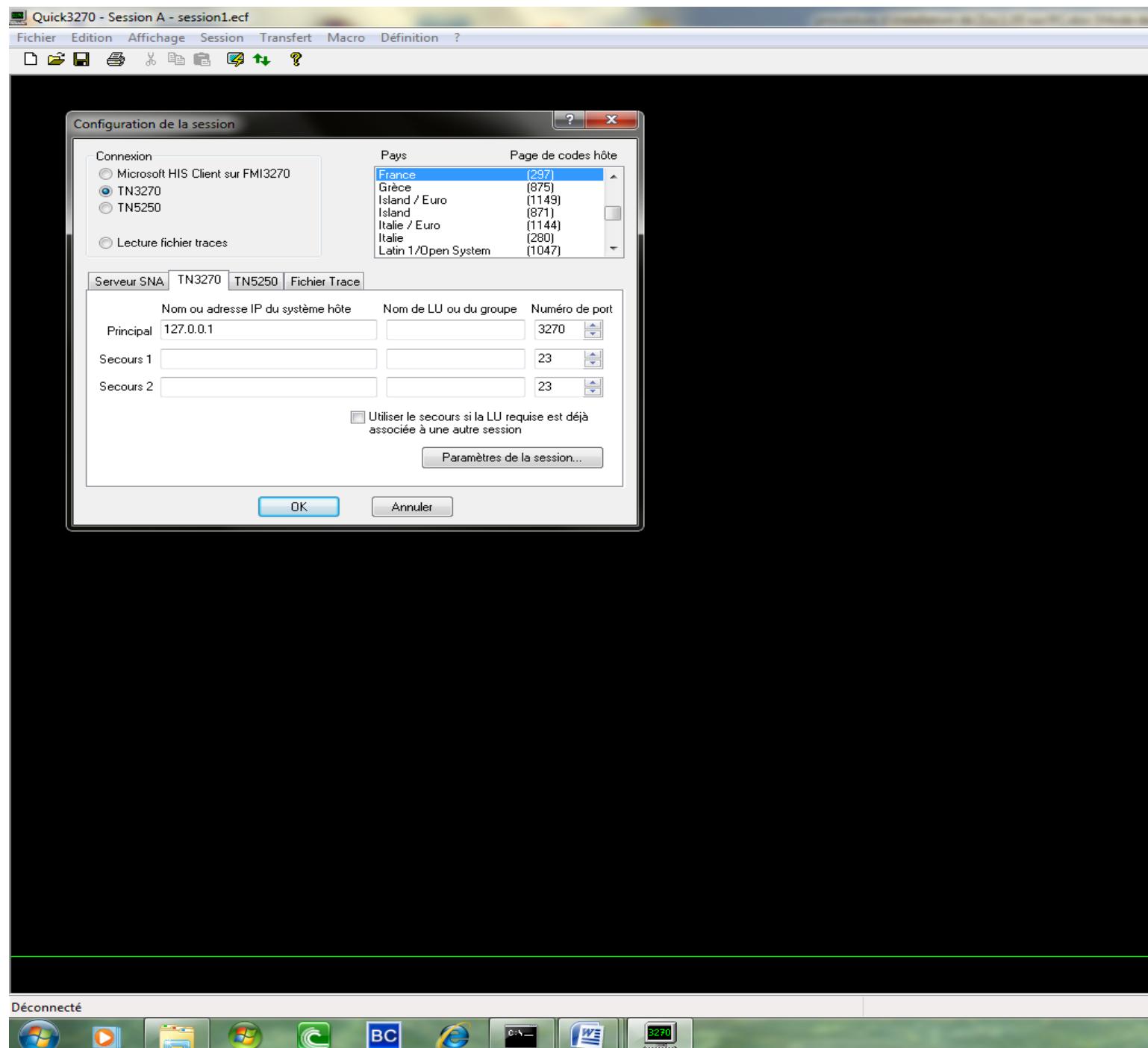
(Mettez un raccourci de ce fichier sur votre bureau Windows sous forme d'icone, faire click droit dessus puis Propriétés et cocher la case « Exécuter en tant qu'administrateur » et double cliquez dessus)

Attention sous windows 10 cette partie est très importante pour avoir la plateforme en réseau (local et externe)

Lancement de Z/OS par IPL (Initial Program Load):

Lancer l'émulateur Quick3270 une première fois et via le menu « Fichier » ouvrir une session 3270 prédefinie nommée Extra3270.ecf et se trouvant dans le répertoire Samples du répertoire Quick3270.

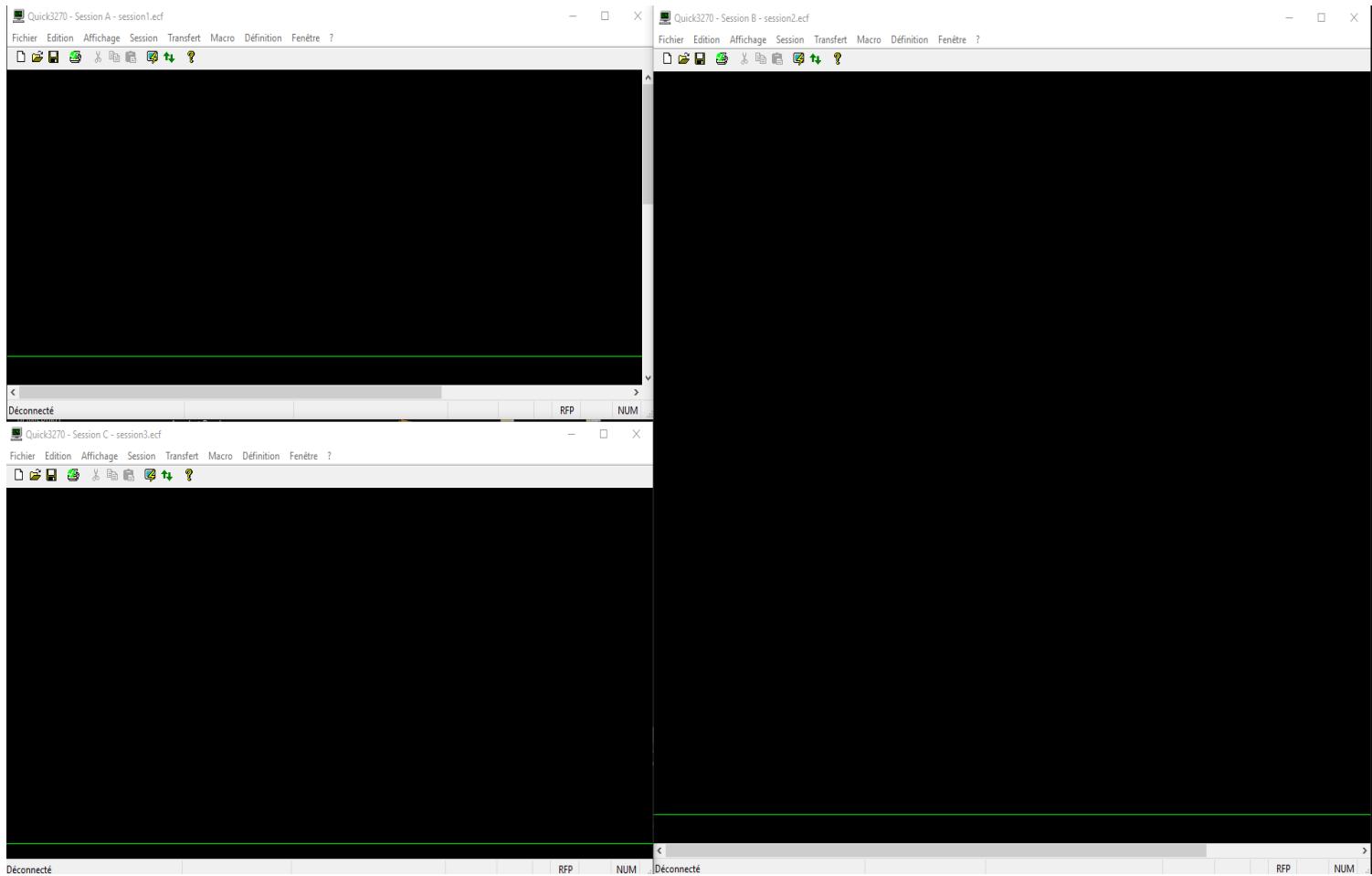
Via le menu « Session » aller à « Configuration » et inscrire dans le champs Principal l'adresse IP : **127.0.0.1** et dans le champ numéro de port inscrire **3270**, ensuite via le menu « Fichier » aller à « Enregistrer la session sous » et sauvegardez la dans le répertoire Samples de Quick3270 en lui donnant le nom « session1 » et cliquer sur OK comme ceci :



Cette session servira de master console.

Créez 2 autres sessions avec la même adresse IP et le même port, nommez les « session2 » et « session3 », **elles serviront pour TSO et CICS**.

Lancez les 3 sessions 3270 et affichez les côte à côté en mosaïque sous windows pour une visualisation plus confortable comme ci-dessous :



Copier le fichier « **hercules.bat** » (fourni) à l'intérieur du répertoire Hercules issu de l'installation, il contient la commande de lancement d'Hercules suivante :

hercules -f hercules.cnf

Mettez un raccourci de ce fichier sur votre bureau Windows sous forme d'icone et cliquer dessus (**ATTENTION pas en tant qu'administrateur !**)

Hercules va se lancer avec les paramètres du fichier de configuration **hercules.cnf** et ainsi prendre en compte les images disques permettant de définir l'architecture à émuler (cela ne prendra qu'une seconde).

(c'est l'équivalent des fichiers vsam SYS*.IODF* sur un vrai mainframe).

Cela donne ce résultat dans la fenêtre Hercules :

H ADCD z/OS 1.10 on Hercules

```
HHCDA020I Z110/DASD/SYS/SYS001.CCKD cyls=10017 heads=15 tracks=150255 trklen=56832
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD84A_1.ab8 seq=1 cyls=0-2518
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD84A_2.ab8 seq=2 cyls=2519-3338
HHCDA020I Z110/DASD/SYS/VPD84A_1.ab8 cyls=3339 heads=15 tracks=50085 trklen=56832
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD86C_1.ab9 seq=1 cyls=0-2518
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD86C_2.ab9 seq=2 cyls=2519-5037
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD86C_3.ab9 seq=3 cyls=5038-7556
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD86C_4.ab9 seq=4 cyls=7557-8999
HHCDA020I Z110/DASD/SYS/VPD86C_1.ab9 cyls=9000 heads=15 tracks=135000 trklen=56832
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD85A_1.a90 seq=1 cyls=0-2518
HHCDA015I Z110/DASD/SYS/VPD85A_2.a90 seq=2 cyls=2519-3338
HHCDA020I Z110/DASD/SYS/VPD85A_1.a90 cyls=3339 heads=15 tracks=50085 trklen=56832
HHCTE001I Console connection thread started: tid=00000B64, pid=2784
HHCTE003I Waiting for console connection on port 3270
TunTap64.dll version ** UNPAID TRIAL COPY ** 3.3.3.3285 initiated
HH CCT073I 0E20: TUN device tun0 opened
HH CTT002I Timer thread started: tid=00000C9C, pid=2784, priority=0
HH CCP002I CPU0000 thread started: tid=00004164, pid=2784, priority=15
HH CCP003I CPU0000 architecture mode z/Arch
HH CCP002I CPU0001 thread started: tid=00001B00, pid=2784, priority=15
HH CCP003I CPU0001 architecture mode z/Arch
HH CCP002I CPU0002 thread started: tid=00003BB0, pid=2784, priority=15
HH CCP003I CPU0002 architecture mode z/Arch
HH CCP002I CPU0003 thread started: tid=000043F0, pid=2784, priority=15
HH CCP003I CPU0003 architecture mode z/Arch
HH CPN001I Control panel thread started: tid=0000432C, pid=2784
HH CA0001I Hercules Automatic Operator thread started;
tid=00003A54, pri=0, pid=2784
```

Command ==>

CPU0000 PSW=0000000000000000 0000000000000000 24M.....Z

Si la première fois que vous lancez Hercules, vous obtenez un message d'erreur sur cet écran relatif à 0E20, c'est que vous avez sauté l'étape au préalable d'installation de CTCI-WIN en tant qu'administrateur ou que vous avez mal renseigné les adresse IP dans le fichier de configuration « hercules.cnf » comme stipulé plus haut et dans ce cas, vous ne serez donc pas de réseau local et vous ne pourrez donc pas transférer par FTP et jcl des fichiers en le Host et votre PC.

De la même manière, si vous avez oublié de lancer le fichier de commande de routage IP « hercules2.bat », vous ne serez pas en réseau local sur la plateforme

A ce moment précis, il faut, sur les 3 sessions de terminal 3270, cliquer sur le menu « Session » puis sur « Connecter » afin d'établir les connexions avec le Host (Mainframe)

Vous obtenez ceci sur vos 3 sessions 3270 et sur la mire hercules (fenêtre DOS) ou les 3 messages suivants apparaissent :

« Client 127.0.0.1 connected to 3270 device 0:0700 »
« Client 127.0.0.1 connected to 3270 device 0:0701 »
« Client 127.0.0.1 connected to 3270 device 0:0703 »

The screenshot shows three terminal windows (A, B, C) and one DOS window, all running on the Hercules emulator.

Terminal A (Session A):

```
Hercules Version : 3.11
Host name       : ASUS-INTEL5-8G0
Host OS          : Windows_NT-6_2
Host Architecture: AMD64
Processors       : MP=4
Chanl Subsys    : 0
Device number   : 0700
Subchannel       : 002D

      HHH      HHH  The S/370, ESA/390 and z/
      HHH      HHH  Emulator
      HHH      HHH
      uuu      uuu  EEEE DDD  CCC UU II I
4B| A
```

Terminal B (Session B):

```
Hercules Version : 3.11
Host name       : ASUS-INTEL5-8G0
Host OS          : Windows_NT-6_2
Host Architecture: AMD64
Processors       : MP=4
Chanl Subsys    : 0
Device number   : 0701
Subchannel       : 002E

      HHH      HHH  The S/370, ESA/390 and z/Archit
      HHH      HHH
      4B| B
```

Terminal C (Session C):

```
Connecté à 127.0.0.1
```

DOS Window:

```
Quick3270 - Session C - session3.ecf
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?

Hercules Version : 3.11
Host name       : ASUS-INTEL5-8G0
Host OS          : Windows_NT-6_2
Host Architecture: AMD64
Processors       : MP=4
Chanl Subsys    : 0
Device number   : 0703
Subchannel       : 002F

      HHH      HHH  The S/370, ESA/390 and z/Architecture
      HHH      HHH  Emulator
      HHH      HHH
      HHH      HHH  EEEEEE RRRR CCC UU U L   EEEE SSS
      HHH      HHH  EEEEEE RRRR CCCC UU U L   EEEE SSS
      HHH      HHH  EEEEEE RRRR CCCC UU U L   EEEE SSS
      HHH      HHH  EEEEEE RRRR CCCC UU U L   EEEE SSS
      HHH      HHH  EEEEEE RRRR CCCC UU U L   EEEE SSS
      HHH      HHH  EEEEEE RRRR CCCC UU U L   EEEE SSS
      HHH      HHH  My PC thinks it's a MAINFRAME

Copyright (c) 1999-2009 Roger Bowler, Jan Jaeger, and others
```

Logs from DOS Window:

```
Connecté à 127.0.0.1
Page / sur 39  6143 MOTS  LF  français/francej  01/01
RFP  NUM  Command ==>
CP000000 PSW=0000000000000000 0000000000000000 24M,...,7
instcount=
```

The DOS window displays a series of log entries related to the connection and initialization of the terminal session.

Nous pouvons commencer L'IPL (3 mn environ avec la configuration pc citée plus haut) pour démarrer le système (et ce à chaque fois que vous voulez lancer votre Z/OS, à moins que vous ne laissiez votre système actif constamment, ce qui n'est absolument pas nécessaire) :

toujours sur la mire hercules (fenêtre DOS), taper → **IPL 0A80**

(**0A80** correspond à l'adresse physique du disque ZARES1, voir fichier **hercules.cnf**)

Ensuite, il faut ajouter ces 2 commandes :

r 00,r

r 00,couple=**

Quand message : « SYSCONS interface active » apparaît sur la mire Hercules, tapez la commande suivante sur la mire Hercules pour faire l'activation logique des consoles :

.V CN(*),act

Cela doit donner ceci ci-dessous :

```

H ADOZ z/OS 1.10 on Hercules
#CCF939N POPRIBOS LICENSED specified.

A licensed program product operating system is running.
You are responsible for meeting all conditions of your
software license.

*IMMBABE MBR RUNNING IN GOAL MODE WITH THE DEFAULT POLICY
*IMMBABE DYNWRL CHANNEL PATH MANAGEMENT NOT ACTIVE
*EARB162I COMMON EVENT ADAPTER IS RUNNING IN MEDIUM MODE. OMVS IS NOT ACTIVE.
*EARB162I COMMON EVENT ADAPTER INITIALIZATION COMPLETE
*X2B801I CONNECTION TO TSO/E COMMONLY ESTABLISHED,
GROUP SYSTEMS READER ADO
*ECB801I CATALOG ADDRESS SPACE LOAD COMMAND AVAILABLE
*HT1800I PARAMETERS FOUND IN MEMBER ANTHOM08 OF DATA SET SYS1.PARMLIB+ HAVE BEEN APPLIED
*HT1800I VPF INITIALIZATION IS IN PROGRESS.
*OPM111I VPF INITIALIZATION IS IN PROGRESS.
*OPM111I DCF INITIALIZATION IS IN PROGRESS.
*OPM112I THE FOLLOWING ONE OPTIONS ARE IN EFFECT:
  START
  SVCAMP = NOTIFY(3,30) PATCH UPDATE SUPPRESSALL
  SYSCAMP = PATCH UPDATE
  RECORDS = 100
  DISK = SYS1.DAT
*HT18000T SNAPSHOT WORKING SPACE DATASETS BEING REFRESHED
*HT18000T SNAPSHOT WORKING SPACE DATASETS REFRESHED
*HT18000T FLUSHING WORKING SPACE DATA SETS BEING REFRESHED
*HT18000T 0 USABLE FLUSHSCP WORKING SPACE DATA SETS DISCOVERED
*OP110T COPIES RECORD 42
  EDON OR ENH KEYWORD IS MISSING FOR CLASS IRIGOTS.
*ED0000T SMS IS NOW ACTIVE
*OP405T VPF INITIALIZATION IS COMPLETE,
*X8B180T SYSTEM PEXX INITIALIZATION COMPLETE
*OPF50T DCF INITIALIZATION IS COMPLETE.
*EEF980T 18.36.21 SMS DATA SETS PAR
  NAME VOLSER STZT(BLS) PNULL STATUS
  P-SYS1.MAM0.ZA9Y91 7298 44 ACTIVE
  S-SYS1.MAM0.ZA9Y91 7298 0 ALTERNATE
  S-SYS1.MAM0.ZA9Y91 7298 0 ALTERNATE
*EEF980T SMS NON RECORDING ON SYS1.MAM0.ZA9Y91 TME=18.36.21
*RRR8001T (4) RACF SUBSYSTEM HRF7758 IS ACTIVE.
*RRR8002T (4) INITIALIZATION COMPLETE FOR RACF SUBSYSTEM.
Command => 
CP00888 PS=0751206888000000 00000000034FF1E 31.....I
incount=187,255,818

