

ECompM

P0101.181228

Logiciel de comparaison en environnement Mainframe

VUE GENERALE

Evola Software sprl

Pierre Devillers

DEMARRER ECOMPM

En composant ECOMPM en face du nom d'un fichier (écran ISPF 3.4 Data Set List Utility)

```
Menu Options View Utilities Compilers Help
-----
DSLIST - Data Sets Matching TENV.DATA.FIL.SAMPLE.*          Row 1 of 2
Command ==> _____ Scroll ==> CSR

Command - Enter "/" to select action                        Message          Volume
-----
ECOMPM_  TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA                        ECOMP          RC=0          WORK01
         TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA                        WORK01
***** End of Data Set list *****
```

Ou en composant la commande TSO ECOMPM

```
Menu Options View Utilities Compilers Help
-----
DSLIST - Data Sets Matching TENV.DATA.FIL.SAMPLE.*          Row 1 of 2
Command ==> TSO ECOMPM Scroll ==> CSR

Command - Enter "/" to select action                        Message          Volume
-----
_  TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA                              ECOMP          RC=0          WORK01
   TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA                              WORK01
***** End of Data Set list *****
```

DEFINIR LES OBJETS A COMPARER – DEFINIR LES STRUCTURES

```
26/05/21 17:46                E>>COMP @                From E>> P0101 L011

Command      ==> N (N=Next P=PDS L=Load Mod          ) Env==> EVOLAU2
              (B=Browse E=Edit V=View           M=Mail) Subst> _____
              Concatenation---v

COMPARE      ALPHA ==> TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA
WITH         OMEGA ==> TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

STRUCTURE    ALPHA ==> TENV.CMPVL.STRUCT.P0101(SAMPLEF)
STRUCTURE    OMEGA ==> _____

GUIDE >> Adshare on "Pfile002"\\11.Resource Management\Tool User Guides\EComp..
-----DIRECT COMPARE>-----
RECORD CODE  => POS   _____ OPER   _____ VALUE   _____ EXCEPT TS  _____
FIELDS from-to,Kn => _____ - _____ - _____ - _____ - _____
RECORD Full TXT => _____ - _____ - _____ - _____ - _____
-----
FILE WITH TAG y/ => _____ SORT y/ _____          TIMESTAMP NEUTRAL _____
-----
E>>COMP ID   STORE=> _____          RECALL=> _____          LIST=> _____
```

Cet écran permet de donner des options générales et des critères sur les champs.

```
26/05/21 17:57          E>>COMP @          From E>> P0101 L012
Command          ==>> N ( N=Next V=View B=Browse )          Env==> EVOLAU2
COMPARE  ALPHA   ==>> TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA
WITH     OMEGA   ==>> TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

> > > CRITERIA _ <<<          > > > OPTIONS _ <<<

JOB DESCRIPTION   => _____          JOB NAME   => _____
COMMENT          => _____
RESULTS IN FILES  => _____          .OCMP00xx rtf _
                                                html _
ONLY KEY          => Y  ONLY COUNT      => _  SELECT => N REPORTING WHEN UNMATCHED
STOP ALL         => _  STOP PRINT       => _  WHEN EXCEEDS _____ DIFF
MAIL AT END     => _  LIST(ONE-MANY) => _  REPORT ALSO _____ IDENTICAL RECORDS
LOW>UP CASE     => N  OTHER REPORTING OPTIONS => _

STRUC  ALPHA   ==>> TENV.CMPVL.STRUCT.P0101(SAMPLEF)
STRUC  OMEGA   ==>> _____
```

Placer le curseur dans la zone `> > > CRITERIA _ <<<` pour aller vers l'écran Criteria, où seront précisés les critères à appliquer sur les champs de la structure.

Placer le curseur dans la zone `> > > OPTIONS _ <<<` pour aller vers l'écran Options , où seront précisées les options à appliquer sur les enregistrements : "selection des enregistrements, mutations, equivalences, tolerances"

AUTRES OPTIONS

JOB DESCRIPTION

La description est celle qui est reprise au moment de l'exécution dans la zone "programmer-name" dans le panel SDSF. On peut aisément pointer le job et voir « quoi est comparé à quoi ».

