



Extrait du Environnement iSeries

<https://xdocs400.com/spip.php?article306>

# Les Sous-Fichiers

- Les articles -



Date de mise en ligne : mardi 4 juillet 2006

## **Description :**

Chargement de sous-fichier en RPG

---

**Environnement iSeries**

---

### Sous-Fichier

Un sous fichier est composé :

- d'un format sous fichier (type SFL) qui permet de décrire une ligne.
- d'un format de contrôle (type SFLCTL) qui permet la déclaration :
  - &mdash; des touches de fonctions
  - &mdash; de la taille d'une page de sous-fichier (SFLPAGE)
  - &mdash; de la taille du sous-fichier (SFLSIZ)

SFLPAGE est égal au nombre de lignes que l'on veut voir apparaître à chaque chargement.

SFLSIZE, la taille du sous-fichier est en général la valeur de SFLPAGE + 1 (pour gérer ROLLUP & SFLEND)

- Autres mots clés à déclarer :

*on associe, dans les DDS, des mots clés à des indicateurs*

- &mdash; SFLDSP => Affichage du sous fichier
- &mdash; SFLDSPCTL => Affichage du format de contrôle
- &mdash; SFLCLR => Effacement sous-fichier

- Autres mots clés à déclarer si le chargement est dynamique

- &mdash; SFLRCDNBR => Rang
- &mdash; SFLEND => + en fin de page si il y a encore des pages à afficher
- &mdash; ROLLUP => Pour gérer la pagination (cet indicateur se mettra en fonction quand l'utilisateur utilise la touche "rollup").

### PROGRAMMATION

Le sous-fichier est un fichier d'organisation relative (accès direct). Le cycle de programmation est toujours le même

- &mdash; Effacement du sous fichier
- &mdash; Chargement du sous-fichier (dynamique ou intégral)
- &mdash; Affichage

- Effacement du sous-fichier :

Il se fait par l'écriture du format de contrôle après avoir mis en fonction l'indicateur associé au mot clé SFLCLR. Dans le même temps, vous devez désactiver l'affichage (inutile dans ce cas) en désactivant les indicateurs liés aux mots clés SFLDSP et SFLDSPCTL.

- Chargement du sous-fichier :

Il existe 2 méthodes classiques de chargement

- &mdash; Intégral, le sous-fichier est chargé entièrement avant l'affichage (9999 lignes maxi), les touches ROLLUP et

## Les Sous-Fichiers

ROLLDOWN sont gérées par le système. Ce type de chargement est à utiliser avec des fichiers peu volumineux. &mdash; Dynamique, Le sous fichier est chargé page par page. Le fait d'activer la touche ROLLUP doit déclencher le chargement de la page suivante du sous-fichier. La touche ROLLDOWN est gérée par le système.

Vous pouvez aussi opter pour un chargement "FULL INTEGRAL" qui consiste à charger page par page aussi bien en ROLLUP qu'en ROLLDOWN. Dans ce cas le système ne gère pas les touches ROLLUP et ROLLDOWN, charge au programmeur de mémoriser la position de départ et de fin de page et de charger une page à chaque activation de la touche ROLLUP ou ROLLDOWN. On rencontre parfois ce type de chargement en SQL et en mode CGI.

Dans tous les cas on doit écrire un enregistrement dans le sous fichier avec le format sous-fichier, sans oublier d'incrémenter le rang relatif du sous fichier. Dans le cas d'un chargement statique, on affectera 1 à la valeur du rang à la fin du chargement et avant l'affichage pour se positionner au début.

### ➤ Affichage

L'affichage se fait à partir du format de controle après avoir mis en fonction (\*on) les indicateurs associés aux mots clés SFLDSP et SFLDSPCTL et hors fonction (\*off) l'indicateur associé à SFLCLR. On ne peut pas afficher un sous fichier vide ou un sous fichier dont le rang est égal à 0.

&mdash; Intégral, pour afficher la 1ère page d'un sous-fichier intégral, remettre le rang à 1.

&mdash; Dynamique, il faut déclarer le mot clé SFLRCDNBR (DDS) associée à une zone (ex : WRAN01) défini en 4S 0 (numérique étendu sur 4). Dans le programme, il faut affecter à cette zone le rang correspondant au 1er enregistrement de la page à afficher.

### Exemples :

Pour cet exemple nous allons nous appuyer sur le fichier BOOKS et le fichier écran BOOKFM.