```

The screenshot shows two Hercules sessions. The top session, titled 'Quick3270 - Session A - Session_3270.1.ecf', displays the following text:

```

Hercules Version : 3.13
Host name       : I5-9400F
Host OS          : Windows_NT-6_2
Host Architecture: AMD64
Processors       : MP=6
Chanl Subsys    : 0
Device number   : 0701
Subchannel      : 002D

HHH     HHH     The S/370, ESA/390 and z/Architecture
HHH     HHH     Emulator
HHH     HHH
HHH     HHH     EEEE RRR CCC U_U_L     EEEE SSS
HHHHHHHHHHHHHHHHHH E_R_C U_U_L E_S
HHHHHHHHHHHHHHHHHH EEE RRR C_U_U_L EEE SS
HHHHHHHHHHHHHHHHHH E_R_R_C U_U_L E_S
HHH     HHH     EEEE R_R CCC UU_LLLL EEEE SSS
HHH     HHH
HHH     HHH
HHH     HHH     My PC thinks it's a MAINFRAME

Copyright (c) 1999-2009 Roger Bowler, Jan Jaeger, and others

```

The bottom session, titled 'Quick3270 - Session B - Session_3270.2.ecf', displays the following text:

```

Hercules Version : 3.13
Host name       : I5-9400F
Host OS          : Windows_NT-6_2
Host Architecture: AMD64
Processors       : MP=6
Chanl Subsys    : 0
Device number   : 0703
Subchannel      : 002E

HHH     HHH     The S/370, ESA/390 and z/Architecture
HHH     HHH     Emulator
HHH     HHH
HHH     HHH     EEEE RRR CCC U_U_L     EEEE SSS
HHHHHHHHHHHHHHHHHH E_R_C U_U_L E_S
HHHHHHHHHHHHHHHHHH EEE RRR C_U_U_L EEE SS
HHHHHHHHHHHHHHHHHH E_R_R_C U_U_L E_S
HHH     HHH     EEEE R_R CCC UU_LLLL EEEE SSS
HHH     HHH
HHH     HHH
HHH     HHH     My PC thinks it's a MAINFRAME

Copyright (c) 1999-2009 Roger Bowler, Jan Jaeger, and others

```

Si au bout de quelques secondes, le message bloquant suivant apparaît sur la master console :

« 01 \$HASP426 SPECIFY OPTIONS - JES2 z/OS1.10 »
(message en blanc sur la master console)

Cela veut dire que l'IPL attend une des 2 réponses suivantes de l'opérateur sur la master console, en l'occurrence :

- r 01,nofmt,noreq → démarrage de JES2 à froid sans reformatage des fichiers spool (spool JES2 et LOG)
(faire un copier/coller de la ligne sur la master console)
- r 01,format,noreq → les fichiers spool sont reformatés
(attention, cela veut bien dire que vous perdrez tout vos comptes-rendus d'exécution de jobs et vous aurez une LOG neuve)

The screenshot shows a terminal window with a menu bar at the top: File, Edit, Edit_Settings, Menu, Utilities, Compilers, Tel. Below the menu is a text area representing an edit session of a file named ADCC.Z110.PARMLIB (COMMNDCS) - 01.07. The text area contains several command lines starting with '000001' through '000008'. A yellow wavy line highlights the word 'MSTR' in the line '000002 COM='S VLF, SUB=MSTR''. The text ends with 'Bottom of Data' at the bottom.

```
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Tel
EDIT      ADCC.Z110.PARMLIB(COMMNDCS) - 01.07
Command ===>
*****
000001 COM='S JES2,PARM='COLD,FORMAT,NOREQ'
000002 COM='S VLF, SUB=MSTR' MSTR
000003 COM='S VTAM'
000004 COM='S VTAMAPPL'
000005 COM='S DLF, SUB=MSTR'
000006 COM='DD ADD,VOL=ZASYS1'
000007 COM='DD NAME(SYS1.&SYSNAME..DMP&SEQ'
000008 COM='DD ALLOC=ACTIVE'
***** Bottom of Data *****
```

Attendre que l'IPL soit terminée et toutes les starting tasks (STC) démarrées (VTAM, TCPIP, JES2, TSO, DB2, CICS...etc.), avant de vous loguer sur la mire TSO

Il ne doit plus y avoir de défilement de messages vert sur la console HERCULES et sur la Master console et vous devez pouvoir lire ceci :

```
- DISPLAY ENDING TIME          */".
- 12.38.47 STC00004  VTAMAP95I 050 record(s) read.
- 12.38.47 STC00004  VTAMAP96I 000 record(s) contained errors.
00- 12.38.47 STC00004  VTAMAP97I 013 internal command(s) executed.
- 12.38.47 STC00004  VTAMAP98I 018 system command(s) issued.
- 12.38.47 STC00004  VTAMAP99I Execution completed.
- 12.38.47 STC00004  IEF404I VTAMAPPL - ENDED - TIME=12.38.47
IEE612I CN=L700      DEVNUM=0700 SYS=ADCD

IEE163I MODE= RD
```

On doit donc obtenir les 3 écrans suivants sur les sessions 3270 :

La master console :

```
*20.22.13          *IWM048E WLM RUNNING IN GOAL MODE WITH THE DEFAULT
* POLICY
00-      LU      ADCD.DB9GLU1
-      GENERICLU -NONE
-      DOMAIN    -NONE
-      TCPPORT   5025
-      SECPORT   0
-      RESPORT   5026
-      IPNAME    -NONE
- 20.24.14 STC00125 DSN9022I -DB9G DSNYASCP 'START DB2' NORMAL COMPLETION
- 20.24.14 STC00141 EQQZ206I OPC0 DASD TRACKER CPU1SURE : -----
-      ACTIVE
- 20.24.16 STC00099 VTAMAP10I Issuing "D T"                         /*
- DISPLAY ENDING TIME                                     */".
- 20.24.16 STC00099 VTAMAP95I 048 record(s) read.
- 20.24.16 STC00099 VTAMAP96I 000 record(s) contained errors.
- 20.24.16 STC00099 VTAMAP97I 011 internal command(s) executed.
- 20.24.16 STC00099 VTAMAP98I 018 system command(s) issued.
- 20.24.16 STC00099 VTAMAP99I Execution completed.
- 20.24.16 STC00099 IEF404I VTAMAPPL - ENDED - TIME=20.24.16
IEE612I CN=L700      DEVNUM=0700 SYS=ADCD

IEE163I MODE= RD
```

Les 2 autres sessions, LCL701 (pour TSO) et LCL703 (pour CICS) :

```
z/OS Z110 Level 0809
VTAM Terminal = LCL701
```

```
          // 0000000  SSSSS
          // 00    00 SS
zzzzzz // 00    00 SS
zz  // 00    00 SSSS
zz  // 00    00      SS
zz  // 00    00      SS
zzzzzz // 0000000  SSSS
```

```
System Customization - ADCD.Z110.*
```

```
====> Enter "LOGON" followed by the TSO userid. Example "LOGON IBMUSER" or
====> Enter "L" followed by the APPLID
====> Examples: "L CICS32", "L IMS1010"
```

```

          // 0000000 SSSSS
          // 00    00 SS
zzzzzz // 00    00 SS
      zz // 00    00 SSSS
      zz // 00    00     SS
      zz // 00    00     SS
zzzzzz // 0000000 SSSS

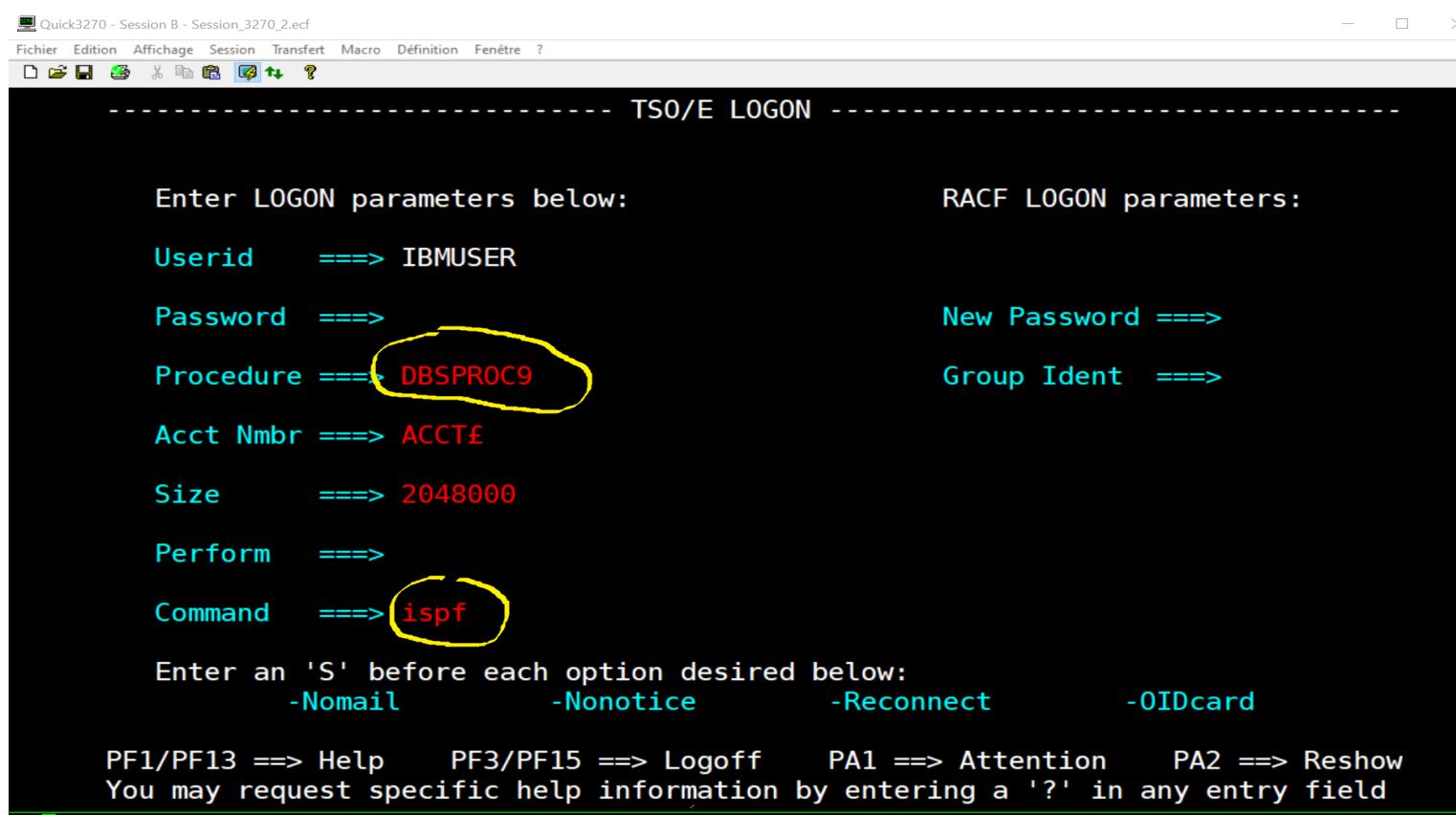
```

System Customization - ACD.Z110.*

====> Enter "LOGON" followed by the TSO userid. Example "LOGON IBMUSER" or
====> Enter "L" followed by the APPLID
====> Examples: "L CICS32", "L IMS1010"

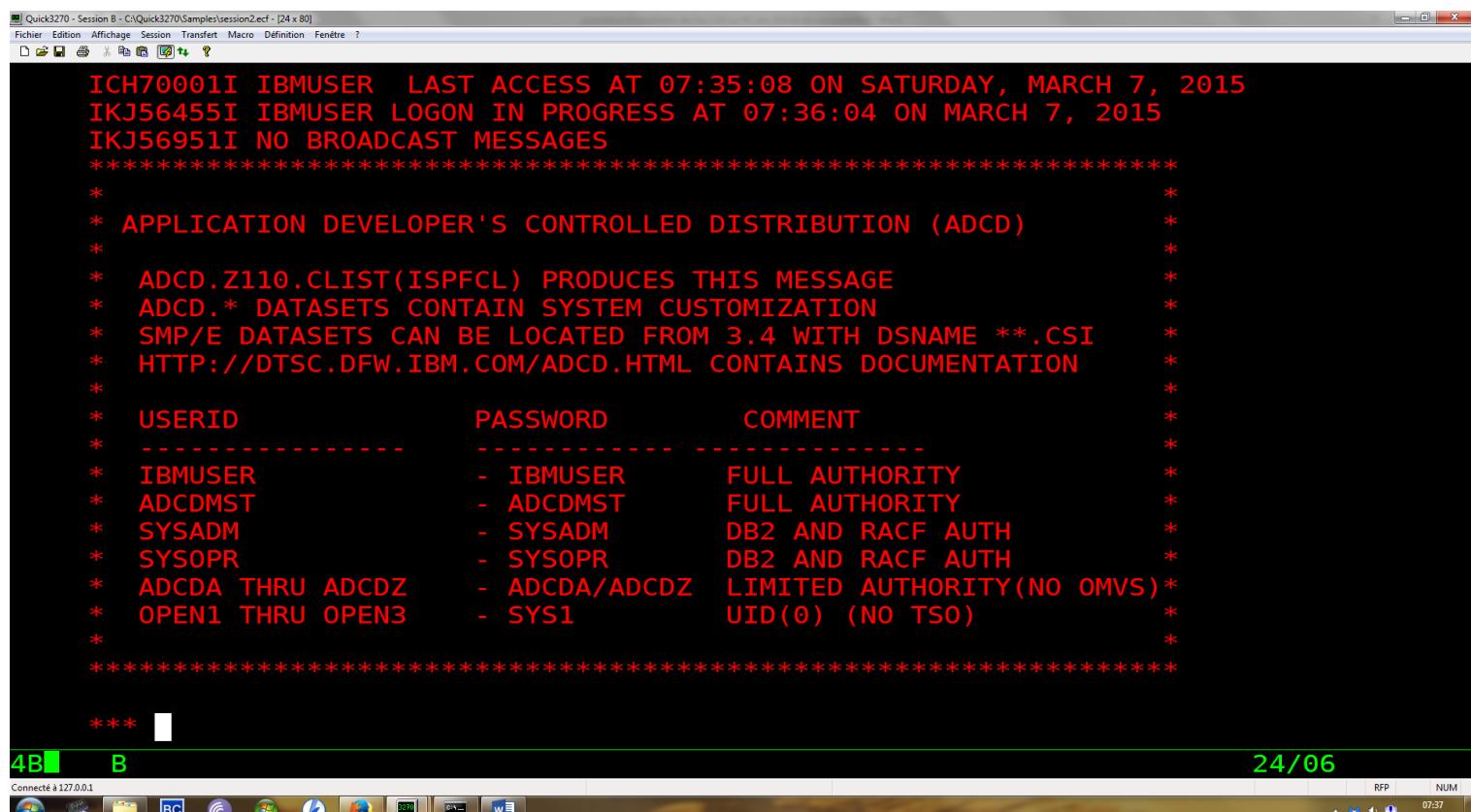
Sur le terminal **LCL701**, là où est positionné le curseur en bas à gauche, tapez :
LOGON IBMUSER suivi du mot de passe **IBMUSER**

Vous devez vous loguer avec le userid **IBMUSER** défini sur le système et ayant tous les droits même pour faire de l'administration DB2; il faut utiliser la Proc nommé **DBSPROC9** quand vous vous loguez comme ceci :



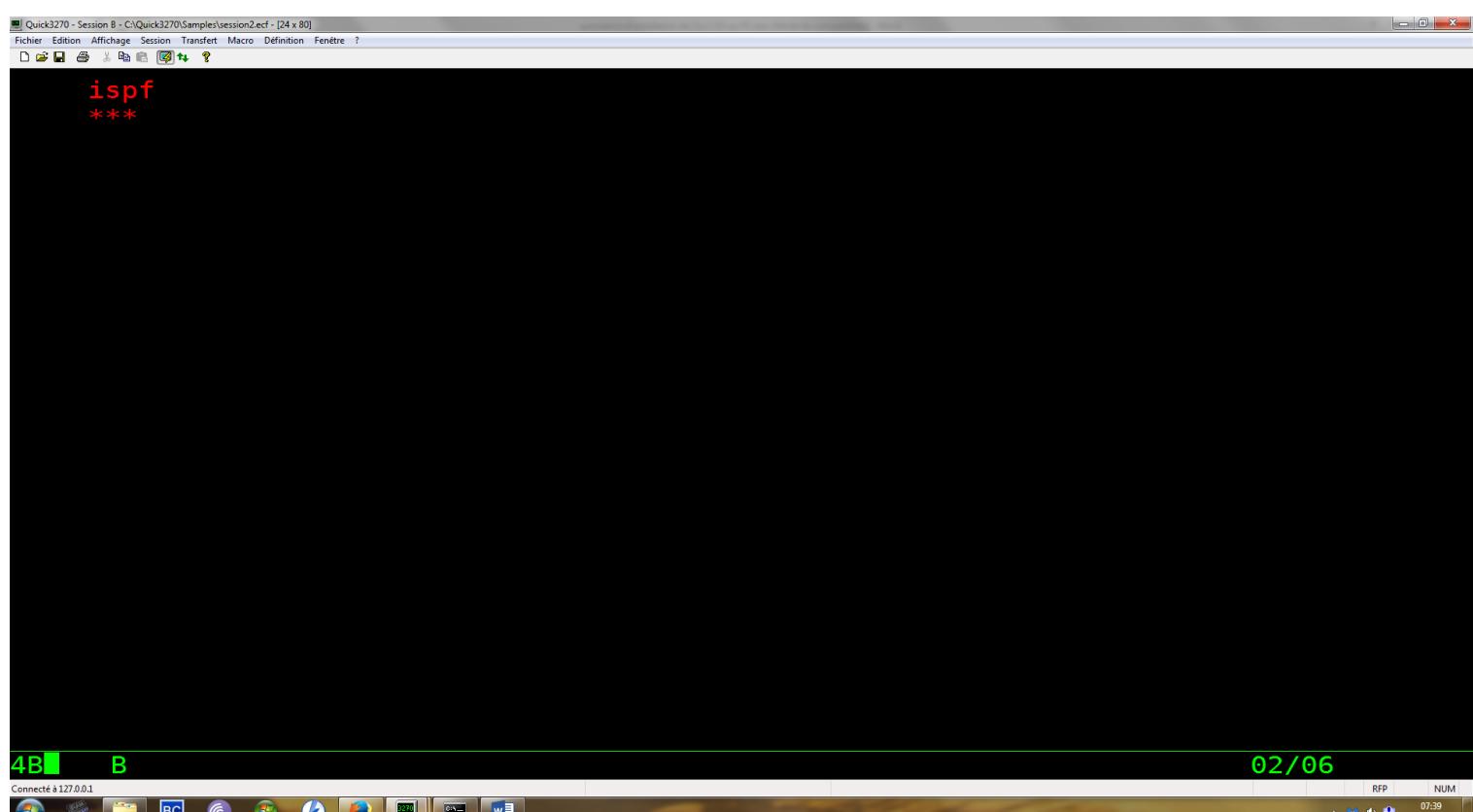
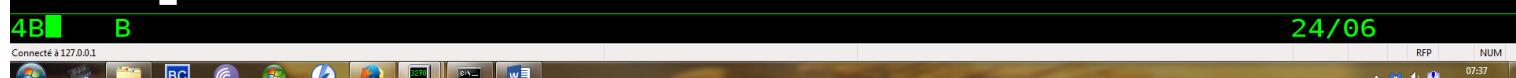
Vous pouvez également vous loguer sur le terminal LCL703 ou LCL704 avec les user SYSADM ou SYSOPR (mots de passe SYSADM et SYSOPR) mais ces users ne sont pas habilités pour faire de l'admin DB2