JOB NAME

A l'exécution, possibilité de suivre le job avec ce jobname, spécialement si il y a plusieurs exécutions en parallèle.

COMMENT

Le commentaire donné sera rapporté en sortie (impression ou fichier). Cela aide à classifier la comparaison et se rappeler les particularités de cette exécution de EcompM.

RESULTS IN FILES

Les résultats de la comparaison sont sauvegardés dans un ou plusieurs fichiers.

Donner le nom d'un fichier, sachant que ce nom sera suffixé par ".OCMP00xx", et que ce nom ne peut excéder 44 caractères. Seuls des fichiers SAM seront produits sur le Mainframe.

ONLY KEY _ ONLY COUNT _ REPORTED WHEN UNMATCHED

Quand des enregistrements ne correspondent pas suivant la clé donnée, il est possible de n'imprimer que la partie clé de ces enregistrements. Cela réduit le nombre de lignes à analyser.

"Y" dans la zone "ONLY KEY" réduit le rapport à la partie « key ».

"Y" dans la zone "ONLY COUNT" rapporte uniquement le comptage des enregistrements qui ne se correspondent pas.

STOP ALL _ STOP PRINT _ WHEN EXCEEDS ____ DIFF

Parce que "l'art de la comparaison" peut être difficile et que parfois on opère par essai, il est possible de contrôler l'exécution en donnant des limites quand un certain nombre de différences est atteint, soit un arrêt dans l'impression, soit un arrêt dans l'exécution.

"Y" dans la zone "STOP ALL" arrête le processus quand le nombre de différences est atteint. Les informations données peuvent être suffisantes pour ajuster les options et les critères de comparaison.

"Y" dans la zone "ONLY PRINT" arrête l'écriture détaillée des différences, mais le processus de comparaison continue et les statistiques sur les différences seront rapportées.

MAIL AT END _

Lancer le job de comparaison et ensuite se mettre à d'autres occupations, pendant que EcompM travaille, et recevoir un email avertissant que la comparaison est finie et que les résultats sont disponibles.

Pour cela, entrer "Y" dans cette zone. Il faut cependant que cette procédure soit permise sur le site.

LIST (ONE-MANY)

Six types de rapports (en SDSF ou en fichiers – voir 4.4) sont fournis : la liste Sommaire (OCMP001S), la liste des enregistrements trouvés uniquement dans l'objet Alpha (OCMP001A), les enregistrements trouvés uniquement dans l'objet Omega (OCMP001O), le rapport détaillé des enregistrements avec différence(s) (OCMP001D), la liste de n enregistrements qui correspondent sans différence (OCMP002) et la liste des valeurs des différences (OCMP003).

REPORT ALSO _____ IDENTICAL RECORDS

Si l'on désire avoir des exemples d'enregistrements identiques à insérer dans la documentation, par exemple, entrer dans cette zone le nombre d'exemples souhaités.

Selection – Mutations – Equivalences - Tolerances

```
26/05/21 19:23          E>>COMP @          From E>> P0101 L014
-----
=W(here) C(onditions) M(utations) E(quivalences) T(olerances) X(Extern param)
WHERE CLAUSE                                     MORE> _
> IF
CONDITIONS TO COMPARE  IF FIELD>
                        CONDITION>             MORE> _
MUTATIONS  >VALUE      >
            BECOMES    >
            IN FIELD   >                     MORE> _
EQUIVALENCES >VALUE    >
              IS EQUIVALENT TO>
              IN FIELD  >                     MORE> _
TOLERANCES  >FOR FIELD >
            +- OR PERCENT >                (nnn.nn)
            OR AMOUNT   >
            OR FIELD    >
            OR RATIO    >                     MORE> _
```

Where Clause

Formuler une instruction pour prendre action sur les enregistrements.

Exemples de clause :

- "if reccd in ('01', '99') then delete;"
- "if acc_id ne '90003' then delete;"
-

Si plusieurs lignes sont nécessaires, coder "W" en ligne de commande (première ligne) pour avoir la possibilité d'étendre les clauses jusqu'à 16 lignes au total.