### ➤ Description Fichier (BOOKS) :

R BOOKSR	NUMBR	4 0	AUTHR	25A	TITLE	25A	PRICE	6 2
----------	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----

### ➤ Description écran BOOKFM (DSPF) :

A	DSPSIZ(27 132 *DS4)	A	REF(SERGE/BOOKS)	A	MSGLOC(27)	A	CA03	A							
	CF12	A	R SFL01	SFL	A 08	SFLNXTCHG	A	ZCDSEL	1A B 6 3	A	NUMBR	R	O 6 5	A	
AUTHR	R	O 6 10	A	TITLE	R	O 6 36	A	PRICE	R	O 6 62	EDTCDE(1)	A	R FORC1	SFLCTL(SFL01)	A
SFLSIZ(0020)	A	SFLPAG(0019)	A	N07	ROLLUP(02)	A	OVERLAY	A	04	SFLDSP	A				
N04	ERASE(SFL01)	A	05	SFLDSPCTL	A	06	SFLCLR	A	07	SFLEND	A	WRAN01			
4S 0H	SFLRCDNBR	A	1 20	'Gestion des bibliothèques'	A	COLOR(WHT)	A	5 5	'N°'	A					
DSPATR(UL)	A	COLOR(WHT)	A	5 10	'Auteur'	A	DSPATR(UL)	A							
COLOR(WHT)	A	5 36	'Titre'	A	DSPATR(UL)	A	COLOR(WHT)	A	5 62	'Prix'					
A	DSPATR(UL)	A	COLOR(WHT)	A	R FORB1	A	OVERLAY	A	26 3	'F3=QUITTER'					
A	COLOR(BLU)														

### ➤ Exemple chargement statique :

## Les Sous-Fichiers

```

*-----* Chargement Sous-fichier Statique *-----*aFICHIER écran
FBOOKFM CF E WORKSTN SFILE(SFL01:WRAN01) *-----*aPointeur de recouvrement des indicateurs DIndPtr
S * INZ(%ADDR(*IN)) D DS BASED(IndPtr) D ROLLUP 2 2 D SFLDSP 4 4 D SFLDSPCTL 5 5 D
SFLCLR 6 6 D SFLEND 7 7 D SFLNXTCHG 8 8 D FIN_SFL 70 70 *aDS pour alimenter le FETCH DDS_FETCH E DS
EXTNAME(BOOKS) *aVariables de travail D W_X S 3 0 INZ D W_FIN_PGM S N INZ(*OFF) D W_NB_LIGSFL S 4S 0 INZ
*aConstantes *-----C* Initialisation du programme C EXSR INISFL1 C DOW NOT W_FIN_PGM
C EXSR ECRAN1 C ENDDO C EXSR FINPGM C Eval *INLR = *ON
*-----C INISFL1 BEGSR C Eval WRAN01 = 0 C Eval W_NB_LIGSFL = 0 * Effacement du
sous-fichier C Eval SFLEND = *ON C Eval SFLCLR = *ON C Eval SFLDSP = *OFF C Eval SFLDSPCTL = *OFF C
WRITE FORC1 C Eval SFLDSPCTL = *ON C Eval SFLCLR = *OFF C EXSR PREREQ C EXSR FETCH C
IF sqlcod = 100 C Eval SFLEND = *ON *aAucun enregistrement ne correspond C ELSE C EXSR CHASF1 C
EndIf C Z-ADD 1 WRAN01 C ENDSR *-----C ECRAN1 BEGSR C Eval
SFLDSPCTL = *ON C WRITE FORC1 C WRITE FORB1 *a Lecture écran C READ FORC1 70 *aTraitement
touche de fonction C If *INKC *aTouche F3=Fin Programme C Eval W_FIN_PGM = *ON C Else C EXSR VERIF1 C
EndIf C ENDSR *-----C VERIF1 BEGSR C READC SFL01
7070 C DOW FIN_SFL=*OFF AND W_FIN_PGM=*OFF C IF ZCDSEL <> *BLANK *aEnregistrement sélectionné alimentation paramètres C
ENDIF C READC SFL01 7070 C ENDDO C ENDSR *-----C
CHASF1 BEGSR *aCharge tout SFL01 C Eval SFLDSP = *ON C Eval WRAN01 = W_NB_LIGSFL C Eval W_X = 0 C
DOW SQLCOD <> 100 AND SQLCOD >= 0 C AND W_NB_LIGSFL < *HIVAL C Eval W_X = W_X + 1 C Eval W_NB_LIGSFL =
W_NB_LIGSFL + 1 C Eval WRAN01 = W_NB_LIGSFL C Eval ZCDSEL = *blank C WRITE SFL01 C EXSR FETCH C
END C ENDSR *-----C PREREQ BEGSR C/Exec SQL C+ Declare CustomerBook Cursor
C+ For Select * from BOOKS Order By NUMBR C/End-Exec C/Exec SQL C+ Open CustomerBook C/End-Exec C ENDSR
*-----C FETCH BEGSR C RESET DS_FETCH *aLecture curseur C/EXEC SQL C+ FETCH
NEXT FROM CustomerBook INTO :DS_FETCH C/END-EXEC C ENDSR *-----C FINPGM BEGSR
C/Exec SQL C+ Close CustomerBook C/End-Exec C ENDSR *-----