On obtient successivement les 3 écrans suivants (faire ENTER à chaque fois pour valider) pour obtenir le panel ISPF de TSO :



Quick3270 - Session B - C:\Quick3270\Samples\session2.ecf - [24 x 80]
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
D Fichier Espaceage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
ICH70001I IBMUSER LAST ACCESS AT 07:35:08 ON SATURDAY, MARCH 7, 2015
IKJ56455I IBMUSER LOGON IN PROGRESS AT 07:36:04 ON MARCH 7, 2015
IKJ56951I NO BROADCAST MESSAGES

* *
* APPLICATION DEVELOPER'S CONTROLLED DISTRIBUTION (ADCD) *
* *
* ADCD.Z110.CLIST(ISPFCL) PRODUCES THIS MESSAGE *
* ADCD.* DATASETS CONTAIN SYSTEM CUSTOMIZATION *
* SMP/E DATASETS CAN BE LOCATED FROM 3.4 WITH DSNAME **.CSI *
* HTTP://DTSC.DFW.IBM.COM/ADCD.HTML CONTAINS DOCUMENTATION *
* *
* USERID PASSWORD COMMENT *
* ----- *
* IBMUSER - IBMUSER FULL AUTHORITY *
* ADCDMST - ADCDMST FULL AUTHORITY *
* SYSADM - SYSADM DB2 AND RACF AUTH *
* SYSOPR - SYSOPR DB2 AND RACF AUTH *
* ADCDA THRU ADCDZ - ADCDA/ADCDZ LIMITED AUTHORITY(NO OMVS)*
* OPEN1 THRU OPEN3 - SYS1 UID(0) (NO TSO) *
* *



Quick3270 - Session B - C:\Quick3270\Samples\session2.ecf - [24 x 80]
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
D Fichier Espaceage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
ispf



ISPF Primary Option Menu

Option ==>

0	Settings	Terminal and user parameters	User ID . : IBMUSER
1	View	Display source data or listings	Time. . . : 08:52
2	Edit	Create or change source data	Terminal. : 3278
3	Utilities	Perform utility functions	Screen. . : 1
4	Foreground	Interactive language processing	Language. : ENGLISH
5	Batch	Submit job for language processing	Appl ID . : ISR
6	Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : ISPFPROC
7	Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9	IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCD
FM	File Manager	Version 3.1.Operations and Control	MVS acct. : ACCTE
11	Workplace	ISPF Object/Action Workplace	Release . : ISPF 6.0
DB	DB2	Data Base Products	
TWS	TWS	Tivoli Workload Scheduler	
IS	ISMF	Integrated Storage Management Facility	
S	SDSF	Spool Search and Display Facility	
M	More	Additional IBM Products	

Enter X to Terminate using log/list defaults

- Si à l'IPL apparaît le message en blanc ***IEE362A SMF ENTER DUMP FOR SYS1.MANX ON ZASYS1** sur la master console, lancez sur la console le job de vidage des fichiers SMF SYS1.MAN1,2,3 :

S DUMPXY,FILENM=SYS1.MANX (changer le X en 1,2 ou 3 selon)

Excepté certaines fois à l'IPL, vous n'aurez jamais à effectuer de la sorte le switch (bascule) du fichier actif (sur les 3) qui récolte les enregistrements SMF (c'est le mouchard sur Z/OS) lorsque celui-ci est plein.

La procédure **ADCD.Z110.PROCLIB(DUMPXY)** effectue cette bascule dynamiquement (automatiquement) la plupart du temps et ce grâce à un EXIT (programme) nommé **IEFU29** et copié dans le pds **USER.LINKLIB** lui-même inscrit dans le membre

ADCD.Z110.PARMLIB(LPALST01) afin qu'il soit en mémoire permanente (en PLPA).

Ce programme IEFU29 est défini dans le membre **ADCD.Z110.PARMLIB(SMFPRM00)** et dans le membre **ADCD.Z110.PARMLIB(PROG01)** comme s'appelant **SYS.IEFU29**

à la console : **D PROG,EXIT,EXITNAME=SYS.IEFU29** → donne le statut d'un EXIT (« A » pour actif en colonne STATE)

Paramétrage de TCPIP (configuration en réseau)

- 1) Sur la Master Console, tapez la commande suivante pour arrêter TCPIP : **P TCIP**
(puis vérifiez que TCPIP ne tourne plus :
sur SDSF, tapez → s;da;pre tcpip
(la STC ne doit plus être active)
- 2) Aller en edit dans la PROC nommée **ADCD.Z110.PROCLIB(TCPIP)** et faites ceci :

A l'aide de la commande « SEL » (sur la ligne de commande) avec en même temp le curseur placé sur la ligne ou figure le fichier **TCPIP.PROFILE.TCPIP** dans le jcl, tapez ENTER puis « e » pour modifier en edit ce membre de pds.

Sur la ligne ou figure l'instruction « HOME » (ligne 209), inscrivez l'adresse IP que vous avez donné à votre Host

Attention rappel :
elle doit commencer comme l'adresse IPV4, exemple :
Adresse IPV4 = **192.168.1.8**
Adresse donnée à votre Host = **192.168.1.136**

Sur la ligne 243, remplacez 192.168.0.0 par **XXX.XXX.0.0**
(**XXX.XXX** représentant les premiers chiffres de votre adresse IPv4 que vous obtenez en tapant la commande « ip config » dans une fenêtre MS-DOS
Remplacer également l'adresse IP 192.168.1.254 par celle de votre passerelle par défaut obtenue toujours avec la commande « ip config »
- 3) Aller en edit dans le fichier nommé **TCPIP.HOSTS.LOCAL** puis changer l'adresse IP par celle que vous avez donné à votre Host
Taper sur ISPF, la commande **TSO MAKESITE HLQ=TCPIP**
pour regénérer les 2 fichiers
nommés **TCPIP.HOSTS.ADDRINFO** et **TCPIP.HOSTS.SITEINFO**

 - **sur la Master Console : S TCPIP**
 - **sur SDSF, tapez la commande « DA;PRE TCPIP » pour ne visualiser que la tâche TCPIP et vérifier qu'elle tourne bien**

Ouverture des ports (ou redirection de ports) sur sa Box

Si vous désirez atteindre votre Z/os depuis un autre ordinateur ailleurs que sur votre réseau local (réseau externe) , vous devrez désactiver la règle par défaut de blocage des ports dans le pare feu de votre Box via sa console d'administration (sans désactiver le pare feu !) dont l'adresse IP figure dans le résultat de la commande **ipconfig** (à taper sur une fenêtre MS-DOS bien sur, il s'agit de celle de la passerelle par défaut). Vous devrez également créer des règles de redirection de certains ports (ceux obtenus ci-dessous via la commande **TSO NETSTAT** qui permet de connaître la liste des ports utilisés par certains produits :

EZZ2350I MVS TCP/IP NETSTAT CS V1R10	TCP/IP Name:	TCPIP	14:41:29
EZZ2585I User Id Conn	Local Socket	Foreign Socket	State
EZZ2586I -----	-----	-----	-----
EZZ2587I BPX0INIT 0000003E	0.0.0.0..10007	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I CSQ7CHIN 0000004B	0.0.0.0..1415	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I DB9GDIST 00000044	0.0.0.0..5025	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I DB9GDIST 0000004D	0.0.0.0..5026	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I FTPD1 0000003C	0.0.0.0..21	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I HTTPD1 00000063	0.0.0.0..80	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I INETD4 0000000B	0.0.0.0..1023	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I INETD4 0000000C	0.0.0.0..513	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I NFSS 00000059	0.0.0.0..1028	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I OPSO 00000051	0.0.0.0..425	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I PORTMAP 0000001E	0.0.0.0..111	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I SSHD4 00000049	0.0.0.0..22	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I TCPSMTP 0000003A	0.0.0.0..25	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I TN3270 00000011	0.0.0.0..23	0.0.0.0..0	Listen
EZZ2587I NFSC 0000002A	0.0.0.0..1005	*...*	UDP

Attention cette redirection de port doit se faire sur l'adrese IP que vous avez donné à votre Z/OS !!!

Dans la bibliothèque **IBMUSER.PDS.JCL** figurent plusieurs jcl's pour faire du transfert FTP entre le Host et votre PC dont **FTPGET** (du pc vers le host) et **FTPPUT** (du host vers le pc). Notez qu'il vous faut indiquer comme adresse IP, dans ces jobs, celle correspondante à votre adresse IPV4 et non celle de votre passerelle par défaut.

Pour de petits fichiers (binaire ou texte), vous pouvez simplement utiliser la fonction de transfert de votre émulateur de terminal (**IND\$FILE** avec Quick 3270), cela suffit amplement mais pour de gros fichiers, binaires notamment, mieux vaut utiliser FTP.

D TCPIP,,NETSTAT,HOME ➔ adresse IP de la partition Z/OS

Exemple de résultat (dans ce cas, l'adresse IP du Z/OS est : 192.168.1.116) :

```
D TCPIP,,NETSTAT,HOME
EZ2500I NETSTAT CS V1R10 TCPIP 757
HOME ADDRESS LIST:
ADDRESS           LINK          FLG
192.168.1.116    CTC1         P
127.0.0.1         LOOPBACK
2 OF 2 RECORDS DISPLAYED
END OF THE REPORT
```

D TCPIP,,NET,ROUTE ➔ donne les routes (voies d'accès TCPIP)

```
D TCPIP,,NET,ROUTE
EZ2500I NETSTAT CS V1R10 TCPIP 759
DESTINATION      GATEWAY      FLAGS     REFCNT   INTERFACE
DEFAULT          192.168.1.254 UGS        000000   CTC1
127.0.0.1/32     0.0.0.0     UH         000003   LOOPBACK
192.168.0.0/16   0.0.0.0     US         000000   CTC1
192.168.1.116/32 0.0.0.0     UH         000000   CTC1
4 OF 4 RECORDS DISPLAYED
END OF THE REPORT
```

D U,CTC,,0E20 ➔ pour vérifier que le CTC est bien défini (0E20 et 0E21)

```
SDSF SYSLOG      2.101 SYS1 SYS1 03/30/2021 0W      3653  COMMAND 1
COMMAND INPUT ===>                               SCI
RESPONSE=ADCD
IEE457I 18.03.07 UNIT STATUS 803
UNIT TYPE STATUS      VOLSER      VOLSTATE
0E20 CTC  A-BSY
0E21 CTC  A
0E22 CTC  OFFLINE
0E23 CTC  OFFLINE
0E40 CTC  OFFLINE
0E41 CTC  OFFLINE
0E42 CTC  OFFLINE
0E43 CTC  OFFLINE
```

Côté Windows, on peut vérifier également les chemins réseaux disponibles :

route print (sur une fenêtre MS/DOS) ➔ donne la liste des chemins réseaux disponibles
(j'ai volontairement caché l'adresse IPV4 de mon pc en jaune)

IPv4 Table de routage					
Destination réseau	Masque réseau	Adr. passerelle	Adr. interface	Métrique	
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.1.254	1	25	
127.0.0.0	255.0.0.0	On-link	127.0.0.1	331	
127.0.0.1	255.255.255.255	On-link	127.0.0.1	331	
127.255.255.255	255.255.255.255	On-link	127.0.0.1	331	
192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.254	1	26	
192.168.1.1	255.255.255.255	On-link	1	281	
224.0.0.0	240.0.0.0	On-link	127.0.0.1	331	
224.0.0.0	240.0.0.0	On-link	1	281	
255.255.255.255	255.255.255.255	On-link	127.0.0.1	331	
255.255.255.255	255.255.255.255	On-link	1	281	
Itinéraires persistants :					
Adresse réseau	Masque réseau	Adresse passerelle	Métrique		
192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.254	1		

TSO HOMETEST sur ISPF :

(vous devez obtenir ceci ci-dessous, l'adresse IP commençant par 192.168.X.XXX

correspondra à celle que vous avez donné à votre Z/OS bien entendu)

ISPF Primary Option Menu

Option ===> TSO HOMETEST

0	Settings	Terminal and user parameters	User ID . . . : IBMUSER
1	View	Display source data or listings	Time. . . . : 11:45
2	Edit	Create or change source data	Terminal. . . : 3278
3	Utilities	Perform utility functions	Screen. . . . : 2
4	Foreground	Interactive language processing	Language. . . : ENGLISH
5	Batch	Submit job for language processing	Appl ID . . . : ISR
6	Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : ISPFPROC
7	Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9	IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCD
FM	File Manager	Version 3.1.0 Operations and Control	MVS acct. : ACCTE
11	Workplace	ISPF Object/Action Workplace	Release . . . : ISPF 6.0
DB	DB2	Data Base Products	
TWS	TWS	Tivoli Workload Scheduler	
IS	ISMF	Integrated Storage Management Facility	
S	SDSF	Spool Search and Display Facility	
M	More	Additional IBM Products	

Enter X to Terminate using log/list defaults

EZA0619I Running IBM MVS TCP/IP CS VIR10 TCP/IP Configuration Tester

EZA0621I The FTP configuration parameter file used will be "TCPIP.FTP.DATA".

EZA0602I TCP Host Name is: ADCD

EZA0605I Using Name Server to Resolve ADCD

EZA0611I The following IP addresses correspond to TCP Host Name: ADCD

EZA0612I 192.168.1.116

EZA0614I The following IP addresses are the HOME IP addresses defined in PROFIL

E

.TCPIP:

EZA0615I 192.168.1.116

EZA0615I 127.0.0.1

EZA0618I All IP addresses for ADCD are in the HOME list§

EZA0622I Hometest was successful - all Tests Passed§

Pour arrêter votre Z/OS, il faut le faire proprement et ne pas se contenter de taper la commande « exit » sur la fenêtre Hercules (très rapide soit !) car de cette manière vous risqueriez, à force, de corrompre certains fichiers système et ainsi d'obtenir un blocage à l'IPL avec une problématique que vous ne pourrez pas résoudre à moins d'avoir des connaissances un peu poussées au niveau Système ou vous risquez d'obtenir des produits instables comme DB2, CICS, MQ ou bien encore TWS qui nécessiteront de faire des arrêt/relance.

Il faut donc procéder de la manière décrite ci-dessous (3 ou 4 mn)

Tapez les commandes suivantes sur la Master Console :

- 1) **S SHUTALL** → arrêt de toutes les tâches actives, **le produit ZFS (OMVS) nécessite d'être définitivement stoppé en répondant à un Reply (message en blanc), il faut simplement répondre « Y » ou « YES » précédé du numéro de reply comme ceci par exemple : 05,Y**
Attendre environ 3 mn et taper **D A,L** sur la master console pour vérifier les tâches toujours actives, **quand il ne reste plus que JES2 actif :**
- 2) **\$PJES2** → arrêt JES2
- 3) **Z EOD** →
 - stocke les évènements d'erreurs d'entrée sortie dans le fichier SYS1.LOGREC
 - gère les fichiers SMF
 - ferme la LOG

Et enfin sortir d'Hercules par la commande « **exit** » sur la mire hercules

Au cas où vous en auriez besoin :

Démarrage de Websphere MQ :

%CSQ7 START QMGR PARM(CSQZPARM)

%CSQ7 START CHINIT

Arrêt de Websphere MQ :

%CSQ7 STOP CHINIT

%CSQ7 STOP QMGR MODE(FORCE)

Démarrage de DB2 :

-DB9G START DB2

Arrêt de DB2 :

-DB9G STOP DB2

Connexion au CICS

Sur les sessions de terminal **LCL704 ou LCL703**, taper « **L CICS32** » pour arriver sur la mire CICS.

Configurez votre session Quick3270 pour obtenir la touche CLEAR sur la touche ECHAP du clavier et effacer l'écran avec.

taper la transaction « **CESN** » pour vous connecter au CICS :

user = IBMUSER password = IBMUSER

CEMT I FI(*) → pour voir les fichiers sous cics → CEMT S FI(*nomdufichier*) OPE ENA (ou CLO DIS)

CEMT I TRAN(*) → pour voir les transactions sous cics

CEMT I PROG(*) → pour voir les programmes sous cics

Changement d'heure sur la machine

Il suffit de rajouter ou d'enlever 1 à la valeur TIMEZONE du membre CLOCK00 de la Parmlib :

ADCD.Z110.PARMLIB(CLOCK00)

TIMEZONE E.02.00.00 → heure d'été

The screenshot shows a terminal window titled "Quick3270 - C:\Quick3270\Samples\session1.ecf - [24 x 80]". The menu bar includes File, Edit, Edit_Settings, Menu, Utilities, Compilers, Test, and Help. The main area displays the contents of the file "ADCL.Z110.PARMLIB(CLOCK00) - 01.13". The file contains the following lines:

```
EDIT      ADCL.Z110.PARMLIB(CLOCK00) - 01.13          Columns 00001 00072
Command ==>                                         Scroll ==> CSR
***** **** Top of Data ****
000001 OPERATOR NOPROMPT
000002 TIMEZONE E.02.00.00
000003 ETRMODE NO
000004 ETRZONE NO
000005 ETRDELTA 10
***** Bottom of Data ****
```

The status bar at the bottom shows "4B" and "B" on the left, "04/15" in the center, and "Connecté à 127.0.0.1" along with various system icons and status indicators on the right.

IMPORTANT :

- Il peut arriver parfois que vous soyez bloqué sur TSO (pendule en bas à gauche et impossible de taper quoi que ce soit), dans ce cas, il faut réactiver la mire VTAM de TSO sur la master console :

v net,id=LCL701,act (puis reloguez-vous sur TSO)

S'il arrive que toutes vos sessions 3270 se déconnectent, ce qui arrive quand vous avez paramétré la mise en veille de votre pc au bout d'un certain temps sans activité, Il faut dans ce cas les reconnecter par le menu SESSION de Quick3270 et réactiver la master console; reloguez-vous sur TSO puis taper sur ISPF :

TSO LCL700 ou TSO LCL703 ou TSO LCL704

LCL70X sont des rexx contenus dans le pds IBMUSER.PDS.REXX alloué à la logon procédure ADCCD.Z110.PROCLIB(ISPFPROC) et qui à son tour lance un jcl qui lance les 2 commandes :
v 70X,online
v 70X,console

Si vous pensez faire de l'administration DB2, vous êtes donc obligé de vous connecter avec le user SYSADM (password SYSADM) ou le user SYSOPR (password SYSOPR), dans ce cas au préalable vous auriez lancer au début de l'IPL, une 4ème session TSO (LCL704) afin de ne pas vous déloguer avec IBMUSER sur LCL701.