Mutations

Une mutation est appliquée sur les objets Alpha ou Omega pour transformer les données au moment de la lecture, mais sans modifier les données originales. Les nouvelles valeurs sont prises en compte.

Pour faire cette mutation, (a) sélectionner "alpha" or "omega", (b) entrer la valeur qui va être testée pour la mutation, (c) donner le nom du champ impacté, (d) entrer la nouvelle valeur qui sera utilisée pour la comparaison.

Exemple : dans l'objet "ALPHA", la valeur "01" dans le champ XST_STI_CD est transformée en valeur "02" au moment de la lecture et c'est cette valeur qui sera comparée (la valeur initiale n'est jamais changée physiquement).

Avec ou sans cette clause, le résultat de la comparaison est différent.

La raison de coder une mutation est la suivante : masquer une différence connue qui survient trop souvent (i.e. 100.000 fois sur un total de 125.000 enregistrements). Cela met en évidence d'autres différences sur d'autres champs.

Une conséquence cependant : le champ XST_STI_CD dans l'objet Omega avec la valeur "01" sera maintenant considéré comme différent avec le même champ dans l'objet Alpha, simplement parce que ce dernier aura pris la nouvelle valeur "02" .

Equivalences

Une équivalence est appliquée sur l'objet Alpha ou sur l'objet Omega pour multiplier la valeur que peut avoir un champ lors de la comparaison.

Pour faire cette équivalence, (a) sélectionner l'objet Alpha ou l'objet Omega, (b) entrer la valeur qui sera testée pour appliquer l'équivalence, (c) donner le nom du champ impacté, (d) entrer la nouvelle valeur que le champ recevra en plus de sa valeur originale.

Exemple : dans l'objet "ALPHA" , la valeur "01" du champ XST_STI_CD est équivalente à la valeur "02".

La raison de coder une équivalence est que certains champs peuvent avoir plusieurs valeurs équivalentes dont la valeur originale : par exemples, des dates, des environnements, des statuts, des utilisateurs, . . .

La conséquence aussi : le champ XST_STI_CD dans l'objet Omega avec la valeur "02" ne sera pas considéré comme différent avec la valeur "01" transformée en "02" du même champ dans l'objet Alpha.

Tolerances

Une tolérance est appliquée sur l'objet Alpha ou sur l'objet Omega object pour élargir la valeur d'un champ durant la comparaison.

Pour coder cette tolérance, (a) sélectionner l'objet Alpha ou l'objet Omega, (b) entrer le nom du champ sélectionné, (c) autoriser une différence "in less" et/ou "over", et renseigner soit (d) le pourcentage de la différence permise, soit (e) le montant exact de la différence, soit (f) le nom du champ qui contient le montant de la différence permise, soit enfin (g) le nom du champ qui donne un ratio (entre Alpha et Omega).

Exemples : dans l'objet "Alpha" , le champ COL_AM de valeur 1.000.000 peut varier de 90% (900.000) à 110% (1.100.000) si on entre "+-" dans (c) et 10.00 dans (d) ; peut varier de 1.000.000 à 1.050.000 si 50.000 est codé dans (e) et "+" dans (c); peut varier de 1.000.000 à 1.007.874 si le ratio dans (g) est égal à 0,7874.

La raison de coder une tolérance est : parfois des fluctuations sont acceptables, causées par des cours de change, des valeurs collatérales, des processus d'arrondis, Et ainsi ces différences peuvent être neutralisées.

