

TSO

MÉMENTO

Table des matières

<u>TSO-ISPF.....</u>	<u>3</u>
LE MENU PRIMAIRE ISPF.....	3
ISPF : LES TOUCHES DE FONCTION (PFKEYS).....	4
BROWSE (choix 1 : visualisation de fichier)	5
bBROWSE.....	6
<u>EDIT (CHOIX 2 : CRÉATION OU MODIFICATION DE FICHIERS).....</u>	<u>8</u>
Les UTILITAIRES (choix 3).....	11
.....	<u>11</u>
LE PROFILE.....	12
SDSF (spool display screen facility).....	13

TSO-ISPF

z/OS est idéal pour les traitements par lots (appelés encor batch) qui s'exécutent en arrière-plan avec peu ou pas d'interaction humaine.

z/OS permet aussi aux utilisateurs finaux (parfois des dizaines de milliers simultanément) utilisent le système via une interaction directe, grâce à des commandes ou à des interfaces homme-machine (IHM).

Time Sharing Option/Extensions (TSO) permet à plusieurs utilisateurs de se connecter et de partager de manière interactive les ressources du mainframe.

TSO fournit également aux utilisateurs un ensemble limité de commandes de base.

ISPF (Interactive System Productivity Faciliy)est une interface pilotée par un menu pour l'interaction de l'utilisateur avec un système z/OS. L'environnement ISPF est exécuté à partir du TSO natif. ISPF fournit des utilitaires, un éditeur et des applications ISPF à l'utilisateur. Dans la mesure permise par divers contrôles de sécurité, un utilisateur ISPF a un accès complet à la plupart des fonctions du système z/OS. TSO/ISPF sert à la fois d'interface de gestion de système et d'interface de développement pour la programmation z/OS traditionnelle.

Time Sharing Option/Extensions (TSO/E) permet aux utilisateurs de créer une session interactive avec le système z/OS. TSO fournit une capacité de connexion utilisateur unique et une interface d'invite de commande de base à z/OS.

ISPF est une application à panneau complet accessible au clavier. ISPF comprend un éditeur de texte et un navigateur, ainsi que des fonctions permettant de localiser et de répertorier les fichiers et d'exécuter d'autres fonctions utilitaires.

Pour accéder à TSO, allumer le terminal puis entrer la commande suivante :

LOGON nom utilisateur/ mot de passe

LE MENU PRIMAIRE ISPF

insérer ici la mire du menu générale

Les options sont variables suivant les entreprises. En général on retrouve les choix 0,1,2,3.

ISPF : LES TOUCHES DE FONCTION (PFKEYS)

Choix 0 : paramétrage. enlever le '/' devant *command line at bottom* pour avoir la ligne de commande en haut de l'écran.

Taper KEYS sur la ligne de commande de l'écran où doivent s'appliquer les touches fonctions

AP1: (attention)	déverrouillage du clavier en cas d'incident
AP2: (reshow)	rappel de l'écran précédent après une erreur de manipulation
PF1 : (help)	- complément d'information sur la commande SPF en cours - affichage d'une ligne d'information explicitant le message d'erreur ; si cette information est insuffisante, appuyer une seconde fois sur la touche pour obtenir le paragraphe du tutoriel correspondant au type d'erreur détecté Pour sortir de la documentation, faire PF3
PF2 : (Split)	partage de l" écran pour deux actions séparées le partage de l'écran s'effectue à l'endroit où le curseur est positionné ; l'écran actif est celui où se trouve le curseur Il est possible d'ouvrir jusqu'à 9 fenêtres en écrivant <i>new</i> dans la ligne commande. =x ferme la fenêtre
PF3 : (end)	retour au menu précédent et sauvegarde du fichier en cours sous EDIT
PF4 : (return)	retour au menu principal et sauvegarde du fichier en cours sous EDIT
PF5 : (Rfind)	répétition de la commande FIND sous EDIT et BROWSE <i>f chaîne-de-caractères</i> dans la ligne commande
PF6 : (REChange)	répétition de la commande Change sous EDIT <i>C chaîne-à-changer chaîne-désirée</i> dans la ligne commande
PF7 : (up)	affichage du fichier une page en arrière <i>M</i> dans la ligne commande permet d'aller en haut du document n afficher à partir de la ligne actuel - n
PF8 : (down) <i>M</i>	affichage du fichier une page en avant dans la ligne commande permet d'aller en bas du document n afficher à partir de la ligne actuel + n
PF9 : (swap)	permet de changer d'écran actif (en split) sans avoir à déplacer le curseur quand plus de 2 fenêtres sont ouvertes, on peut indiquer <i>son numéro</i> dans la ligne commande