Vous n'aurez qu'à vous connecter dessus avec SYSADM :

```
z/OS Z110 Level 0809
VTAM Terminal = LCL704

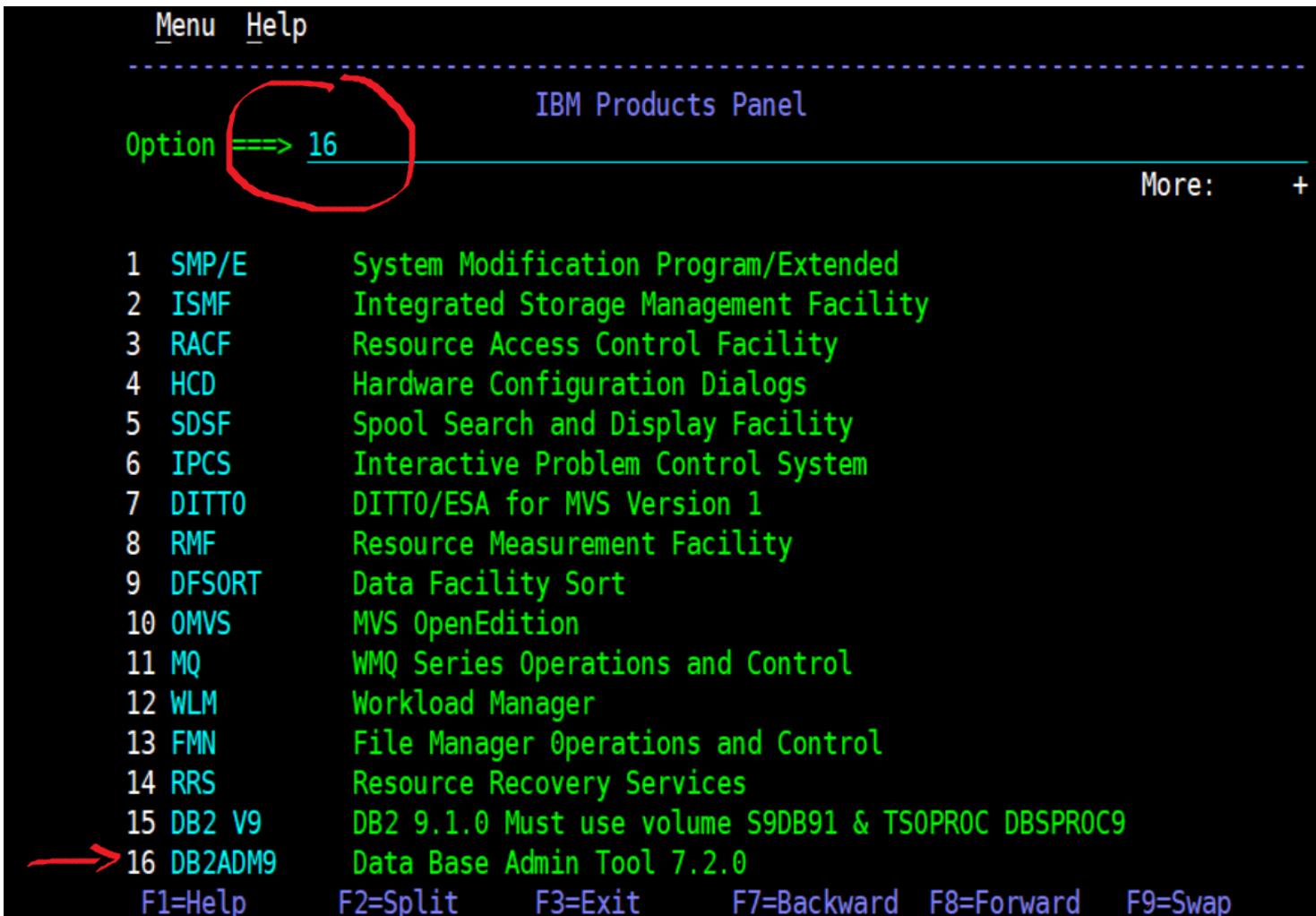
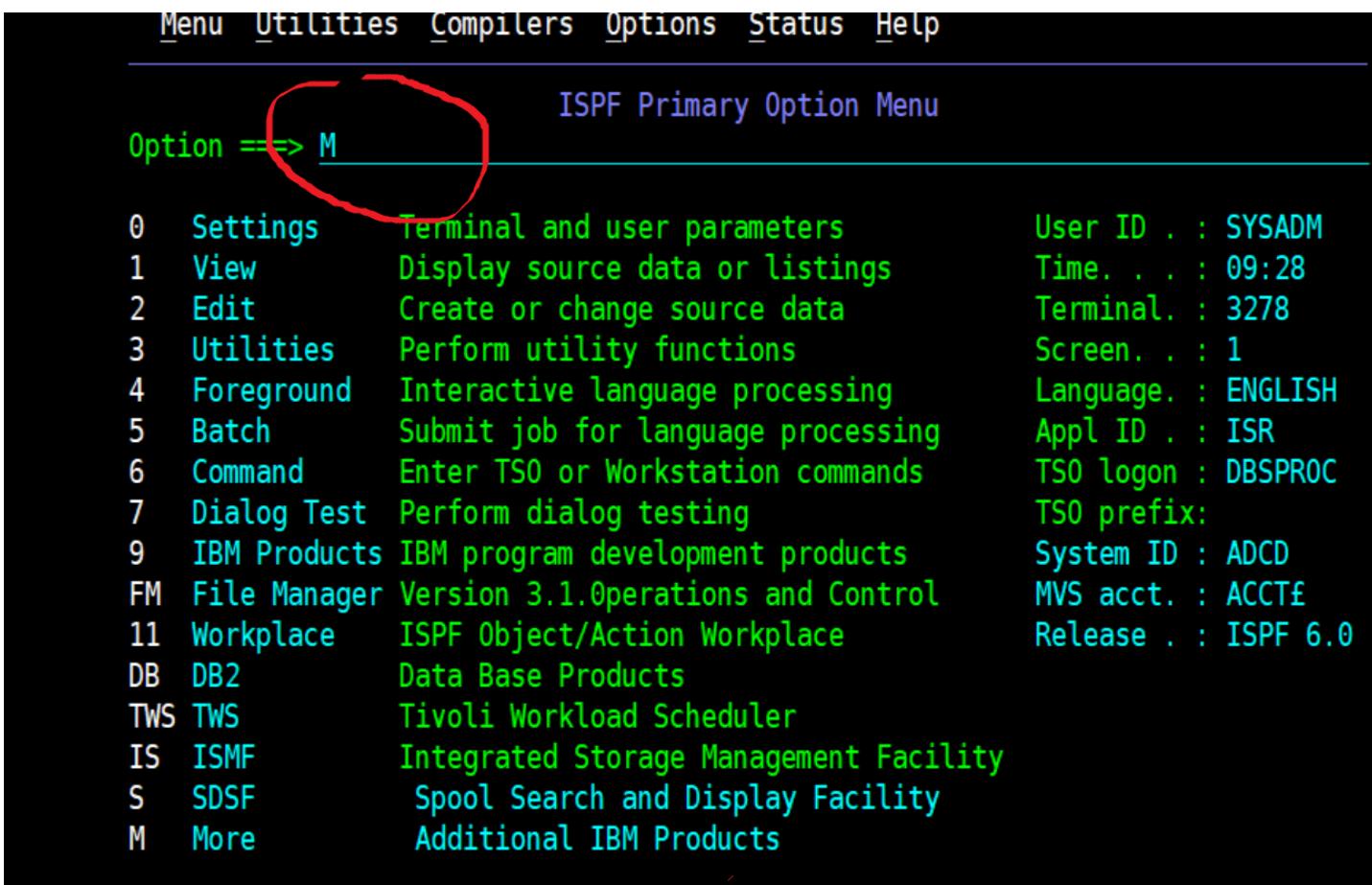
          // 0000000  SSSSS
          // 00    00 SS
zzzzzz // 00    00 SS
      zz // 00    00 SSSS
      zz // 00    00   SS
      zz // 00    00       SS
zzzzzz // 0000000  SSSS

System Customization - ADCCD.Z110.*/

====> Enter "LOGON" followed by the TSO userid. Example "LOGON IBMUSER" or
====> Enter "L" followed by the APPLID
====> Examples: "L CICS32", "L IMS1010"

logon sysadm
```

Ce qui donne le panel ISPF comme ci-dessous, tapez ensuite « M » et par la suite « 16 » pour accéder au menu pour faire de l'administration DB2 :



Vous arrivez dessus :

DB2 Admin ----- DB2 Administration Menu 7.2.0 ----- 09:37
Option ==>

- 1 - DB2 system catalog
- 2 - Execute SQL statements
- 3 - DB2 performance queries
- 4 - Change current SQL ID
- 5 - Utility generation using LISTDEFs and TEMPLATES
- P - Change DB2 Admin parameters
- DD - Distributed DB2 systems
- E - Explain
- Z - DB2 system administration
- SM - Space management functions
- W - Manage work statement lists
- X - Exit DB2 Admin

DB2 System: DB9G
DB2 SQL ID: SYSADM
Userid : SYSADM
DB2 Rel : 915

Interface to other DB2 products and offerings:
D - DB2I

More: +

F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=RFIND F6=RCHANGE
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE

4B D

02/14

Connecté à 127.0.0.1

RFP

NUM

Tout ce qui suit ne représente que de l'information (et n'est nécessaire ni à l'installation, ni à la compréhension de la plateforme !)

Version du Z/OS : 1.10 level HBB7750

Bibliothèque d'exemple de jcl's : IBMUSER.PDS.JCL

Bibliothèque d'exemple de rexx : IBMUSER.PDS.REXX

Bibliothèque d'exemple de panels Dialogue Manager : IBMUSER.PDS.PANEL

Bibliothèque d'exemple de message pour panels : IBMUSER.PDS.MESSAGE

Les commandes de display des reply en tapant :

D R,L → MESSAGE TEXT
CSQ311I %CSQ7 CSQ3UR00 - EARLY
PROCESSING PROGRAM IS V7 LEVEL
004-000
*IWM048E WLM RUNNING IN GOAL MODE WITH THE DEFAULT POLICY

(Ces 2 messages là sont tout à fait normaux et ne nécessitent pas d'y répondre)

- Job pour réinitialiser le fichier SYS1.LOGREC : IBMUSER.PDS.JCL(CLEARLOG)
(quand message « IFB080E LOGREC DATA SET NEAR FULL » apparaît à la console)
(Nécessite ensuite un ipl pour activer la nouvelle log !!)

Un REXX nommé « SEE » et présent dans le pds IBMUSER.PDS.REXX alloué à la logon proc ISPFPROC du user IBMUSER vous permet de visualiser un fichier (pds ou séquentiel mais pas vsam) depuis n'importe quel fichier (jcl ou autre) en edit, tapez sur la ligne de commande « see » en plaçant le curseur n'importe où sur la ligne où figure le dsn d'un fichier puis faites ENTER; taper « S » pour infos, « Y » pour éditer et « B » pour browser

Pour connaître le nom des STC ou des jobs qui détiennent un fichier, taper dans la log:
/D GRS,RES=(*,TWS830.V8R3.AD)

Commande RACF pour réinitialiser le password d'un user via TSO :

Sur ISPF, en 6(command), taper → ALU **user** PASSWORD(**newpassword**)

(il faut le faire avec le user IBMUSER, ayant les habilitations RACF)

MVS vous proposera, la première fois que vous vous loguez avec le user et le **newpassword** que vous avez indiqué, de le changer tout de suite.

A titre d'information, la logon proc utilisée par le user IBMUSER est située dans le pds ADCD.Z110.PROCLIB(ISPFPROC)

Lancement d'un job (JCL) et vérification de son compte-rendu d'exécution sur SDSE

Lancez un job dont le nom (inscrit dans la carte job au tout début du jcl) est désigné ici :

```
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
EDIT      IBMUSER.PDS.JCL(COBDB2) - 01.33          Columns 00001 00072
Command ==>                                         Scroll ==> CSR
***** **** Top of Data ****
000001 //IBMUSERW JOB (ACCOUNT),GIE,MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=&SYSUID
000002 /**
000003 //JOBLIB DD DISP=SHR,DSN=DSN910.SDSNLOAD
000004 //           DD DISP=SHR,DSN=CEE.SCEERUN
000005 //           DD DISP=SHR,DSN=IGY410.SIGYCOMP
000006 /**
000007 //COMPDB2 EXEC DSNHICOB,
000008 //           COND=(4,LT),
000009 //           PARM.PC=( 'HOST(IBMCOB)' ,APOST,APOSTSQL,SOURCE,
000010 //                         NOXREF,'SQL(DB2)' , 'DEC(31)' ),
000011 //                         PARM.COB=(NOSEQUENCE,QUOTE,RENT,'PGMNAME(LONGUPPER)' ),
000012 //                         PARM.LKED='LIST,XREF,MAP,RENT'
000013 /**
000014 //PC.DBRLIB DD DSN=DSN910.DB9G.DBRLIB.DATA(COBOL3),DISP=SHR
000015 /**
000016 //PC.SYSIN    DD DSN=IBMUSER.PDS.SOURCES.COBOL(SRC0B0L3),DISP=SHR
000017 /**
F1=Help      F2=Split      F3=Exit      F4=short     F5=Rfind     F6=Rchange
F7=Up        F8=Down       F9=Swap       F10=Left     F11=Right    F12=Cancel
4B   B                               04/15
```

Vous devez ensuite évidemment lancer le job par la commande « SUB » comme ceci :

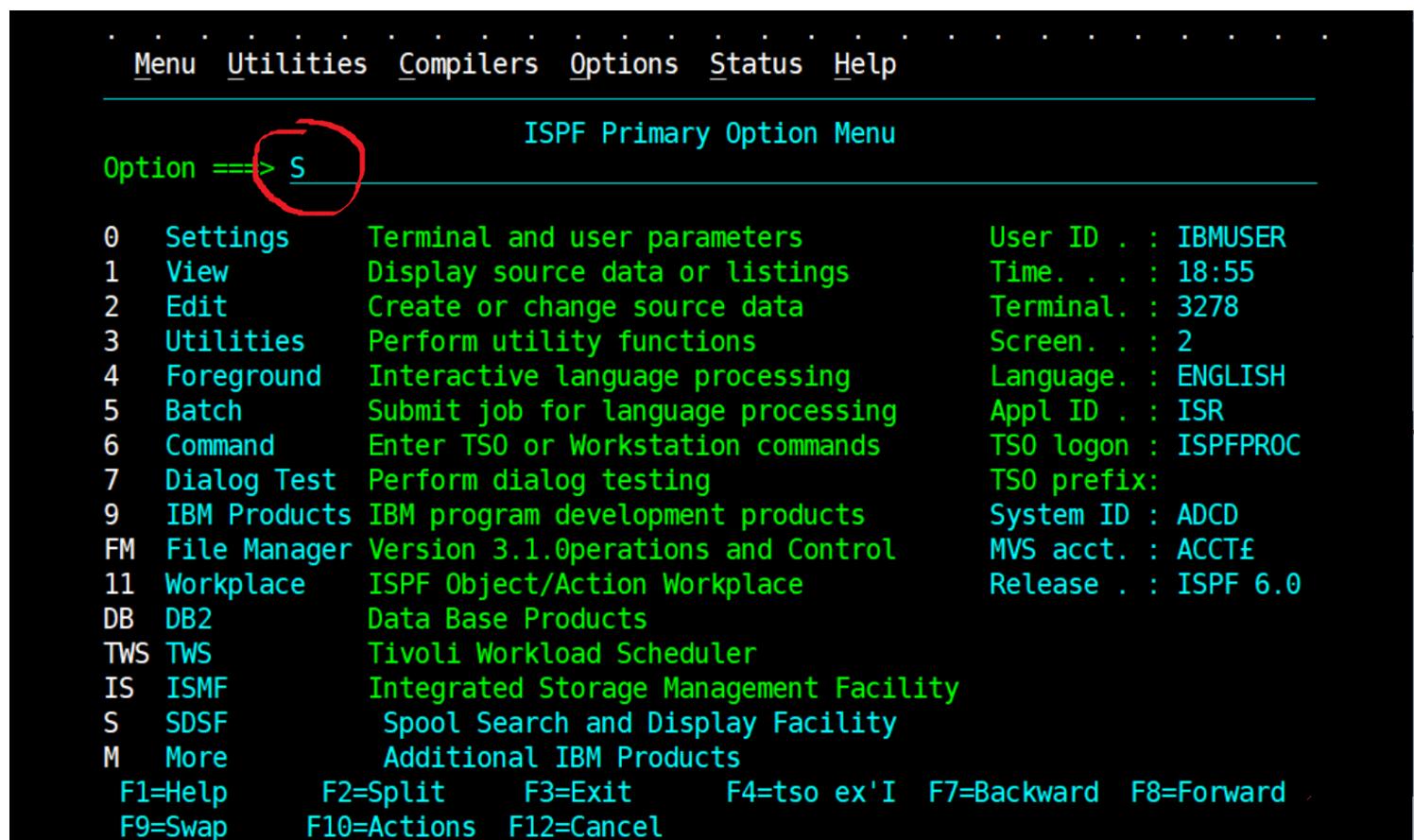
```
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
EDIT      IBMUSER.PDS.JCL(COBDB2) - 01.33          Columns 00001 00072
Command ==> sub                                     Scroll ==> CSR
***** **** Top of Data ****
000001 //IBMUSERW JOB (ACCOUNT),GIE,MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=&SYSUID
000002 /**
000003 //JOBLIB DD DISP=SHR,DSN=DSN910.SDSNLOAD
000004 //           DD DISP=SHR,DSN=CEE.SCEERUN
000005 //           DD DISP=SHR,DSN=IGY410.SIGYCOMP
000006 /**
000007 //COMPDB2 EXEC DSNHICOB,
000008 //           COND=(4,LT),
000009 //           PARM.PC=( 'HOST(IBMCOB)' ,APOST,APOSTSQL,SOURCE,
000010 //                         NOXREF,'SQL(DB2)' , 'DEC(31)' ),
000011 //                         PARM.COB=(NOSEQUENCE,QUOTE,RENT,'PGMNAME(LONGUPPER)' ),
000012 //                         PARM.LKED='LIST,XREF,MAP,RENT'
000013 /**
000014 //PC.DBRLIB DD DSN=DSN910.DB9G.DBRLIB.DATA(COBOL3),DISP=SHR
000015 /**
IKJ56250I JOB IBMUSERW(JOB00049) SUBMITTED
***
```

Validez une fois par la touche ENTER et vous vérifiez à l'avance son code retour qui s'affiche grâce à l'instruction « NOTIFY=&SYSUID » toujours dans la carte job :

```
18.42.37 JOB00049 $HASP165 IBMUSERW ENDED AT N1 MAXCC=4 CN(INTERNAL)
***
```

Dirigez-vous ensuite sur le panel de départ de TSO nommé ISPF afin de lancer SDSF en exécutant ce que l'on appelle un split d'écran toujours dans votre jcl en EDIT

positionner votre curseur sur la ligne la plus haute de l'écran qui fait 24 lignes sur 80 colonnes et appuyez sur la touche F2 et ensuite sur la touche F9 et vous atterissez sur le panel ISPF pour lancer SDSF par la commande « S » comme ceci :



Taper la commande suivante (dans ce cas le job s'appelle IBMUSERW) :

```
Display Filter View Print Options Help
-----
HQX7750 ----- SDSF PRIMARY OPTION MENU -----
COMMAND INPUT ===> h;pre ibmuser*           SCROLL ===> CSR

DA Active users           INIT Initiators
I Input queue             PR Printers
O Output queue            PUN Punches
H Held output queue       RDR Readers
ST Status of jobs          LINE Lines
                           NODE Nodes
LOG System log              SO Spool offload
MAS Members in the MAS      ULOG User session log
JC Job classes
SE Scheduling environments
RES WLM resources
```

Vous pouvez rentrer dans votre compte-rendu d'exécution en tapant « S » devant :

(notez que l'on peut voir son RC à droite car les champs ont été figuré de la sorte sur cette session TSO)

```
Display Filter View Print Options Help
-----
SDSF HELD OUTPUT DISPLAY ALL CLASSES LINES 1,259           LINE 1-1 (1)
COMMAND INPUT ===>                                     SCROLL ===> CSR
NP JOBNAME JobID Owner Prty C ODisp Dest
S IBMUSERW JOB00049 IBMUSER 144 X HOLD LOCAL
                                         Max-RC To
                                         CC 0004
```