```

➤ Exemple Chargement dynamique :

## Les Sous-Fichiers

```

*----- * Chargement Sous-fichier Dynamique *----- *aFICHIER écran
FBOOKFM CF E WORKSTN SFILE(SFL01:WRAN01) *----- *aPointeur de recouvrement des indicateurs DIndPtr
S * INZ(%ADDR(*IN)) D DS BASED(IndPtr) D ROLLUP 2 2 D SFLDSP 4 4 D SFLDSPCTL 5 5 D
SFLCLR 6 6 D SFLEND 7 7 D SFLNXTCHG 8 8 D FIN_SFL 70 70 *aDS pour alimenter le FETCH DDS_FETCH E DS
EXTNAME(BOOKS) *aVariables de travail D W_MEM_RANG S LIKE(WRAN01) INZ D W_NB_LIGSFL S 4S 0 INZ DW_NB_LIGPAG C
19 D W_X S 3 0 INZ D W_FIN_PGM S N INZ(*OFF) *aConstantes *----- C*
Initialisation du programme C EXSR INISFL1 C DOW NOT W_FIN_PGM C EXSR ECRAN1 C ENDDO C
EXSR FINPGM C Eval *INLR = *ON *----- C INISFL1 BEGSR C Eval WRAN01 = 0 C
Eval W_NB_LIGSFL = 0 C Eval SFLEND = *ON C Eval SFLCLR = *ON C Eval SFLDSP = *OFF C Eval
SFLDSPCTL = *OFF C WRITE FORC1 C Eval SFLDSPCTL = *ON C Eval SFLCLR = *OFF C EXSR PREREQ C
EXSR FETCH C IF sqlcod = 100 C Eval SFLEND = *ON *aAucun enregistrement ne correspond C ELSE C
EXSR CHASF1 C EndIf C Z-ADD 1 WRAN01 C ENDSR *----- C ECRAN1
BEGSR C Eval SFLDSPCTL = *ON C WRITE FORC1 C WRITE FORB1 *a Lecture écran C READ FORC1
70 *aTraitement touche de fonction C SELECT C WHEN *INKC *aTouche F3=Fin Programme C Eval W_FIN_PGM =
*ON C WHEN ROLLUP = *ON C EXSR CHASF1 C Other C EXSR VERIF1 C ENDSL C
ENDSR *----- C VERIF1 BEGSR *aRelecture du sous-fichier pour CTL C READC SFL01
7070 C DOW FIN_SFL=*OFF AND W_FIN_PGM=*OFF C IF ZCDSEL <> *BLANK *aEnregistrement sélectionné alimentation paramètres C
ENDIF C READC SFL01 7070 C ENDDO C ENDSR *----- C
CHASF1 BEGSR *aCharge 1 page SFL01 C Eval SFLDSP = *ON C Eval WRAN01 = W_NB_LIGSFL C Eval W_X = 0 C
DOW W_X < W_NB_LIGPAG AND C SQLCOD <> 100 AND SQLCOD >= 0 C AND W_NB_LIGSFL < *HIVAL C Eval
W_X = W_X + 1 C Eval W_NB_LIGSFL = W_NB_LIGSFL + 1 C Eval WRAN01 = W_NB_LIGSFL C Eval ZCDSEL = *blank C
WRITE SFL01 C EXSR FETCH C END C IF SQLCOD = 100 OR SQLCOD < 0 C Eval SFLEND = *ON C
ELSE C Eval SFLEND = *OFF C END C ENDSR *----- C PREREQ BEGSR
C/Exec SQL C+ Declare CustomerBook Cursor C+ For Select * from BOOKS Order By NUMBR C/End-Exec C/Exec SQL C+ Open CustomerBook C/End-Exec C
ENDSR *----- C FETCH BEGSR C RESET DS_FETCH *aLecture curseur C/EXEC SQL
C+ FETCH NEXT FROM CustomerBook INTO :DS_FETCH C/END-EXEC C ENDSR *----- C FINPGM
BEGSR C/Exec SQL C+ Close CustomerBook C/End-Exec C ENDSR *-----

```