- PF10 : affichage des colonnes 1 à 72 (sur 80) déplacement vers la gauche
(left) M dans la ligne commande permet d'aller tout à gauche
- PF11 : affichage de la fin des lignes de l'écran (col 9-80) déplacement vers la droite
(right) M dans la ligne commande permet d'aller tout à droite
- PF12 : repositionne le curseur sur la zone Commande, et réaffiche la commande précédente.
(cretriev ou retrieve)

B R O W S E (C H O I X 1 : V I S U A L I S A T I O N D E F I C H I E R)

Insérer ici l'écran browse

Entrée → affichage de la liste des membres de ce fichier partitionné
ADS01.ADS0115.JCL; taper s devant le membre que l'on veut visualiser :

insérer ...

B R O W S E

Commandes à entrer derrière :
COMMAND ==>

- LOCATE n** ou **L n** se positionner sur la ligne n
- FIND** ou **F n** recherche d'un caractère ou d'une chaîne de caractères
- Si cette chaîne comporte un espace, la mettre entre quotes
- COLS** affiche les numéros de colonnes. Refaire cols pour supprimer le colonnage
- RESET** ou **RES** supprime l'affichage des numéros de colonne (si cols est activé) et supprime les affichages divers (lors d'une recherche ou d'un remplacement)
- HEX** l'affichage en hexadécimal
- HEX OFF** supprime l'affichage en hexadécimal

SCROLL en haut à droite de l'écran

SCROLL-> fonctionne avec les touches PF7 ET PF8.

- PAGE** pour naviguer de page en page
- HALF** pour naviguer de demi page en demi page

CSR

pour naviguer en fonction de la position du curseur

EDIT (CHOIX 2 : CRÉATION OU MODIFICATION DE FICHIERS)

COMMANDES GENERALES

LOCATE N Nième ligne localisation d'une ligne
COLS affiche le colonage en haut de page.
 devient aussi une commande de ligne. Pour l'enlever retaper COLS.

FIND Texte **NEXT** **CHARS** col 1 col2
ALL **PREFix**
 (Ou **PF5** : refind) **FIRST** **SUFFix**
LAST **WORD**
PREV

Si Prefix, la chaîne cherchée doit démarrer un mot. Si suffix, la chaîne doit terminer un mot.

CHANGE Texte 1 Texte 2 **NEXT** **CHARS** coll col2
ALL **PREFix**
 (Ou **PF6** : rechange) **FIRST** **SUFFix**
LAST **WORD**
PREV

SAVE sauvegarde du membre sans sortir
CANCEL sortie sans sauvegarde des modifications du membre
COPY membre + |After sur une ligne → insertion du contenu
 |Before d'un autre fichier

MOVE membre |After insertion du contenu d'un membre
 |Before avec suppression de ce membre

CREATE membre } création d'un membre dans le même PDS en insérant la ligne devant
 laquelle on met un C (pour la recopier) ou un M (pour la déplacer).

REPLACE membre }

CREATE membre } |cc |mm
 } création à partir du block | ou |
REPLACE membre } |cc |mm

RESET restauration de la situation de départ sans cols de ligne, mask , etc...