Display Filter View Print Options Help

SDSF OUTPUT DISPLAY IBMUSERW JOB00049 DSID 2 LINE 0 COLUMNS 02- 81
COMMAND INPUT ==> SCROLL ==> CSR

***** TOP OF DATA *****

J E S 2 J O B L O G -- S Y S T E M S Y S 1 -- N

18.42.32 JOB00049 ---- MONDAY, 08 MAR 2021 ----
18.42.32 JOB00049 IRR010I USERID IBMUSER IS ASSIGNED TO THIS JOB.
18.42.32 JOB00049 IEF677I WARNING MESSAGE(S) FOR JOB IBMUSERW ISSUED
18.42.32 JOB00049 ICH70001I IBMUSER LAST ACCESS AT 18:40:32 ON MONDAY, MARCH 8
18.42.32 JOB00049 \$HASP373 IBMUSERW STARTED - INIT 1 - CLASS A - SYS SYS1
18.42.32 JOB00049 IEF403I IBMUSERW - STARTED - TIME=18.42.32
18.42.33 JOB00049 - --TIMINGS (MINS.)--
18.42.33 JOB00049 -JOBNAME STEPNAME PROCSTEP RC EXCP CPU SRB CLOCK
18.42.33 JOB00049 -IBMUSERW COMPDB2 PC 00 428 .00 .00 .00
18.42.33 JOB00049 -IBMUSERW COMPDB2 COB 00 357 .00 .00 .00
18.42.33 JOB00049 -IBMUSERW COMPDB2 PLKED 04 2545 .00 .00 .00
18.42.34 JOB00049 -IBMUSERW COMPDB2 LKED 00 199 .00 .00 .00
18.42.36 JOB00049 -IBMUSERW BINDPACK 00 271 .00 .00 .02
18.42.37 JOB00049 -IBMUSERW DSNTIAS 00 268 .00 .00 .01

F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=IFIND F6=BOOK
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE

En tapant « ? » devant le compte-rendu au lieu de « S » vous pouvez selectionner une sysout en particulier :

Display Filter View Print Options Help

SDSF JOB DATA SET DISPLAY - JOB IBMUSERW (JOB00049) LINE 1-12 (12)
COMMAND INPUT ==> SCROLL ==> CSR

NP	DDNAME	StepName	ProcStep	DSID	Owner	C Dest	Rec-Cnt	Page
	JESMSGLG	JES2		2	IBMUSER	X LOCAL		27
	JESJCL	JES2		3	IBMUSER	X LOCAL		147
	JESYSMSG	JES2		4	IBMUSER	X LOCAL		229
s	SYSPRINT	COMPDB2	PC	104	IBMUSER	X LOCAL		91
	SYSTEM	COMPDB2	PC	105	IBMUSER	X LOCAL		8
	SYSPRINT	COMPDB2	COB	107	IBMUSER	X LOCAL		339
	SYSOUT	COMPDB2	PLKED	109	IBMUSER	X LOCAL		60
	SYSPRINT	COMPDB2	LKED	112	IBMUSER	X LOCAL		275
	SYSTSPRT	BINDPACK		113	IBMUSER	X LOCAL		34
	SYSTSPRT	DSNTIAS		116	IBMUSER	X LOCAL		36
	SYSOUT	RUN		119	IBMUSER	X LOCAL		5
	SYSTSPRT	RUN		122	IBMUSER	X LOCAL		8

Display Filter View Print Options Help

SDSF OUTPUT DISPLAY IBMUSERW JOB00049 DSID 104 LINE 0 COLUMNS 02- 81
COMMAND INPUT ==> SCROLL ==> CSR
***** TOP OF DATA *****
DB2 SQL PRECOMPILER VERSION 9 REL. 1.0
OPTIONS SPECIFIED: HOST(IBMCOB),APOST,APOSTSQL,SOURCE,NOXREF,SQL(DB2),DEC(31)
DSNHDECP LOADED FROM - (DSN910.DB9G.SDSNEXIT(DSNHDECP))
OPTIONS USED - SPECIFIED OR DEFAULTED
APOST
APOSTSQL
ATTACH(TSO)
CCSID(1047)
NOPADNTSTR
CONNECT(2)
DEC(31)
FLAG(I)
HOST(IBMCOB)
LINECOUNT(60)
MARGINS(8,72)
NEWFUN(YES)
F1=HELP F2=SPLIT F3=END F4=RETURN F5=IFIND F6=B00K
F7=UP F8=DOWN F9=SWAP F10=LEFT F11=RIGHT F12=RETRIEVE

Notez que vous pouvez basculer d'un écran à l'autre en tapant sur la touche F9 (split d'écran !)

Pour faire s'afficher les touches de fonction, taper la commande « PFSHOW ON » sur la ligne de commande et « PFSHOW OFF » pour les faire disparaître comme ceci :

Menu Utilities Compilers Options Status Help

ISPF Primary Option Menu

Option ==> pfshow on

0 Settings	Terminal and user parameters	User ID . : IBMUSER
1 View	Display source data or listings	Time. . . : 19:33
2 Edit	Create or change source data	Terminal. : 3278
3 Utilities	Perform utility functions	Screen. . : 1
4 Foreground	Interactive language processing	Language. : ENGLISH
5 Batch	Submit job for language processing	Appl ID . : ISR
6 Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : ISPFPROC
7 Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9 IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCD
FM File Manager	Version 3.1.0perations and Control	MVS acct. : ACCTf
11 Workplace	ISPF Object/Action Workplace	Release . : ISPF 6.0
DB DB2	Data Base Products	
T TWS	Tivoli Workload Scheduler	
IS ISMF	Integrated Storage Management Facility	
S SDSF	Spool Search and Display Facility	
M More	Additional IBM Products	

Enter X to Terminate using log/list defaults

Ce qui donne ceci :

```
Menu Utilities Compilers Options Status Help
ISPF Primary Option Menu
Option ==> _____
```

0 Settings	Terminal and user parameters	User ID . : IBMUSER
1 View	Display source data or listings	Time. . . : 08:59
2 Edit	Create or change source data	Terminal. : 3278
3 Utilities	Perform utility functions	Screen. . : 1
4 Foreground	Interactive language processing	Language. : ENGLISH
5 Batch	Submit job for language processing	Appl ID . : ISR
6 Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : ISPFPROC
7 Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9 IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCD
FM File Manager	Version 3.1.0perations and Control	MVS acct. : ACCTF
11 Workplace	ISPF Object/Action Workplace	Release . : ISPF 6.0
DB DB2	Data Base Products	
TWS TWS	Tivoli Workload Scheduler	
IS ISMF	Integrated Storage Management Facility	
S SDSF	Spool Search and Display Facility	
M More	Additional IBM Products	

```
F1=Help      F2=Split      F3=Exit      F4=tso ex'I  F7=Backward  F8=Forward
F9=Swap      F10=Actions   F12=Cancel
```

4B R 04/14

LISTCAT d'un fichier VSAM pour connaître ses caractéristiques (date de création, longueur de clé, longueur max et min d'enregistrement, disque, etc...) :

En 3.4 sur ISPF, indiquer le nom du fichier, validez et ensuite tapez la commande suivante et validez :

```
Menu Options View Utilities Compilers Help
DSLIST - Data Sets Matching TWS830.V8R3.AD                               Row 1 of 3
Command ===>                                                               Scroll ===> CSR

Command - Enter "/" to select action                                         Message
-----                                                                     Volume
listcat all ent(TWS830.V8R3.AD)                                              *VSAM*
    TWS830.V8R3.AD.DATA
    TWS830.V8R3.AD.INDEX
***** End of Data Set list *****
```

```
CLUSTER ----- TWS830.V8R3.AD
IN-CAT --- USERCAT.Z110.PRODS
HISTORY
  DATASET-OWNER-----(NULL)      CREATION-----2014.099
  RELEASE-----2             EXPIRATION-----0000,000
  BWO STATUS-----(NULL)        BWO TIMESTAMP-----(NULL)
  BWO-----(NULL)
  PROTECTION-PSWD-----(NULL)   RACF-----(NO)
ASSOCIATIONS
  DATA-----TWS830.V8R3.AD.DATA
  INDEX----TWS830.V8R3.AD.INDEX
DATA ----- TWS830.V8R3.AD.DATA
IN-CAT --- USERCAT.Z110.PRODS
HISTORY
  DATASET-OWNER-----(NULL)      CREATION-----2014.099
  RELEASE-----2             EXPIRATION-----0000,000
  ACCOUNT-INFO-----          (NULL)
  PROTECTION-PSWD-----(NULL)   RACF-----(NO)
ASSOCIATIONS
  CLUSTER--TWS830.V8R3.AD
ATTRIBUTES
  KEYLEN-----25           AVGLRECL-----1000       BUFSIZE-----
-----12288      CISIZE-----4096
***
```

Compilation de programmes COBOL (DB2,CICS ou pas)

Procédures pour compiler des sources cobol et créer des load modules :

IBMUSER.PDS.JCL(COBDB2) ➔ jcl pour compiler un prog. DB2
appel de la proc DSN910.PROCLIB(**DSNHICOB**)

IBMUSER.PDS.JCL(COBNODB2) ➔ jcl pour compiler un prog non DB2
appel de la proc ADCD.Z110.PROCLIB(**IGYWCPGL**)

IBMUSER.PDS.JCL(COBCIDB2) ➔ jcl pour compiler un prog CICS (DB2 ou pas)
Appel de la proc DFH320.CICS.ADFHPROC(**DFHYITVL**)

IBMUSER.PDS.JCL(COBRUN) ➔ jcl pour lancer un programme cobol

IBMUSER.PDS.JCL(DBCREATE) ➔ jcl qui lance une requête SQL pour créer DB, TBS et Table DB2

IBMUSER.PDS.JCL(DSNTIAUL) ➔ jcl qui lance une requête SQL pour interroger une table DB2

IBMUSER.PDS.JCL(DBINSERT) ➔ jcl qui lance une requête SQL pour insérer des valeurs dans une table DB2

IBMUSER.PDS.JCL(DBUPDATE) ➔ jcl qui lance une requête SQL pour mettre à jour des champs d'une table DB2

SPUFI :

IBMUSER.PDS.JCL(SELECT) ➔ requête SQL pour interroger une table DB2

IBMUSER.PDS.JCL(INSERT) ➔ requête SQL pour insérer des valeurs dans une table DB2

IBMUSER.PDS.JCL(UPDATE) ➔ requête SQL pour mettre à jour des champs d'une table DB2

Si vous constatez un jour, que le système vous renvoie le message : « Data Set Not Cataloged » lorsque vous voulez appeler un fichier en 3.4 ou sur un panel Spufi DB2 alors que savez pertinemment que le fichier existe bel et bien, la commande TSO PROFILE (tapée sur le panel ISPF de départ) vous donnera le profile TSO de votre user :

```
Menu Utilities Compilers Options Status Help
ISPF Primary Option Menu
Option ==> TSO PROFILE

0 Settings Terminal and user parameters User ID . : IBMUSER
1 View Display source data or listings Time. . . : 19:33
2 Edit Create or change source data Terminal. . : 3278
3 Utilities Perform utility functions Screen. . : 1
4 Foreground Interactive language processing Language. : ENGLISH
5 Batch Submit job for language processing Appl ID . : ISR
6 Command Enter TSO or Workstation commands TSO logon : ISPFPROC
7 Dialog Test Perform dialog testing TSO prefix:
9 IBM Products IBM program development products System ID : ACD
FM File Manager Version 3.1.0 Operations and Control MVS acct. : ACCTE
11 Workplace ISPF Object/Action Workplace Release . : ISPF 6.0
DB DB2 Data Base Products
T TWS Tivoli Workload Scheduler
IS ISMF Integrated Storage Management Facility
S SDSF Spool Search and Display Facility
IKJ56688I CHAR(0) LINE(0) PROMPT INTERCOM NOPAUSE MSGID NOMODE WTPMS
G NORECOVER PREFIX(IBMUSER) PLANGUAGE(ENU) SLANGUAGE(ENU) VARSTORAGE(LOW)
IKJ56689I DEFAULT LINE/CHARACTER DELETE CHARACTERS IN EFFECT FOR THIS TERMINAL
***
```

Dans notre cas (et je l'ai provoqué volontairement évidemment) on constate qu'il est indiqué en bas en rouge au niveau de l'instruction « PREFIX » que celui-ci est positionné sur IBMUSER ce qui n'est pas pratique car si vous voulez appeler un nom de fichier en 3.4, sur un panel DB2 spufi ou autre, vous serez obligé de le mettre entre cotes, dans le cas contraire le système vous renverra le message suivant : « Data Set Not Cataloged », c'est-à-dire que le fichier que vous demandez n'est pas catalogué; normal car le système ajoute systématiquement, devant le nom du fichier, le PREFIX IBMUSER (dans le cas présent).

Pour remédier au problème, tapez la commande suivante comme ci-dessous :

« tso profile nopref »

Menu Utilities Compilers Options Status Help

ISPF Primary Option Menu

Option ==> tso profile nopref

0	Settings	Terminal and user parameters	User ID . : SYSADM
1	View	Display source data or listings	Time. . . : 17:18
2	Edit	Create or change source data	Terminal. : 3278
3	Utilities	Perform utility functions	Screen. . : 1
4	Foreground	Interactive language processing	Language. : ENGLISH
5	Batch	Submit job for language processing	Appl ID . : ISR
6	Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : DBSPROC
7	Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9	IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCD
10	File Manager	Version 3.1. Operations and Control	MVS acct. : ACCT€

Retapez ensuite la commande initiale de visualisation du profle TSO de votre user :

Menu Utilities Compilers Options Status Help

ISPF Primary Option Menu

Option ==> tso profile

0	Settings	Terminal and user parameters	User ID . : IBMUSER
1	View	Display source data or listings	Time. . . : 19:33
2	Edit	Create or change source data	Terminal. : 3278
3	Utilities	Perform utility functions	Screen. . : 1
4	Foreground	Interactive language processing	Language. : ENGLISH
5	Batch	Submit job for language processing	Appl ID . : ISR
6	Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : ISPFPROC
7	Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9	IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCD
FM	File Manager	Version 3.1.Operations and Control	MVS acct. : ACCT€
11	Workplace	ISPF Object/Action Workplace	Release . : ISPF 6.0
DB	DB2	Data Base Products	
T	TWS	Tivoli Workload Scheduler	
IS	ISMF	Integrated Storage Management Facility	
S	SDSF	Spool Search and Display Facility	
IKJ56688I	CHAR(0)	LINE(0)	PROMPT INTERCOM NOPAUSE MSGID NOMODE WTPMS
G	NORECOVER NOPREFIX	PLANGUAGE(ENU)	SLANGUAGE(ENU) VARSTORAGE(LOW)
IKJ56689I	DEFAULT	LINE/CHARACTER DELETE CHARACTERS IN EFFECT FOR THIS TERMINAL	

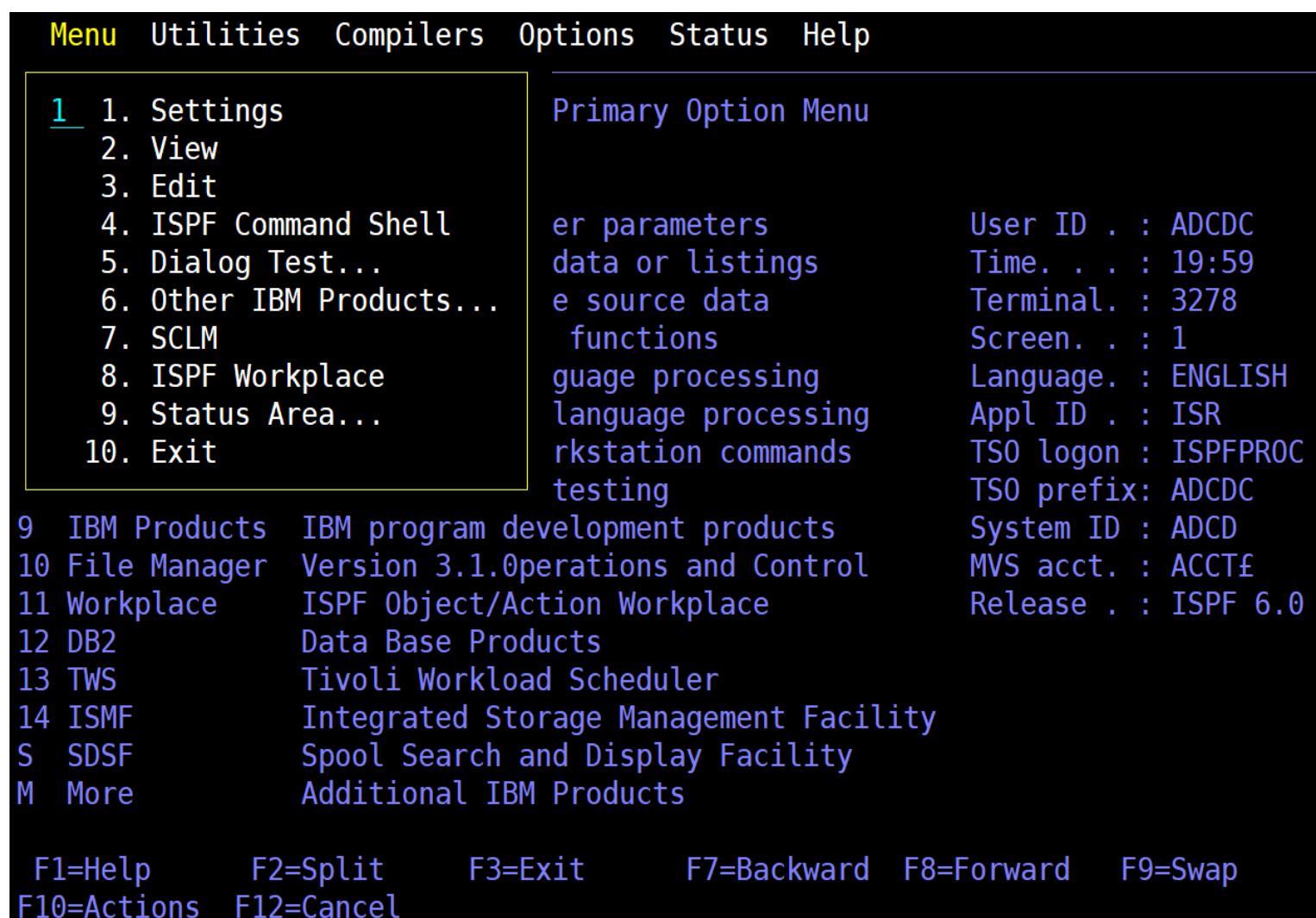
On peut constater qu'il est maintenant indiqué « NOPREFIX »

Pour mettre la console master en mode « R » afin d'éviter que le buffer des WTOR (messages) soit plein, il faut taper cette commande sur la master console : **K S,DEL=R**

(pour la remettre en mode RD : **K S,DEL=RD**)

Si vous désirez que la ligne de commande figure en bas plutôt qu'en haut sur les panels d'ISPF, procédez comme suit :

placer votre curseur sur le « Menu » en haut de l'écran et faites enter :