Criteria

26/05/21 19:27		E>>COMP @		From E Row 1 of 26						
Cmd(S=Submit) ==> <u>S</u> NEUTRAL TIMESTAMP <u>N</u> DATE <u>N</u> EXCEPT >TIMESTAMP <u>Y</u>										
STANDARD>> EXCEPT >FILLER <u>Y</u>										
P << DEFAULT COMPARE STANDARD>> EXCEPT >DATE <u>N</u> >TIME <u>N</u>										
struct in use SAMPLEF										
A	CRI	KEY	ORD	LVL	Field	Type	Lgr	From	To	
-				A	01	ZRCD	COLLECTION	250	1	250
				A	05	FILLER_001	CHAR(8)	8	1	8
	<u>1</u>	<u>1</u>		A	05	SEC	CHAR(6)	6	9	14
				A	05	FILLER_002	CHAR(16)	16	15	30
	<u>2</u>	<u>2</u>		A	05	DAYSIM	CHAR(8)	8	31	38
	<u>3</u>	<u>3</u>		A	05	RECCD	CHAR(2)	2	39	40
				A	05	POSOWN	DEC FXD(13)	7	41	47
<u>L</u>				A	05	POSTOREAL	DEC FXD(13)	7	48	54
				A	05	POSTOMAX	DEC FXD(13)	7	55	61
				A	05	MINV	DEC FXD(13)	7	62	68
<u>I</u>				A	05	TCLMINV	DEC FXD(15,5)	8	69	76
				A	05	EUCLIM	DEC FXD(13)	7	77	83
<u>C</u>				A	05	PARLIM	DEC FXD(13)	7	84	90
				A	05	NEEDS_SUPPLY	DEC FXD(13)	7	91	97
				A	05	SEC_NOM_CUR_ID	CHAR(3)	3	98	100
				A	05	MKT_QUO_AM	DEC FXD(15,6)	8	101	108

EXEMPLES DE RAPPORT

OCMP001S RAPPORT DE SYNTHESE

Sat, Jan 05, 2019 22:29:50
Page : 1

COMPARE
TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA AND TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

E>>Comp P0101 OCMP001S
EVOLA

YOUR REQUEST

STRUCTURE ALPHA : TENV.CMPVL.STRUCT.P0101(SAMPLEF)
STRUCTURE OMEGA : SAME

KEY	ORD	FIELD	AND	ACTION	(ALPHA) TYPE	(OMEGA) TYPE	(ALPHA) FROM-ON	(OMEGA) FROM-ON
		ZRCD		EXCLUDE	01 M COLLECTION	01 M COLLECTION	1 250	1 250
		FILLER_001		EXCLUDE	05 X CHAR(8)	05 X CHAR(8)	1 8	1 8
1	1	SEC		COMPARE	05 X CHAR(6)	05 X CHAR(6)	9 6	9 6
		FILLER_002		EXCLUDE	05 X CHAR(16)	05 X CHAR(16)	15 16	15 16
2	2	DAYSIM		COMPARE	05 X CHAR(8)	05 X CHAR(8)	31 8	31 8
3	3	RECCD		COMPARE	05 X CHAR(2)	05 X CHAR(2)	39 2	39 2
		POSNOWN		PRINT	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	41 7	41 7
		POSTOREAL		LIST	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	48 7	48 7
		POSTOMAX		PRINT	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	55 7	55 7
		MINV		PRINT	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	62 7	62 7
		TCLMINV		INFO	05 P DEC FXD(15,5)	05 P DEC FXD(15,5)	69 8	69 8
		EUCLIM		PRINT	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	77 7	77 7
		PARLIM		COMPARE	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	84 7	84 7
		NEEDS_SUPPLY		PRINT	05 P DEC FXD(13)	05 P DEC FXD(13)	91 7	91 7
		SEC_NOM_CUR_ID		PRINT	05 X CHAR(3)	05 X CHAR(3)	98 3	98 3
		MKT_QUO_AM		PRINT	05 P DEC FXD(15,6)	05 P DEC FXD(15,6)	101 8	101 8
		SVE		PRINT	05 P DEC FXD(5,2)	05 P DEC FXD(5,2)	109 3	109 3
		SPNGFN		EXCLUDE	05 M COLLECTION	05 M COLLECTION	112 14	112 14
		SPN		PRINT	07 X CHAR(7)	07 X CHAR(7)	112 7	112 7
		GFN		PRINT	07 X CHAR(7)	07 X CHAR(7)	119 7	119 7
		OWN_SEC_FL		PRINT	05 X CHAR(1)	05 X CHAR(1)	126 1	126 1
		OWN_SEC_AM		PRINT	05 P DEC FXD(5,2)	05 P DEC FXD(5,2)	127 3	127 3
		SPE_DEP		PRINT	05 X CHAR(5)	05 X CHAR(5)	130 5	130 5
		WKG_DEP		PRINT	05 X CHAR(5)	05 X CHAR(5)	135 5	135 5
		BLK_CT		PRINT	05 B BIN FXD(15)	05 B BIN FXD(15)	140 2	140 2
		FILLER_003		EXCLUDE	05 X CHAR(109)	05 X CHAR(109)	142 109	142 109