NULLS ON suppression du « padding à blancs ».met des NULLS en fin de ligne
 Ce qui permet d'insérer des caractères avec la touche INSER.

BOTTOM accès direct à la fin du fichier
 Ou touches **M + PF8** davantage utilisées.

TOP accès direct au début du fichier
 Ou **M + PF7** davantage utilisées.

RENUM renumérote le fichier

UNNUM ôte les numéros de séquence à partir de la colonne 73

AUTONUM renumérote le fichier lors du SAVE

HEX ON affiche en hexadécimal (HEX OFF : affiche sans l'hexadécimal).

PROfile	affiche le profil
SUBmit	soumet le job
SORT 20 30	tri du fichier entre les colonnes 20 et 30.

COMMANDES DE LIGNES

Ecrire en surchargeant le numéro de ligne :

I, In insertion d'une, de n lignes après cette ligne (INSERT)

D, Dn suppression d'une ligne, de n lignes (DELETE)

R, Rn répétition de la ligne une fois, n fois (REPEAT)

M, Mn déplacement d'une ligne, de n lignes (MOVE)

C, Cn copie d'une ligne, de n lignes (COPY)

+

A (after) après cette ligne

B (before) avant cette ligne

Ou 0 (overlay) fusion de lignes, copie les caractères là où il y a des espaces
Exemple : mise en commentaire de plusieurs lignes

(n décalage à gauche d'une colonne, de n colonnes sur une ligne

)n décalage à droite ‘ ‘ ‘

X, Xn exclusion d'une ligne, de n lignes de l'affichage

S, Sn réintégration de 2 lignes, de n lignes exclues

F, Fn réintégration de la première ligne, des n premières lignes exclues

L, Ln réintégration de la dernière ligne, de n dernières lignes exclues

COLS fait apparaître une ligne de colonnage

BNDS fait apparaître les limites (bounds) de protection du fichier

LC mise en minuscules (lowercase). Saisie de majuscules verrouillée.

UC mise en majuscules (uppercase)

TABS permet de positionner des ‘*’ pour marquer les tabulations (au préalable, mettre Tabs on dans le profile en commande générale)

MASK modèle servant pour l'insertion de lignes par I.

TS séparation d'une ligne en 2, à l'emplacement du curseur. Insertion d'une ligne vierge entre les 2, temporairement.

TF le contraire de TS : concaténation de plusieurs lignes en 1 seule (jusqu'à prochaine ligne blanche ou changement d'indentation). Un espace est inséré avant le contenu de la 2^{ème} ligne ajouté.

COMMANDES DE BLOCS

Ecrire en surchargeant le numéro de ligne à gauche

	DD	suppression d'un bloc de lignes		
	DD			
	RR	répétition du bloc de lignes, n fois		
	RRn			
	MM	déplacement d'un bloc de lignes	+	After
	MM			ou Before
	CC	copie d'un bloc de lignes	+	After
	CC			ou Before
	((décalage de n caractères à gauche pour un bloc de lignes.		
	((n			
))	décalage à droite pour un bloc de lignes		
))n			
	C			
+		OO	Copy Overlay : copy la ligne par-dessus les lignes du groupe	
		OO	là où il y a des espaces	
	CC	+	OO	recopie les lignes sélectionnées en CC par
CC			OO	dessus les lignes en OO
	UCC			met le groupe de ligne en majuscules.
	UCC			
	LCC			met le groupe de ligne en minuscules.
	LCC			

LES UTILITAIRES (CHOIX 3)

Outil : File(3.1)

Espace : affichage de la liste des fichiers .

H : impression de la liste des fichiers sur l'imprimante locale.

B : Browse.

E : Edit.

R : Rename.

D : Delete.

P : impression du contenu du fichier sur l'imprimante locale.

Outil : ALLOCATE(3.2)

Allocation d'un nom et d'un espace à un fichier séquentiel.