Tapez ensuite « 1 » pour Settings

Inscrivez un « / » sur la ligne en haut correspond à « Command line at bottom » :

```
Log/List Function keys Colors Environ Workstation Identifier Help
ISPF Settings
Command ==> _____ More: + _____
Options
Enter "/" to select option
/_ Command line at bottom
/_ Panel display CUA mode
/_ Long message in pop-up
/_ Tab to action bar choices
/_ Tab to point-and-shoot fields
/_ Restore TEST/TRACE options
Session Manager mode
/_ Jump from leader dots
Edit PRINTDS Command
/_ Always show split line
/_ Enable EURO sign

Print Graphics
Family printer type 2
Device name . . . .
Aspect ratio . . . 0

General
Input field pad . . B
Command delimiter . ;

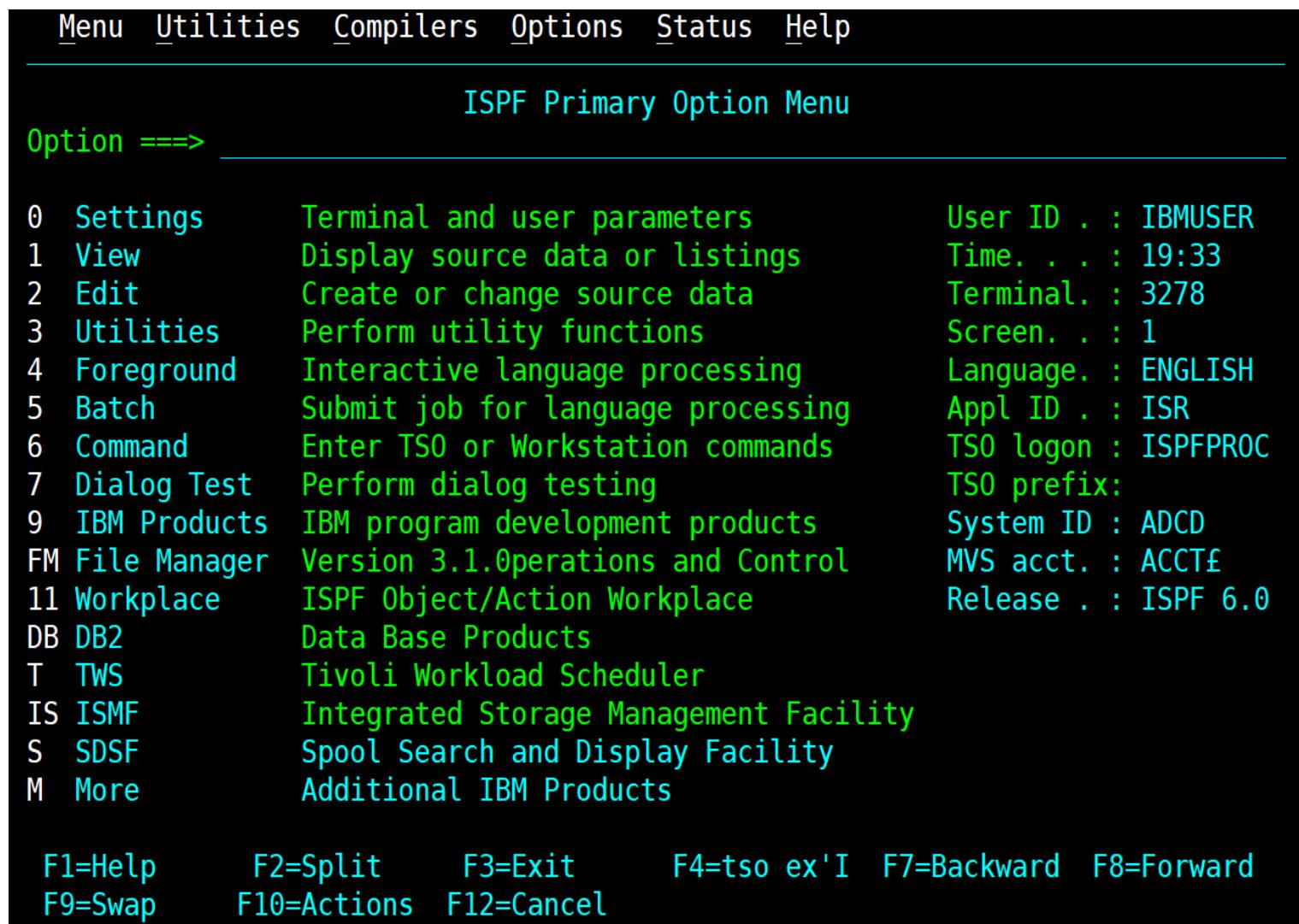
Member list options
Enter "/" to select option
/_ Scroll member list
F1=Help F2=Split F3=Exit F7=Backward F8=Forward F9=Swap
```

Si vous voulez visualiser les touches de fonction en bas de l'écran, tapez la commande « PFSHOW ON » ou « PFSHOW OFF » pour ne plus les afficher :

```
Menu Utilities Compilers Options Status Help
ISPF Primary Option Menu
Option ==> pfshow on
0 Settings Terminal and user parameters User ID . : IBMUSER
1 View Display source data or listings Time. . . : 19:33
2 Edit Create or change source data Terminal. : 3278
3 Utilities Perform utility functions Screen. . : 1
4 Foreground Interactive language processing Language. : ENGLISH
5 Batch Submit job for language processing Appl ID . : ISR
6 Command Enter TSO or Workstation commands TSO logon : ISPFPROC
7 Dialog Test Perform dialog testing TSO prefix:
9 IBM Products IBM program development products System ID : ADCCD
FM File Manager Version 3.1.0perations and Control MVS acct. : ACCTF
11 Workplace ISPF Object/Action Workplace Release . : ISPF 6.0
DB DB2 Data Base Products
T TWS Tivoli Workload Scheduler
IS ISMF Integrated Storage Management Facility
S SDSF Spool Search and Display Facility
M More Additional IBM Products

Enter X to Terminate using log/list defaults
```

Ce qui donne ceci :



TWS

Si vous devez recréer un plan courant et un plan à long terme, voici la procédure :

- 1) Refresh des LTP (plan à long terme) et CP (plan courant) → 9.5
- 2) Création du LTP → 2.2.7 TWS830.V8R3.JOBLIB(LTCREATE) → RC doit être « 0 »
- 3) Extension du CP → 3.2 TWS830.V8R3.JOBLIB(CPEXTEND) → RC doit être égal à « 0 »

(Lancer à chaque fois les jcl's générés par un SUB)

- 4) Extension du LTP → 2.2.3 insrire « 0001 » sur le champ EXTENSION LENGTH
TWS830.V8R3.JOBLIB(LPEXTEND) → RC doit être « 0 »

L'application TWS nommée TWSDAILYCP d'extension du plan à long terme (LTP) et du plan courant (CP) est la seule à monter au plan courant en automatique

Pour pouvoir visualiser les jcl's sur un job dans une application en database, il faut modifier le panel nommé TWS830.V8R3.SEQQPENU(**EQQAJCLE**) en y rajoutant quelques lignes pour l'appel du REXX nommé TWS830.V8R3.SEQQCLIB(**EQQAFJCL**)

Pour pouvoir utiliser des variables (internes à TWS ou non) dans les jcl's inclus dans les applications TWS, il faut insérer en tout début de JCL, la ligne de commande suivante :

```
/*%OPC SCAN
/*
```

Cette commande demande à TWS de résoudre les variables utilisées et contenues dans les tables de variables.

Pour lui dire d'aller récupérer les valeurs des variables non pas dans la table des variables par défaut GLOBAL mais dans la TABVAR01 (par exemple) :

```
/*%OPC TABVAR=TABVAR01
```

Pour déclarer une variable utilisée dans le JCL et nommée TDATE qui est égale à la variable interne OYMD1 soustrait d'un jour :

```
/*%OPC SETVAR TDATE=(OYMD1 - 1)
```

AJOUT D'UN DISQUE Z/OS

- 1) Vérifier la disponibilité des unit address (4 digits) par la commande :

/D U,,0A80,99 (choisir une unité disponible avec statut **F-NRD**)

- 2) Commande de création de disques additionnels : sur MS-DOS et dans le répertoire Hercules\R3.13 :

Dasdinit -lfs aaaaaa.a97 3390-9 vvvv cccc

```
^      ^      ^      ^
!      !      !      !----- Nombre de cylindres (2500 pour un volume de 37000 trks)
!
!
!      !      !----- Nom de volume (z/OS)
!
!      !----- Type d'unité
!----- Nom fichier (ex : work99.cckd)
```

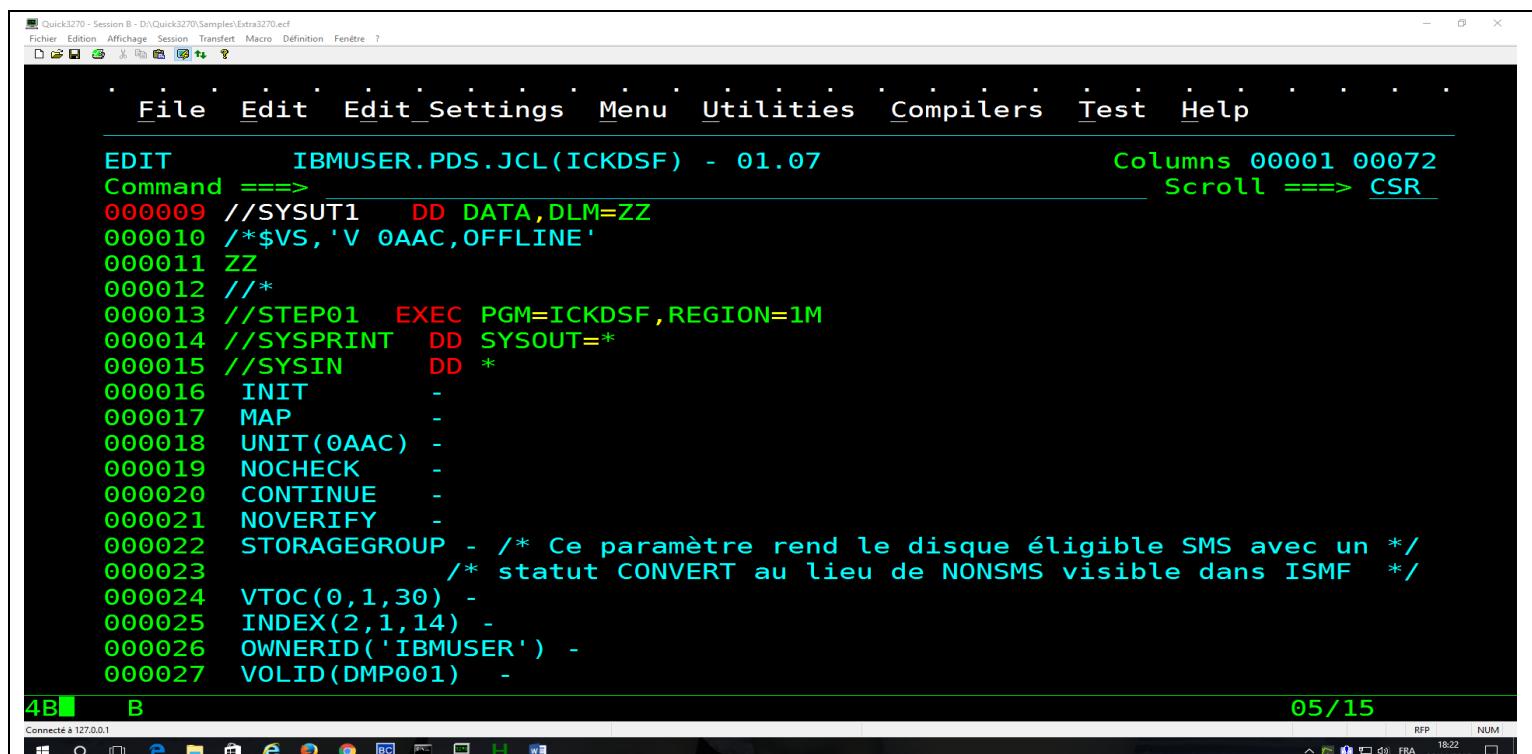
Faire un Copier/Coller de ou des images disques ainsi créées dans le répertoire :
C:\ZOS1.10\hercules\Z110\DASD

- 3) Mettre à jour le fichier de config `hercules.cnf` en rajoutant une ligne correspondante au volume

4) Faire un IPL

- 5) Sous z/os il faut ensuite initialiser les disques à l'aide de l'utilitaire ICKDSF : **IBMUSER.PDS.JCL(ICKDSF)**

→ répondre au Reply généré par le job dans la log ou sur la master console pour le terminer et formater le disque sur le système



```
Quick3270 - Session B - D:\Quick3270\Samples\Extra3270.ecf
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
EDIT      IBMUSER.PDS.JCL(ICKDSF) - 01.07          Columns 00001 00072
Command ==>
00009 //SYSUT1 DD DATA,DLM=ZZ
00010 /*$VS,'V 0AAC,OFFLINE'
00011 ZZ
00012 /**
00013 //STEP01 EXEC PGM=ICKDSF,REGION=1M
00014 //SYSPRINT DD SYSOUT=*
00015 //SYSIN DD *
00016 INIT -
00017 MAP -
00018 UNIT(0AAC) -
00019 NOCHECK -
00020 CONTINUE -
00021 NOVERIFY -
00022 STORAGEGROUP - /* Ce paramètre rend le disque éligible SMS avec un */
00023           /* statut CONVERT au lieu de NONSMS visible dans ISMF */
00024 VTOC(0,1,30) -
00025 INDEX(2,1,14) -
00026 OWNERID('IBMUSER') -
00027 VOLID(DMP001) -
4B B 05/15
Connected à 127.0.0.1
e 18:22 FRA 06/11/2016 RFP NUM
```

Ce job met OFFLINE la unit address associé au disque, formate le disque (SMS ou non) et remet la unit address ONLINE

OMVS (USS)

Un noyau Unix nommé USS (Unix System Services) est présent sur la machine Z/OS :

Menu Utilities Compilers Options Status Help

ISPF Primary Option Menu

Option ==> M

0 Settings	Terminal and user parameters	User ID . : IBMUSER
1 View	Display source data or listings	Time. . . : 19:33
2 Edit	Create or change source data	Terminal. : 3278
3 Utilities	Perform utility functions	Screen. . : 1
4 Foreground	Interactive language processing	Language. : ENGLISH
5 Batch	Submit job for language processing	Appl ID . : ISR
6 Command	Enter TSO or Workstation commands	TSO logon : ISPFPROC
7 Dialog Test	Perform dialog testing	TSO prefix:
9 IBM Products	IBM program development products	System ID : ADCCD
FM File Manager	Version 3.1.0perations and Control	MVS acct. : ACCTE
11 Workplace	ISPF Object/Action Workplace	Release . : ISPF 6.0
DB DB2	Data Base Products	
T TWS	Tivoli Workload Scheduler	
IS ISMF	Integrated Storage Management Facility	
S SDSF	Spool Search and Display Facility	
M More	Additional IBM Products	

Enter X to Terminate using log/list defaults

Quick3270 - Extra3270.ecf

Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?

Menu Help

IBM Products Panel

Option ==> 10

1 SMP/E	System Modification Program/Extended
2 ISMF	Integrated Storage Management Facility
3 RACF	Resource Access Control Facility
4 HCD	Hardware Configuration Dialogs
5 SDSF	Spool Search and Display Facility
6 IPCS	Interactive Problem Control System
7 DITTO	DITTO/ESA for MVS Version 1
8 RMF	Resource Measurement Facility
10 OMVS	MVS OpenEdition
11 RRS	Resource Recovery Services
12 MQ	WMQ Series Operations and Control
13 WLM	Workload Manager

4B B 04/16

Connecté à 127.0.0.1 06:39 10/04/2016

Windows Taskbar icons: Internet Explorer, File Explorer, Task View, Taskbar settings, Taskbar search, Taskbar notifications, Taskbar status bar.

Vous arrivez sur le noyau UNIX de Z/OS :

```
Quick3270 - Extra3270.ecf
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
IBM
Licensed Material - Property of IBM
5694-A01 Copyright IBM Corp. 1993, 2008
(C) Copyright Mortice Kern Systems, Inc., 1985, 1996.
(C) Copyright Software Development Group, University of Waterloo, 1989.

All Rights Reserved.

U.S. Government Users Restricted Rights -
Use, duplication or disclosure restricted by
GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

IBM is a registered trademark of the IBM Corp.

IBMUSER:/u/ibmuser: >

=====
ESC=° 1=Help      2=SubCmd    3=HlpRetrn  4=Top       5=Bottom    6=TSO        RUNNING
          7=BackScr   8=Scroll     9=NextSess   10=Refresh  11=FwdRetr   12=Retrieve
4B B           21/07
Connecté à 127.0.0.1
RFP NUM
Windows Taskbar icons
06:40 10/04/2016
```

```
Quick3270 - Extra3270.ecf
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?
IBMUSER:/: >ls -l
total 50
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          9 Oct 27 2008 $SYSNAME -> $SYSNAME/
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          9 Oct 27 2008 $VERSION -> $VERSION/
drwxr-xr-x  6 OMVSKERN SYS1         8192 Oct 27 2008 ADCD
drwxr-xr-x 11 OMVSKERN SYS1         736 Oct 16 2008 Z110
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 bin -> $VERSION/bin
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 dev -> $SYSNAME/dev
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 etc -> $SYSNAME/etc
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 lib -> $VERSION/lib
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 opt -> $VERSION/opt
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          16 Oct 27 2008 samples -> $VERSION/sample
s
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 tmp -> $SYSNAME/tmp
drwxr-xr-x 10 OMVSKERN SYS1         8192 Jun  1 2007 u
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 usr -> $VERSION/usr
lrwxrwxrwx  1 OMVSKERN SYS1          12 Oct 27 2008 var -> $SYSNAME/var
drwxr-xr-x  3 OMVSKERN SYS1         8192 May  3 2000 web
IBMUSER:/: >
=====
ESC=° 1=Help      2=SubCmd    3=HlpRetrn  4=Top       5=Bottom    6=TSO        RUNNING
          7=BackScr   8=Scroll     9=NextSess   10=Refresh  11=FwdRetr   12=Retrieve
4B B           21/07
Connecté à 127.0.0.1
RFP NUM
Windows Taskbar icons
06:42 10/04/2016
```

Pour sortir et revenir à ISPF, tapez « exit » et validez par la touche Enter

Cette partition Unix est indépendante du Z/OS mais permet des échanges de fichiers entre le Mainframe et des systèmes différents comme unix (ou linux) via des produits de transfert de fichier comme Pélican, CFT ou bien par Websphere MQ (anciennement MQ Series).

Ce noyau Unix est composé de plusieurs File System définis dans des fichiers Mainframe au format ZFS ou HFS et montés à l'ipl de la machine (au sens mount du monde Unix) par le produit BPX (Starting task sur SDSF nommée BPXOINIT).

L'utilité d'un noyau Unix réside dans le fait qu'un système Z/OS se doit évidemment de pouvoir communiquer avec d'autres systèmes en échangeant des fichiers.

USS, couplé à certains produits comme Websphere MQ par exemple (échange de données sous forme de messages dans des files d'attente), permet des échanges de données créées ou mise à jour via des utilisateurs et le transactionnel (les Cics) avec les partitions présentes sur la machine Z/OS.

