

POUR UTILISER VAR3

OUVRIR UNE FENETRE DOS

ET SE METTRE DANS LE REPERTOIRE OÙ SE TROUVE VAR3

Le fichier de données doit être prêt.

Il faut construire un fichier paramètres (sur le modèle de EXEMPLE.VAR)

TRES IMPORTANT: Les entrées doivent être données en MAJUSCULES (sauf les titres).

VAR3 peut être exécuté en "batch" en faisant (en supposant que le module exécutable a été renommé VAR3.EXE) : var3 <fich1 >fich2

où *fich1* est le nom du fichier contenant les entrées pour le programme (ex. EXEMPLE.VAR)

où *fich2* est le nom du fichier où seront stockées les sorties (ex. EXEMPLE.RES).

Ainsi pour exécuter VAR3 sur les données EXEMPLE, il faut écrire dans la fenêtre DOS :

```
VAR3 <EXEMPLE.VAR >EXEMPLE.RES
```

Pour lire les résultats, il faut ouvrir le fichier EXEMPLE.RES (avec un éditeur, ou Word).

Voici deux illustrations : l'une avec l'exemple (EXEMPLE.DAT, EXEMPLE.VAR, EXEMPLE.RES) fourni avec VAR3, l'autre avec les données de Cochran et Cox (COCOX.DAT, COCOX.VAR, COCOX.RES).

Les données, le fichier paramètre et les résultats pour EXEMPLE.

Données

```
3.9 5.5
4.6 6.6
4.6 5.5
0.8 2.2
3.3 5.3
4.3 5.3
4.9 4.6
3.2 3.7
1.1 3.9
4.6 5.0
5.8 5.3
5.8 8.3
3.9 6.2
3.2 2.5
1.5 2.5
2.0 4.1
2.0 2.7
6.1 6.8
2.9 2.7
3.1 5.4
```

Fichier paramètre

```
EXEMPLE (DONNEES DU 25/09/86)
EXEMPLE.DAT
1
S<M2*P2>*T2
8 4 3 5
LIBRE
CPM*P*T
E T/M1
E P/T2
P P/T2
FIN
FIN
```

Résultats

```
vv      vv  aaaaaaa  rrrrrrrr  33333333
vv      vv aa      aa rr      rr      33
vv      vv aa      aa rr      rr      33
vv      vv  aaaaaaaaa  rrrrrrrr  33333333
vv vv   aa      aa rr      rr      33
vvv     aa      aa rr      rr      33
v       aa      aa rr      rr  33333333

***  version micro      14/06/1988  ***
***  IBM/PC et compatibles  512 K  ***
```

ENTREZ LE TITRE (72 CARACTERES MAX.) (FIN POUR FINIR)

ENTREZ LE NOM DU FICHER DES DONNEES

TYPE DE SORTIE ? (ENTREZ UN DES CHIFFRES SUIVANTS)

0= DONNEES + STATISTIQUES ELEMENTAIRES
1= STATISTIQUES ELEMENTAIRES SEULES
2= RIEN

ENTREZ LE PLAN (80 CARACTERES MAX.) (FIN POUR ARRETER)

ENTREZ LES EFFECTIFS DES GROUPES (EN FORMAT LIBRE)

ENTREZ LE FORMAT DES DONNEES (80 CARACTERES MAX.)

```
*****
*
* ANALYSE DES COMPARAISONS - PROGRAMME VAR3 - STRUCTURE S<G> * T - 1975 -*
*
* M.O. LEBEAUX -
* D. LEPINE - 28 RUE SERPENTE-75006 PARIS
* H. ROUANET - BUREAU 519-SORBONNE-12 RUE CUJAS-75005 PARIS
*
*****
***** VERSION CORRIGEE DU 14/06/1988 *****
```

EXEMPLE (DONNEES DU 25/09/86)

```
PLAN S<M2*P2>*T2
FACTEUR G A 4 MODALITE(S)
FACTEUR T A 2 MODALITE(S)
NOMBRE DE MODALITES DE S PAR MODALITE DE G      8- 4- 3- 5-
```