Le mieux est d'afficher d'abord les caractéristiques d'un fichier existant, puis :

A pour allocate, et mettre le nom du nouveau fichier et du volume sur lequel on veut le

mettre → affiche les caractéristiques de l'ancien fichier. Il n'y a que peu de choses à changer (taille des enregistrements et du facteur de blocage par exemple).

Il est possible ensuite de recopier les données d'un autre fichier dedans avec 3.3.

Outils : MOVE, COPY(3.3)

C : Création d'un fichier en recopiant un autre fichier.

M : Création d'un fichier avec recopie et suppression du fichier de départ..

-

LE PROFILE

Chaque membre ou chaque fichier possède un PROFILE par défaut.

Pour visualiser les caractéristiques du profil :

COMMAND → PRO

- PROF > DATA (FIXED - 80) RECOVERY ON - NUMBER ON STD
- PROF> -CAPS ON - HEX OFF - NULLS OFF - TABS OFF
- PROF > AUTOSAVE ON - AUTONUM OFF - PROFILE UNLOCK

Principales caractéristiques du PROFILE:

- SRC (FIXED-80)	longueur de l'enregistrement 80
- RECOVERY ON	sauvegarde automatique
- NUMBER off	pas de numérotation en colonne 73
- CAPS ON	conversion automatique minuscules en majuscules
- HEX OFF	pas d'affichage en hexadécimal
- NULLS ON	padding à blanc, insertion impossible
- TABS OFF	pas de tabulation
- AUTOSAVE ON	sauvegarde du membre avec la commande END ou PF3
- AUTONUM OFF	ne numérote pas le fichier lors du SA'V'E
- AUTOLIST OFF	n'imprime pas votre membre automatiquement

Le PROFILE peut être modifié en saisissant dans la zone COMMAND la caractéristique voulue, par exemple HEX ON pour voir les enregistrements en HEXADECIMAL.

Mettre RECOVERY ON pour sauvegarder ses modifications en cas de panne d'ordinateur.

Mettre NULLS ON pour pouvoir insérer des caractères entre 2 caractères existant.

Mettre TABS OFF.

Mettre CAPS ON pour écrire les programmes en majuscules. Si l'option ne reste pas c'est qu'il y avait déjà des minuscules . faire préalablement UCC sur 1^{ère} et dernière ligne du fichier.

SDSF (SPOOL DISPLAY SCREEN FACILITY)

Outil spécifique permettant de suivre l'exécution des travaux (ou jobs ou JCL) , et leur impression éventuelle.

SDSF PRIMARY OPTION MENU	
COMMAND INPUT →	SCROLL CSR
DA	DISPLAY ACTIVE USERS OF SYSTEM
I	DISPLAY JOBS IN THE JES2 INPUT QUEUE
H	DISPLAY JOBS IN THE JES2 TSO HELD OUTPUT QUEUE
O	DISPLAY JOBS IN THE JES2 OUTPUT QUEUE
LOG	JOURNAL
WHO	DISPLAY USER ID, TERMINAL NAME, ...
END - TO TERMINATE SDSF	
USE HELP KEY FOR SDSF INFORMATION	

Exemple d'affichage si choix O effectué pour voir l'avancée des éditions :

NP	JOBNAME	TYPE	JNUM	CRDATE	NOTIFY	C	DEST	FORM	FCB	TOT-REC	RNUM
	MONJOB	JOB	2234	5/29/07	ETUDUBO	B	LOCAL	STD	F001	500	20

Commandes de ligne disponibles:

- (à codifier en début de ligne dans la colonne NP)

p	PURGE supprime le travail en attente d'exécution
S	SELECT permet de visualiser le travail
O	OUTPUT impression du job
A	ACT active le travail si celui-ci est retenu (ou « holdé » ou « held »)
C	CLASS possibilité de modifier la classe d'impression
DEST	possibilité de modifier la destination de l'impression
?	permet de distinguer les différents fichiers SYSOUT en les mettant sur des lignes distinctes