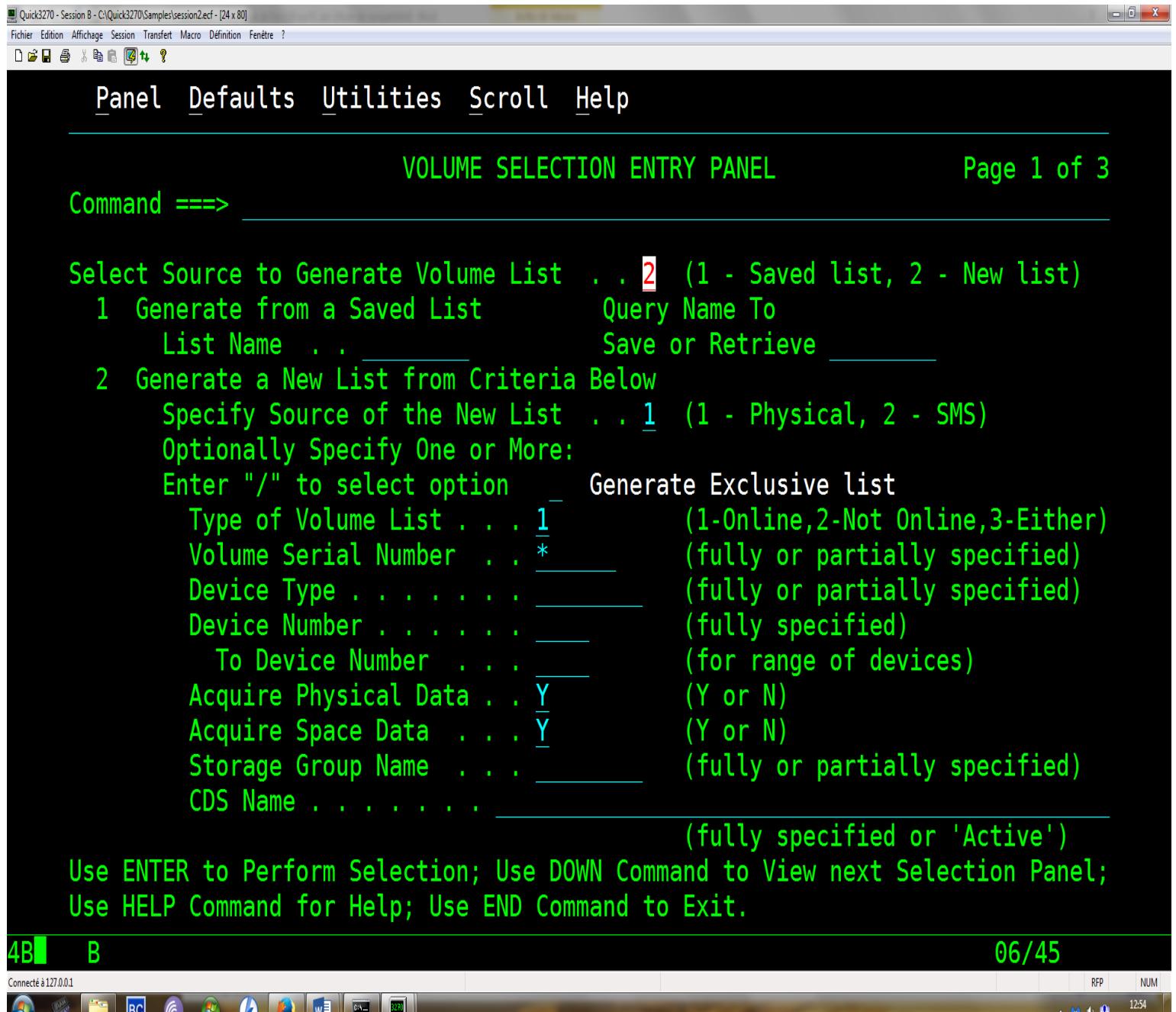
Depuis le Mainframe, il est possible d'envoyer des fichiers sur cet espace unix via les utilitaires IEBGENER ou REPRO.

Le membre nommé ADCD.Z110.PARMLIB(BPXPRMCS) donne la configuration complète des File System composant ce noyau Unix.

Il est possible de passer des commandes USS depuis un jcl via le pgm BPXBATCH :

ISMF

Sur ISPF, pour accéder à ISMF, taper commande M.2 puis 2.1 pour accéder à la gestion des disques et valider l'écran obtenu avec les paramètres suivants :



The screenshot shows a terminal window titled "Quick3270 - Session B - C:\Quick3270\Samples\session2.ecf - [24 x 80]". The menu bar includes "Fichier", "Edition", "Affichage", "Session", "Transfert", "Macro", "Définition", "Fenêtre", and "?". Below the menu is a toolbar with icons for file operations. The main window title is "VOLUME SELECTION ENTRY PANEL" and the status bar says "Page 1 of 3". The command line shows "Command ==>". The panel displays the following options:

```
Select Source to Generate Volume List . . . 2 (1 - Saved list, 2 - New list)
  1 Generate from a Saved List           Query Name To
    List Name . . . _____ Save or Retrieve _____
  2 Generate a New List from Criteria Below
    Specify Source of the New List . . . 1 (1 - Physical, 2 - SMS)
    Optionally Specify One or More:
      Enter "/" to select option   Generate Exclusive list
        Type of Volume List . . . 1 (1-Online,2-Not Online,3-Either)
        Volume Serial Number . . . * (fully or partially specified)
        Device Type . . . . . . . . . (fully or partially specified)
        Device Number . . . . . . . . (fully specified)
          To Device Number . . . . . (for range of devices)
        Acquire Physical Data . . Y (Y or N)
        Acquire Space Data . . . Y (Y or N)
        Storage Group Name . . . . . (fully or partially specified)
        CDS Name . . . . . . . . . (fully specified or 'Active')

Use ENTER to Perform Selection; Use DOWN Command to View next Selection Panel;
Use HELP Command for Help; Use END Command to Exit.
```

The bottom status bar shows "4B B" and "06/45". The taskbar at the bottom includes icons for various applications like Windows, Internet Explorer, and others, along with system status indicators like battery level and date/time.

On obtient le panel suivant avec les informations concernant tous les disques présents sur la plateforme Z/OS :

Quick3270 - Session B - C:\Quick3270\Samples\Session2.ecf - [24 x 80] Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ? Panel List Utilities Scroll Help

VOLUME LIST

LINE OPERATOR	VOLUME SERIAL	FREE SPACE	% FREE	ALLOC SPACE	FRAG INDEX	LARGEST EXTENT	FREE EXTENTS	
---	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	AUT001	7701379K	93	613122K	0	7701102K	3	
	AZZSAD	8310351K	99	4150K	0	8310351K	1	
	CKP001	7480312K	90	834189K	0	7480312K	1	
	CKP002	7480312K	90	834189K	0	7480312K	1	
	DMP001	8023158K	96	291343K	0	8012367K	2	
	EQQ001	8293750K	99	20751K	0	8293750K	1	
	PAG001	9407K	0	8305094K	0	9407K	1	
	SARES1	82727K	3	2688773K	36	78300K	5	
	SPL001	5408756K	65	2905745K	0	5408756K	1	
	SPL002	5411855K	65	2902646K	0	5411855K	1	
	SPL003	5539681K	67	2774820K	0	5539681K	1	
	SPL004	5539681K	67	2774820K	0	5539681K	1	
	SPL005	5539681K	67	2774820K	0	5539681K	1	
	SYS001	7848296K	94	466205K	1	7825608K	3	

4B B 04/15

Connecté à 127.0.0.1 RFP 13:07 NUM

BC 20/02/2015

Tapez sur la touche F11 jusqu'à avoir la colonne « Physical Status » qui indique si le disque a le status **CONVERT** ce qui veut dire qu'il a été initialisé avec le paramètre **STORAGEGROUP** par jcl et utilitaire ICKDSF et qu'il est full SMS. Sinon, son status est **NONSMS** et vous pouvez taper la commande « CONVERT » dans la colonne de gauche. Le disque est ainsi prêt à être intégré dans un Storage group SMS (groupe de disques pouvant être défini via ISMF). Par contre, si des données sont présentes sur le disque, elles devront impérativement être intégrées dans une StorageClass et une DataClass sinon le CONVERT ne fonctionnera pas).

Quick3270 - C:\Quick3270\Samples\session1.ecf - [24 x 80]
Fichier Edition Affichage Session Transfert Macro Définition Fenêtre ?

Panel List Utilities Scroll Help

VOLUME LIST

Command ===> Scroll ===> CSR

Enter Line Operators below: Entries 15-28 of 49
Data Columns 22-26 of 43

LINE OPERATOR	VOLUME SERIAL	PHYSICAL STATUS	STORAGE GRP NAME	CF VOLUME STATUS	ADCD SMS	ADCD MVS
---(1)---	-(2)--	--(22)--	--(23)--	--(24)---	--(25)---	--(26)---
	USR001	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	USR002	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	USR003	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	USR004	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	USR005	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	USS001	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	VPD81A	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	VPD82B	CONVERT	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	VPD84A	CONVERT	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	VPD85A	CONVERT	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	ZACIC1	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	ZADB81	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	ZADB82	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON
	ZADB83	NONSMS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	ON

Commandes SMS

D SMS,VOL(VOLSER) → display du Stogroup auquel appartient le volume

D SMS,SG(SGVOLSER),LISTVOL → display des informations SMS des disques inclus dans le Stogroup « SGVOLSER »

D SMS,STORGRP(ALL),LISTVOL → display des unit SMS et des volsers correspondant à tous les Storage group présents sur le système.

DEVSERV SMS,0A80,30 → display des informations SMS des disques à partir de celui ayant le unit 0A80

Pour modifier les acs routines SMS, le fichier de configuration se nomme :

SYS1.SMS.CNTL

Les fichiers de configuration : **SYS1.SCDS**

SYS1.ACDS (conf. active)

SYS1.COMMDS (sysplex)

Un STOGROUP SMS est défini sur la partition (ADCD) et se nomme SG3390, les volumes disques (seuls à être full SMS) associés sont : SPL001, SPL002, SPL003, SPL004. Les données SMS pouvant être créées sur ce Storagegroup doivent se nommer ADCDZ110.** ou UDMZ.** ; ils seront associées à la Dataclass DC3390, à la Storageclass SC3390 et à la Management Class MC3390

Afin de ne pas surcharger le disque système nommé ZASYS1 lorsque l'on crée des fichiers qui ne sont pas nommés ADCDZ110.** ou UDMZ.***, des noms de volumes disque ont été rajouté dans le membre ADCD.Z110.PARMLIB(VATLST00) et déclaré à « N » en colonne 21 :

```
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
EDIT      ADCD.Z110.PARMLIB(VATLST00) - 01.05          Columns 00001 00072
Command ===>                                         Scroll ===> CSR
***** **** Top of Data ****
000001 VATDEF IPLUSE(PRIVATE),SYSUSE(PRIVATE)
000002 ZASYS1,0,0,3390    ,Y
000003 SYS001,0,0,3390   ,N
000004 SPL001,0,0,3390   ,N
000005 SPL002,0,0,3390   ,N
000006 SPL003,0,0,3390   ,N
000007 SPL004,0,0,3390   ,N
***** **** Bottom of Data ****
```

Ainsi tous les fichiers créés et non nommés ADCDZ110.** ou UDMZ.** qui ne pourront être alloués par défaut sur le disque ZASYS1 (« Y » en colonne 21) pour cause de manque de place disque sur ce volume, le seront sur les volumes SYS001 ou SPL0013, SPL002, SPL003 ou SPL004

DFHSM

Cette plateforme Z/OS 1.10 possède le produit DFHSM version 1.10 ; le membre de la Parmlib contenant la configuration associée se nomme : ADCD.Z110.PARMLIB (ARCCMDC1)

Le paramètre ADDVOL y précise les disques systèmes ou autres ne pouvant pas être gérés par DFHSM :

Ex: ADDVOL **ZASYS1** UNIT(3390) **PRIMARY(****NOAMIG** NOAB NOAREC NOAD)

Ainsi que les disques dont les fichiers doivent être automatiquement migrés (excepté les pds de load modules) :

Ex: ADDVOL ZAIMS1 UNIT(3390) PRIMARY(**AMIG** NOAB NOAREC)

Il précise également les volumes disques servant de volumes de migration ML1 :

Ex : ADDVOL **USR001** UNIT(3390) MIGRATION(**ML1**) THRESHOLD(80)

le paramètre THRESHOLD représente le seuil d'occupation en pourcentage au-delà duquel les fichiers sont automatiquement migré en ML2 sur K7, dans le cas de cette plateforme, ce paramètre ne sert à rien évidemment puisqu'il n'y a ni K7, ni lecteur de K7.

S'il on veut migrer un fichier manuellement, il faut taper la commande « HMIG » devant le fichier en 3.4, tous ces fichiers seront donc migrés sur les disques USR001, USR002, USR003 déclarés comme tels (les disques USR004 et USR005 servent de disques de débordement pour les 3 premiers).

Quelques commandes :

- Pour bloquer toutes les fonctions d'HSM : F DFHSM,HOLD ALL
- Pour libérer toutes les fonctions d'HSM : F DFHSM,RELEASE,ALL
- Pour stopper la fonction de RECALL : F DFHSM,HOLD RECALL
- Pour libérer la fonction de RECALL : F DFHSM,RELEASE RECALL
- Pour voir les actions en cours de DFHSM : F DFHSM,Q ACT
- Pour soustraire un disque (vvvvvv) de la gestion de DFHSM : entrer sous TSO (menu 6) : HSENDCMD DELVOL vvvvvv PRIMARY ;
- Pour soumettre un disque (vvvvvv) à la gestion de DFHSM : entrer sous TSO (menu 6) : HSENDCMD ADDVOL vvvvvv PRIMARY ;
 - Pour migrer un fichier manuellement : appeler le fichier par le menu 3.4 et entrer HMIG en face de ce fichier, pour le rappeler sur son disque d'origine, taper HRECALL.

WEBSPHERE MQ (V7)

Quelques commandes MQ :

DISPLAY OPDATA

DISPLAY USAGE

DISPLAY STGCLASS(*) ALL

DISPLAY QUEUE(*) TYPE(QLOCAL) ALL

DISPLAY QUEUE(*) TYPE(QMODEL) ALL

DISPLAY QUEUE(*) TYPE(QALIAS) ALL

DISPLAY QUEUE(*) TYPE(QREMOTE) ALL

DISPLAY PROCESS(*) ALL

DISPLAY AUTHINFO(*) ALL

DISPLAY NAMELIST(*) ALL

DISPLAY CHANNEL(*) ALL

DISPLAY QMGR ALL

DISPLAY SECURITY ALL

DISPLAY CMDSERV

DISPLAY TRACE(*)

DISPLAY QUEUE(*) TYPE(QLOCAL) CURDEPTH

Le load module CSQ700.SCSQAUTH(**CSQZPARM**) définissant les paramètres de lancement de Websphere

MQ (voir commande de lancement plus haut) est généré à partir du jcl

CSQ700.SVSC.CUSTOM.INSTALL(CSQZPARM) avec le paramètre UNIT=TAPE mis à UNIT=DASD en

ligne 109 afin d'effectuer l'archivage de la log MQ sur disque et non sur cassette (TAPE)

les fichiers d'archivage des log MQ nommées CSQ700.CSQ7.LOGCOPY*.DS0* (vsam) se nomment :

CSQARC1.CSQ7.*

CSQARC2.CSQ7.*

RACF

(starting task servant à définir les règles de sécurité sur Z/OS)

La plupart des commandes lancées par jcl ci-dessous peuvent l'être également via les panels de RACF accessibles sur ISPF :

```
000001 //IBMUSERV JOB ' ', 'ADD NEW USERID', MSGCLASS=X,  
000002 // REGION=0M, TIME=1440, NOTIFY=&SYSUID, CLASS=A  
000003 //*****  
000004 /* THIS JOB NEEDS TO HAVE CAPS OFF FOR OMVS SEG *  
000005 //*****  
000006 //UPDATE EXEC PGM=IKJEFT01, DYNAMNBR=75, TIME=100, REGION=6M  
000007 //SYSPRINT DD SYSOUT=*  
000008 //SYSTSPRT DD SYSOUT=*  
000009 //SYSTEMR DD DUMMY  
000010 //SYSUADS DD DSN=SYS1.UADS, DISP=SHR  
000011 //SYSLBC DD DSN=SYS1.BROADCAST, DISP=SHR  
000012 //SYSTSIN DD *  
000013 SETROPTS CLASSACT(STARTED)  
000014 ALTGROUP OMVSGRP OMVS(GID(20))  
000015 DELUSER NFSS  
000016 DELUSER NFSC
```

```
000017 DELUSER CICSA  
000018 DELUSER CSQ7MSTR  
000019 DELUSER CSQ7CHIN  
000020 ADDUSER CSQ7MSTR DFLTGRP(SYS1) OWNER(IBMUSER) NOPASSWORD , +  
000021 OMVS(UID(0010) HOME('/u/csq7mstr'))  
000022 ADDUSER CSQ7CHIN DFLTGRP(SYS1) OWNER(IBMUSER) NOPASSWORD , +  
000023 OMVS(UID(0011))  
000024 ADDUSER NFSS OMVS(UID(0002))  
000025 ADDUSER NFSC OMVS(UID(0003))  
000026 ADDUSER CICSA DFLTGRP(SYS1) OWNER(IBMUSER) NOPASSWORD , +  
000027 OMVS(UID(0015) HOME('/u'))  
000028 ALU CICSA OMVS(HOME('/u/cicsa') UID(0001))  
000029 SETROPTS GENERIC(STARTED)  
000030 RDEFINE STARTED CICS32.** STDATA(USER(CICSA)) OWNER(SYS1)  
000031 RDEFINE STARTED CSQ7MSTR.** STDATA(USER(CSQ7MSTR)) OWNER(SYS1)  
000032 RDEFINE STARTED CSQ7CHIN.** STDATA(USER(CSQ7CHIN)) OWNER(SYS1)  
000033 SETROPTS CLASSACT(SURROGAT)
```

```
000034 RDEFINE SURROGAT CICSUSER.DFHINSTL OWNER(IBMUSER) UACC(NONE)  
000035 PERMIT CICSUSER.DFHINSTL CLASS(SURROGAT) ID(CICSA) ACCESS(READ)  
000036 SETROPTS RAclist(SURROGAT) REFRESH  
000037 RDEFINE VTAMAPPL CICSTS32 UACC(NONE) OW(IBMUSER)  
000038 PE CICSTS32 CLASS(VTAMAPPL) ID(CICSA) AC(READ)  
000039 RDEFINE APPL CICSTS32 OW(IBMUSER) UA(NONE)  
000040 PE CICSTS32 CL(APPL) ID(CICSA) AC(READ)  
000041 PE CICSTS32 CL(APPL) ID(CICSUSER) AC(READ)  
000042 SETROPTS RAclist(STARTED) REFRESH  
000043 //
```

Pour toute starting task à définir au niveau RACF, un userid est associé.

Il faut tout d'abord se demander si ce userid nécessite un segment OMVS, c'est-à-dire s'il peut être amené à communiquer avec le noyau Z/OS UNIX ?