YOUR COMMENTS : NONE
ADDITIONAL "WHERE" CLAUSE : FOR ALPHA : IF RECCD = '04'

FOR OMEGA : IF RECCD = '04'

EQUIVALENCES : NONE
MUTATIONS : NONE
TOLERANCES : TO BE DONE

SUMMARY

PERFORMANCE

START PROCESS : 22:29:45
START EQUATIONS : 22:29:46
START SORT : 22:29:48
START COMPARE : 22:29:50
END PROCESS : 22:29:50

DURATION : 5s

RECORDS READ : 413 398
RECORDS DELETED : 249 247
RECORDS COMPARED : 164 151

RECORDS EQUAL : 93
RECORDS UNMATCHED : 25 12
RECORDS MATCHED WITH DIFF : 46

NUMBER OF DIFFERENCES ON ... (When matching) (Command FIND 'nn' 9 15 to point to the record in the list)

POSNOWN 5 (Diff Nrs 3-4-6-9-11)
POSTOMAX 8 (Diff Nrs 1-2-5-7-11-13-14-15)
MINV 1 (Diff Nr 2)
TCLMINV 1 (Diff Nr 2)
EUCLIM 1 (Diff Nr 8)
PARLIM 1 (Diff Nr 8)
NEEDS_SUPPLY 1 (Diff Nr 9)
SEC_NOM_CUR_ID 31 (Diff Nrs 3-4-7-8-10-11-12-16-17-18-19-25-26-27-28, ...)
MKT_QUO_AM 1 (Diff Nr 9)
.....
SPE_DEP 6 (Diff Nrs 10-11-21-22-23-24)
BLK_CT 2 (Diff Nrs 1-2)

TOTAL OF DIFFERENCES 65

OCMP001A PAS DE CORRESPONDANCE SEULEMENT EN ALPHA

Sat, Jan 05, 2019 22:29:50

(ONLY IN) COMPARE

E>>Comp P0101 OCMP001A

Page : 1

TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA AND TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

EVOLA

ALPHA 1	> 4		
K SEC	ABCDEF	<---->	
K DAYSIM		<---->	
K RECCD	04	<---->	
L POSTOREAL	123+	<---->	
C PARLIM	0+	<---->	

ALPHA 2	> 28		
K SEC	000002	<---->	
K DAYSIM		<---->	
K RECCD	04	<---->	
L POSTOREAL	250+	<---->	
C PARLIM	0+	<---->	

ALPHA 3	> 11		
K SEC	000006	<---->	
K DAYSIM		<---->	
K RECCD	04	<---->	
L POSTOREAL	0+	<---->	
C PARLIM	0+	<---->	

ALPHA 4	> 7		
K SEC	000802	<---->	
K DAYSIM		<---->	
K RECCD	04	<---->	
L POSTOREAL	0+	<---->	
C PARLIM	0+	<---->	

ALPHA 5	> 8		
K SEC	000803	<---->	
K DAYSIM		<---->	
K RECCD	04	<---->	
L POSTOREAL	0+	<---->	
C PARLIM	0+	<---->	

ALPHA 6	> 9		
K SEC	000804	<---->	
K DAYSIM		<---->	

.....