Dans le cas du userid associé à une région CICS par ex., c'est le cas et vous devez effectuer 5 actions :

- Créer la starting task dans RACF
- Créer le userid associé
- Définir le segment OMVS pour le userid
- Donner les droits du user CICSUSER au userid CICSA
- Dans le cas de cics, il faut également autoriser son accès sur la mire cics via vtam

Voici les commandes avec le user associé CICSA à la starting task cics nommée CICS32 dans notre ex. :

```
SETROPTS CLASSACT(STARTED)          → toujours commencer par activer la classe RACF
SETROPTS GENERIC(STARTED)          → STARTED (au cas où elle ne l'est pas)
DELUSER CICSA                      → delete préventif du user à créer
ADDUSER CICSA DFLTGRP(SYS1) OWNER(IBMUSER) NOPASSWORD , + → déf du user cicsa
OMVS(UID(0015) HOME('/u'))          → définition du segment OMVS
ALU CICSA OMVS(HOME('/u/cicsa') UID(0001)) → cette commande met à jour le user CICSA défini avant
RDELETE STARTED CICS32.**           → delete préventif de la définition de la starting task
RDEFINE STARTED CICS32.** STDATA(USER(CICSA)) OWNER(SYS1) → définition de la starting task
SETROPTS RACLIST(STARTED) REFRESH   → refresh de la classe STARTED
SETROPTS CLASSACT(SURROGAT)          → subroger les droits de CICSUSER à CICSA
RDEFINE SURROGAT CICSUSER.DFHINSTL OWNER(IBMUSER) UACC(NONE)
PERMIT CICSUSER.DFHINSTL CLASS(SURROGAT) ID(CICSA) ACCESS(READ)
SETROPTS RACLIST(SURROGAT) REFRESH
```

CICSTS32 étant le nom donné au cics côté vtam (defini comme APPLID dans la sysin CICS) :

```
EDIT      DFH320.SYSIN(DFH$SIP1) - 01.99
Command ==>
***** **** Top of Data ***
000001 APPLID=CICSTS32, ←
000002 *DFLTUSER=CICSUSER,
000003 *DFLTUSER=CICSA,
000004 XRF=NO,
000005 AUXTR=OFF,
000006 AUXTRSW=NEXT,
000007 EDSALIM=200M,
000008 GMTEXT='WELCOME TO CICS TS 3.2',
000009 *GRPLIST=(DFHLIST),
000010 GRPLIST=(XYZLIST),
000011 FCT=NO,
000012 ISC=YES.
```

Il faut donc autoriser l'accès à CICSTS32 sur la mire CICS via vtam :

```
RDEFINE VTAMAPPL CICSTS32 UACC(NONE) OW(IBMUSER)
PERMIT CICSTS32 CLASS(VTAMAPPL) ID(CICSA) AC(READ)
RDEFINE APPL CICSTS32 OW(IBMUSER) UA(NONE)
PERMIT CICSTS32 CL(APPL) ID(CICSA) AC(READ)
PERMIT CICSTS32 CL(APPL) ID(CICSUSER) AC(READ)
```

Pour modifier l'écran VTAM d'accueil (celui qui sert à se connecter sur TSO ou au CICS), il faut modifier le membre nommé ADCD.Z110.VTAM.SOURCE(USSN) et faire Sub sur le JCL nommé : ADCD.Z110.VTAM.SOURCE(USSNJCL)

Validez ensuite la mise à jour en tapant sur la master console la commande :

F VTAM,TABLE,OPTION=LOAD,NEWTAB=USSN

Déloguez-vous et reloguez-vous pour visualiser le nouvel écran de connexion

Pensez de temps à autre à taper la commande « \$DSPL » sur la console master pour visualiser le taux de remplissage du spool JES2 et supprimer toutes les sysout en Held queue en tapant : ST ;PRE dans SDSF, supprimer ensuite toutes les sysout (en bleue) :

\$PJQ,age>5 → commande (à la console) de suppression des sysout de jobs supérieures à 5 jours

S'il arrive que les bibliothèques ADCCD.Z110.PROCLIB et PARMLIB ne puissent plus accepter de modification ou de rajout de membre présents à l'intérieur (abend D37-04), c'est que l'espace disque ou le nombre de directory block (rappel : 1 directory block pour 15 membres environ) alloué à la création de ces pds est arrivé au maximum. Dans ce cas il faut appliquer la méthode suivante pour les réallouer correctement :

- 1) Sur la console Master, taper la commande suivante pour arrêter ZFS qui détient la Parmib :

F OMVS,STOPPFS=ZFS

- 2) Passer le job IBMUSER.PDS.JCL(ALOCPLIB) afin de renommer et de réallouer les 2 pds PROCLIB et PARMLIB. Vous pouvez agrandir l'espace alloué ou le nombre de directory blocks : SPACE=(CYL,(**5,30,250**))

Du fait que la Proclib est alloué à la logon proc du user IBMUSER, le job se met en waiting for dataset (message sur la console Master), il suffit de se déloguer pour libérer la Proclib et lancer le job.

- 3) Il faut ensuite refaire un IPL car la PROCLIB est également détenue par le Master Scheduler mvs, membre ADCCD.Z110.PARMLIB(**MSTJCL00**) qui est lu à l'intialisation du système (voir LOG), ceci a pour conséquence de conserver en mémoire une image de la PROCLIB qu'il faut mettre à jour :

```
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

EDIT      ADCCD.Z110.PARMLIB(MSTJCL00) - 01.00          Columns 00001 00072
Command ==> █
***** **** Top of Data ****
000001 //MSTJCL00 JOB MSGLEVEL=(1,1),TIME=1440
000002 //           EXEC PGM=IEEMB860,DPRTY=(15,15)
000003 //STCINRDR DD SYSOUT=(A,INTRDR)
000004 //TSOINRDR DD SYSOUT=(A,INTRDR)
000005 //IEFPDSI  DD DSN=ADCCD.Z110.PROCLIB,DISP=SHR
000006 //           DD DSN=SYS1.PROCLIB,DISP=SHR
000007 //SYSUADS   DD DSN=SYS1.UADS,DISP=SHR
000008 //SYSLBC    DD DSN=SYS1.BROADCAST,DISP=SHR
***** **** Bottom of Data ****

4B B
04/15
Connected à 127.0.0.1
18:20
14/03/2015
```

Un certain nombre de Users utilisateurs sont définis sur la machine :

USERID	PASSWORD
IBMUSER (Full Authority)	IBMUSER
SYSADM (DB2 + RACF special auth.)	SYSADM
SYSOPR (DB2 + RACF spéciale auth.)	SYSOPR
ADCDA - ADCDZ (no DB2, no RACF, no OMVS)	ADCDA - ADCDZ
WEBADM (no TSO)	WEBADM
OPEN1 thru OPEN3 (OMVS, no TSO)	OPEN1 thru OPEN3

Paramètres d'IPL :

LOADPARM	Description
CS	CLPA and cold start of JES2. Base z/OS system functions i.e. no CICS, DB2, IMS, WAS, etc.
00	Warm start of JES2. Base z/OS system functions i.e. no CICS, DB2, IMS, WAS, etc.
WS	Warm start of JES2. Base z/OS system functions i.e. no CICS, DB2, IMS, WAS, etc.
DC	CLPA, brings in CICS LPA modules, cold start of JES2, starts up DB2 and CICS.
DB	Warmstart of JES2 and starts the DB2 and CICS.
DI	CLPA and cold start of JES2 and loads the IMS Libraries. IMS must be manually started.
CC	CLPA and cold start of JES2, loads the CICS Libraries, starts up CICS, no DB2.
CW	Warm start of JES2, and starts up CICS.
2C	CLPA, cold start of JES2, starts up DB2, no CICS.
2W	Warm start of JES2, starts up DB2, no CICS.
8C	CLPA, cold start of JES2, starts up DB2 v8, no CICS.
8W	Warm start of JES2, starts up DB2 v8, no CICS.
IC	CLPA and cold start of JES2 and load the IMS Libraries, start IMS, no DB2 or CICS.
IW	Warm start of JES2 start IMS, no DB2 or CICS.
AC	CLPA and cold start of JES2 load IMS and CICS libraries, start IMS, DB/2, and CICS.
AW	Warmstart of JES2. start IMS, DB/2, and CICS.
BC	CLPA and cold start of JES2, load WAS libraries, WAS is manually started
BW	Warmstart of JES2. WAS is manually started.
99	Points to IODF99 for IPL on MP3000. Reply 00,SYSP=xx were xx is any of the above options i.e. for cics only xx=cc or cw.

Quelques commandes utiles sur la master console :

D PARMLIB → donne la concaténation des pds de Parmlib

D IPLINFO ==> donne des informations d'IPL et de Boot

Exemple :

```
SYSTEM IPLED AT 18.32.48 ON 01/21/2014
RELEASE z/OS 01.10.00 LICENSE = z/OS
USED LOADCS IN SYS1.IPLPARM ON 0A82
ARCHLVL = 2 MTLSHARE = N
IEASYM LIST = 00
IEASYS LIST = CS (OP)
IODF DEVICE 0A82
IPL DEVICE 0A80 VOLUME ZARES1
```

D SSI,L ==> liste de tous les sous-systèmes présent sur la LPAR

D M=CPU ==> n° de série du z/os

D XCF,S,ALL ==> informations sysplex

K S,DEL=R ou K S,DEL=RD

on obtient ceci K S,DEL=N, SEG=09, CON=Y, RNUM=19, RTME=046

Changer le paramètre DEL=N en DEL=RD, CON=Y en CON=N et RTME=046 en RTME=001 afin de supprimer de la console tous les messages ne nécessitant pas d'action de l'opérateur.

Pour assigner une commande à une touche de fonction sur la master console :

K N,PFK=(n,CMD='commande text'),CON=N (n = numéro de la touche)

La commande **D PFK** permet de rappeler les touches de fonction programmées

Certaines fonctions sont pré-programmées dans :

```
ADCD.Z110.PARMLIB(PFKTAB00) - 01.01
d ==> **** Top of Data ****
PFKTAB TABLE(PFKTAB1)
  PFK(01) CMD('D A,L')
  PFK(02) CMD('D R,L')
  PFK(03) CMD('D U,DASD,,000,999')
  PFK(04) CMD('D U,DASD,ONLINE')
  PFK(05) CMD('D A,ALL')
  PFK(06) KEY(6)
  PFK(07) KEY(7)
  PFK(08) KEY(8)
  PFK(09) KEY(9)
  PFK(10) KEY(10)
  PFK(11) KEY(11)
  PFK(12) KEY(12)
```

D U,DASD,ONLINE,,99 Donne la liste des volumes ONLINE (F8 pour afficher la suite)

D U,,0A80,25 ➔ display des unités à partir de 0A80 (alloué ou pas à un disque)

D U,TAPE,,0A80,25 ➔ display des unités de drive à partir de 0A80

D SMF ➔ display du taux de remplissage des fichiers vsam SMF

D SMF,O ➔ display des informations contenues dans le membre SMFPRM00 de la Parmlib

l'IPL est effectué avec le paramètre LOADPARM à **0A82CS** (voir fichier hercules.cnf de configuration), cela signifie que :

- c'est le membre **SYS1.IPLPARM(LOADCS)** qui est lu pour les paramètres de l'IPL et qu'il se trouve sur le volume **ZASYS1** (device **0A82**) (en 3.4, il faut indiquer le volume disque **ZASYS1** car pds non catalogué)
- ce membre indique que le fichier vsam IODF de configuration des entrées sorties se nomme **SYS1.IODF99**
- ce membre indique que c'est le membre **ADCD.Z110.PARMLIB(IEASYSCS)** qui est lu pour l'initialisation du système.
- ce membre indique la concaténation des bibliothèques Parmlib sur le système :

USER.PARMLIB	ZASYS1
ADCD.Z110.PARMLIB	ZARES1
SYS1.PARMLIB	ZARES1
- il indique enfin le **SYSNAME** du Z/OS en mode sysplex.

ADCD.Z110.PARMLIB(IEASYSCS) a comme paramètre « PROG=01 », cela veut dire que la liste des pds de load modules (programmes) figurant en APF ou en linklist est contenue dans le membre :

ADCD.Z110.PARMLIB(PROG01)

ADCD.Z110.PARMLIB(IEASYSCS) a comme paramètre **LPA=01** ce qui signifie que le membre contenant les pds à mettre en LPA (en mémoire de façon permanente) se trouve dans **ADCD.Z110.PARMLIB(LPALST01)**

- Commandes permettant de rechercher dans quel pds alloué à votre logon procédure, se trouve un membre de pds (panel, load, procédure, rexx, etc...), sur le menu ispf, taper :
 - TSO ISRDDN
 - ONLY ISPPLIB (si la recherche porte sur un panel)
 - ONLY ISPMILIB (si la recherche porte sur un message)
 - ONLY ISPLLIB (si la recherche porte sur un load module)
 - ONLY SYSPROC (si la recherche porte sur une clist ou une procédure)
 - ONLY SYSEXEC ou SYSPROC (si la recherche porte sur un rexx)
 - M *nomdumembre* ➔ donne la liste du ou des pds où se trouve le membre

Taper APF pour savoir si un load module se trouve en APF (Authorized Program Facility) via le membre PROGxx de la parmlib.

Taper DDLIST pour réafficher la liste de tous les pds de départ afin d'effectuer une autre recherche.

Il faut savoir que si un pds de load module se trouve en LPA, il est déjà APF autorisé donc pas nécessaire de le rajouter dans **ADCD.Z110.PARMLIB(PROG01)**

Prise en compte dynamique (en attendant le prochain IPL) d'un pds de load en LPA via la Master console :

SETPROG LPA,ADD,MASK=*,DSNAME=CSQ700.SCSQLINK

Dans ce cas, le résultat de la recherche d'un load par les commandes TSO ISRDDN et APF montre que le load module est en "CSA RESIDENT" à la différence de "PLPA RESIDENT".

Attention : au prochain IPL, si vous ne rajoutez pas au préalable ce pds de load dans le membre

ADCD.Z110.PARMLIB(LPALST01), les load compris dans le pds ne seront plus accessibles

Prise en compte dynamique d'un pds de load module (CSQ700.SCSQLINK présent sur le volume disque

ZARES1) en APF et en LNKLST **via la Master console** :

SETPROG APF,ADD,DSN= CSQ700.SCSQLINK,VOL=ZARES1

SETPROG LNKLST,DEFINE,NAME=LNKLST01,COPYFROM=LNKLST00

SETPROG LNKLST,ADD,NAME=LNKLST01,DSN=CSQ700.SCSQLINK,VOL=ZARES1

SETPROG LNKLST,ACTIVATE,NAME=LNKLST01

D PROG,APF → visualisation liste des pds en APF pour vérification prise en compte

D PROG,LNKLST → visualisation des pds en LNKLST pour vérification prise en compte

Attention : Il faut bien entendu rajouter ce pds dans le membre **ADCD.Z110.PARMLIB(PROG01)** sinon au prochain IPL, les load module ne seront pas accessibles

F LLA, REFRESH → actualisation de la LNKLST si rajout d'un load module dans un pds présent en Linklist

Si XCFAS et LLA détiennent un pds à renommer, à supprimer ou à retailler et qu'il est présent en LINKLIST, il faut taper les commandes suivantes :

SETPROG LNKLST,UNALLOCATE

P LLA

Supprimer votre fichier

Ensute taper les commandes LNKLST suivantes sur la master console :

SETPROG LNKLST00,ADD nomdupds (si pds à renommer)

SETPROG LNKLST00,ACTIVATE nomdupds (si pds à renommer)

SETPROG LNKLST,ALLOCATE

S LLA,SUB=MSTR

Très important :

Si dans une steplib de STC (starting task) figure une concaténation de pds avec un pds en APF autorisé et que les autres ne le sont pas, ceci a pour conséquence de supprimer l'APF autorisé pour le pds en question.

Commande d'envoi de message à un user en particulier :

SEND 'message',USER=(user)

D PROG EXIT,ALL → donne la liste de tous les EXIT présent sur la machine (sur la Master console)

\$T exit7,status=enabled → mettre l'exit7 en statut enabled

\$D EXIT7 → statut de l'exit7

\$D MEMBER → informations sur le nom de la partition, l'heure du dernier IPL et version du Z/OS

F CATALOG,REPORT,CACHE → donne la liste de tous les catalogues sur la partition
(usercat et mastercat)

Suppression d'un catalogue de VLF :

F CATALOG,NOVLF(*catalogue name*)

(Ne pas oublier de mettre à jour le membre COFVLFx dans la Parmlib

Afin de pouvoir lancer un REXX par la commande « TSO *nomdurexx* » sur ISPF et non en tapant « Ex » devant le

membre contenant le REXX, il faut créer le rexx dans un pds alloué à votre logon proc à la DD SYSEXEC (ce qui est le cas sur cette plateforme avec le pds IBMUSER.PDS.REXX)

Si pour une raison d'autorisation, vous ne pouvez modifier votre logon proc, procédez de cette manière : créer ce rexx dans votre pds perso afin de lancer le rexx nommé REXXPAN

The screenshot shows the Quick3270 application window. The title bar reads "Quick3270 - C:\Quick3270\Samples\session1.ecf - [24 x 80]". The menu bar includes File, Edit, Edit_Settings, Menu, Utilities, Compilers, Test, Help. Below the menu is a toolbar with icons for Save, Open, Print, Copy, Paste, Find, and Help. The main window displays a REXX program:

```
EDIT      IBMUSER.PDS.REXX(ALTLIB) - 01.01          Columns 00001 00072
Command ===>
***** **** * ***** * ***** * ***** * ***** * ***** * Top of Data * ***** * ***** * ***** *
000001 /* REXX */
000002 BIB = 'IBMUSER.PDS.REXX'
000003 ADDRESS TSO
000004 "ALTLIB ACT APPL(EXEC) DSNAME(''BIB'')"
000005 REXXPAN
000006 ADDRESS TSO
000007 "ALTLIB DEACTIVATE USER(EXEC)"
***** **** * ***** * ***** * Bottom of Data * ***** * ***** * ***** *
```

The status bar at the bottom shows "4B" and "B" on the left, "04/15" on the right, and a taskbar with various icons including Internet Explorer, Mozilla Firefox, and others.

Ce rexx alloue (uniquement le temps de votre session TSO), votre pds IBMUSER.PDS.REXX à votre logon procédure.

Vous n'avez plus qu'à taper sur ISPF ou SDSF la commande :

TSO REXXPAN

[Procédure pour transférer un fichier d'un système Z/OS à un autre via votre PC](#)

Exemple : transfert d'un dump ADRDSSU nommé IBMUSER.SAVE

- 1) Du système A, taper la commande suivante sur le menu ISPF 6-commande:

```
xmit n1.ibmuser dsn('IBMUSER.SAVE') outdsn('IBMUSER.SAVE2')
```

N1 étant le noeud vtam de la partition source que l'on obtient en tapant « NODE » sur SDSF :

SDSF NODE DISPLAY		P390	N1 N1	LINE 1-18 (50)			
COMMAND INPUT ==>				SCROLL ==> CSR			
NP	NUMBER	NodeName	Status	Authority	Trans	Recv	Hold
	N1	N1	OWNNODE	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N2	N2	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N3	N3	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N4	N4	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N5	N5	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N6	N6	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N7	N7	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N8	N8	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N9	N9	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N10	N10	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N11	N11	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N12	N12	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N13	N13	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N14	N14	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N15	N15	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N16	N16	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N17	N17	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE
	N18	N18	UNCONNECTED	(D=Y, J=Y, N=N, S=Y)	BOTH	BOTH	NONE

Le fichier 'ibmuser.save2' ainsi créé a le format FB/80 (FTP ne sait pas transférer des fichiers au format variable ou indéfini comme un dump).

- 2) Transférer ce fichier sur votre PC via IND\$FILE en binaire (paramètres : non ASCII et non EBCDIC ni CRLF) et sous le nom SAVE.txt
- 3) - Sur le système B, transférer votre fichier SAVE.txt en FB/80 et en binaire sous le nom IBMUSER.SAVE2
- Taper en 6-commande la commande suivante:
RECEIVE INDSN('IBMUSER.SAVE2')

Quand le système vous rend la main, taper :

```
DSN('IBMUSER.SAVE')
```

Dans le cas où le fichier est très gros, vous serez amené à préciser d'autres paramètres , exemple :
DSN('IBMUSER.SAVE') CYLINDERS SPACE(800 3500)

Vous n'avez plus qu'à lancer un jcl de restore ADRDSSU pour restaurer vos fichiers depuis la sauvegarde nommée IBMUSER.SAVE