OCMP0010 PAS DE CORRESPONDANCE SEULEMENT EN OMEGA

Sat, Jan 05, 2019 22:29:50

COMPARE (ONLY IN)

E>>Comp P0101 OCOMP0010

Page : 1

TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA AND TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

EVOLA

OMEGA 1			> 4
K SEC		<---->	abcDEF
K DAYSIM		<---->	
K RECCD		<---->	04
L POSTOREAL		<---->	500+
C PARLIM		<---->	0+
<hr/>			
OMEGA 2			> 13
K SEC		<---->	001008
K DAYSIM		<---->	
K RECCD		<---->	04
L POSTOREAL		<---->	250+
C PARLIM		<---->	0+
<hr/>			
OMEGA 3			> 26
K SEC		<---->	001013
K DAYSIM		<---->	
K RECCD		<---->	04
L POSTOREAL		<---->	150+
C PARLIM		<---->	0+
<hr/>			
OMEGA 4			> 19
K SEC		<---->	001014
K DAYSIM		<---->	
K RECCD		<---->	04
L POSTOREAL		<---->	0+
C PARLIM		<---->	0+
<hr/>			
OMEGA 5			> 28
K SEC		<---->	001015
K DAYSIM		<---->	
K RECCD		<---->	04
L POSTOREAL		<---->	100+
C PARLIM		<---->	0+
<hr/>			
OMEGA 6			> 24
K SEC		<---->	001019
K DAYSIM		<---->	
.....			
.....			

OCMP001D

DETAILS DES DIFFERENCES EN CAS DE CORRESPONDANCE

Sat, Jan 05, 2019 22:29:46

COMPARE

E>>Comp P0101 OCMP001D

Page : 1

TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA AND TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

EVOLA

DIFF NR 1	> 2	> 2
K SEC	000201	000201
K DAYSIM		
K RECCD	04	04
L POSTOREAL	0+	0+
POSTOMAX	0+	<---> 9.999.999.999.999+
C PARLIM	0+	0+
BLK_CT	-21555	<---> 0
<hr/>		
DIFF NR 2	> 3	> 3
K SEC	000796	000796
K DAYSIM		
K RECCD	04	04
L POSTOREAL	503+	500+
POSTOMAX	345-	<---> 500+
MINV	12.345-	<---> 0+
C PARLIM	0+	0+
BLK_CT	4660	<---> 0
<hr/>		
DIFF NR 3	> 5	> 5
K SEC	000800	000800
K DAYSIM		
K RECCD	04	04
POSNOWN	10.108+	<---> 0+
L POSTOREAL	20.208+	0+
C PARLIM	0+	0+
SEC_NOM_CUR_ID	011	<---> 111
<hr/>		
DIFF NR 4	> 6	> 6
K SEC	000801	000801
K DAYSIM	11111111	11111111
K RECCD	04	04
POSNOWN	30.300+	<---> 0+
L POSTOREAL	40.400+	0+
C PARLIM	0+	0+
SEC_NOM_CUR_ID	011	<---> 111
<hr/>		
DIFF NR 5	> 27	> 12
K SEC	001007	001007
K DAYSIM		
K RECCD	04	04

.....

OCMP003

VALEURS DES DIFFERENCES

Sat, Jan 05, 2019 22:29:51
Page : 1

VALUE OF DIFFERENCES BETWEEN
TENV.DATA.FIL.SAMPLE.ALPHA AND TENV.DATA.FIL.SAMPLE.OMEGA

E>>Comp P0101 OCMP003
EVOLA

OWN_SEC_FL	2 Times	Y	>> N
BLK_CT	1 Time	4660	>> 0
	1 Time	-21555	>> 0
SEC_NOM_CUR_ID	1 Time	011	>> 111
	1 Time	011	>> 031
	4 Times	011	>> 111
	1 Time	011	>> 021
	2 Times	012	>> 011
	1 Time	013	>> 011
	4 Times	021	>> 011
	4 Times	031	>> 011
	3 Times	041	>> 011
	3 Times	051	>> 011
	3 Times	061	>> 011
	1 Time	071	>> 011
	2 Times	111	>> 011
	1 Time	911	>> 011
SVE	1 Time	101+	>> 100+
.....			
.....			
TCLMINV	1 Time	76.543	>> 00+
MKT_QUO_AM	1 Time	1.000.100+	>> 1.000.000+