NOM DU FICHER DES DONNEES :
EXEMPLE.DAT

FORMAT DES DONNEES :
LIBRE

TABLEAU DES TOTAUX ET DES MOYENNES

	*	T 1	T 2	

M 1 P 1	*	29.6000	38.7000	68.3000
	*	3.7000	4.8375	4.2688
	*			
M 2 P 1	*	17.3000	22.5000	39.8000
	*	4.3250	5.6250	4.9750
	*			
M 1 P 2	*	8.6000	11.2000	19.8000
	*	2.8667	3.7333	3.3000
	*			
M 2 P 2	*	16.1000	21.7000	37.8000
	*	3.2200	4.3400	3.7800
	*			

	*	71.6000	94.1000	
	*	3.5800	4.7050	

TABLEAU DES INERTIES ET DES ECARTS-TYPES CORRIGES

	*	T 1	T 2

M 1 P 1	*	12.2800	12.7187
	*	1.3245	1.3479
	*		
M 2 P 1	*	14.8275	10.6275
	*	2.2232	1.8822
	*		
M 1 P 2	*	3.0467	9.1267
	*	1.2342	2.1362
	*		
M 2 P 2	*	11.3880	12.6120
	*	1.6873	1.7757
	*		

TABLEAU D'ANALYSE DE LA VARIANCE ET RAPPORTS F -

EXEMPLE (DONNEES DU 25/09/86)

PLAN S<M2*P2>*T2

FACTEUR G A 4 MODALITE(S)

FACTEUR T A 2 MODALITE(S)

NOMBRE DE MODALITES DE S PAR MODALITE DE G 8- 4- 3- 5-

SUCCESSIVEMENT : ANALYSE DE VARIANCE CANONIQUE DE LA STRUCTURE

STATISTIQUE S<G>*T , PUIS DEMANDES D'ANALYSES SPECIFIQUES

SOURCE DE VARIATION*	INERTIE	* D.L.	* CARRE	MOYEN *	RAPPORTS F
(MOYENNE)	686.4122	1	686.4122		F = 144.30 (1- 16)
S<G> * T	110.8178	39	2.8415		
G * T	24.1907	7	3.4558		
G	11.3724	3	3.7908		F = .80 (3- 16)
T	12.6563	1	12.6563		F = 19.26 (1- 16)
G . T	.1620	3	.0540		F = .08 (3- 16)
S(G)	76.1104	16	4.7569		F = 7.24 (16- 16)
S(G) . T	10.5167	16	.6573		
S(G) (T)	86.6271	32	2.7071		

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

T		12.6563	1	12.6563	
S(G).T		10.5167	16	.6573	F = 19.255074 (1- 16)
P		7.8482	1	7.8482	
S(G)		76.1104	16	4.7569	F = 1.649850 (1- 16)
P.T		.0667	1	.0667	
S(G).T		10.5167	16	.6573	F = .101426 (1- 16)
M		.9304	1	.9304	
S(G)		76.1104	16	4.7569	F = .195595 (1- 16)
M.T		.0460	1	.0460	
S(G).T		10.5167	16	.6573	F = .070018 (1- 16)
M.P	IE	.1127	1	.1127	
S(G)		76.1104	16	4.7569	F = .023694 (1- 16)
M.P.T	IE	.0045	1	.0045	
S(G).T		10.5167	16	.6573	F = .006910 (1- 16)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

T/M1	ED *	4.3818 *	1 *	4.3818 *	
	*	*	*	*	
	*	*	*	*	
S(G').T	*	4.4227 *	9 *	.4914 *	F1 = 8.916829
	*	*	*	*	(1- 9)
S(G).T	*	10.5167 *	16 *	.6573 *	F2 = 6.666477
	*	*	*	*	(1- 16)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

P/T2	ED *	6.2842 *	1 *	6.2842 *	
	*	*	*	*	
	*	*	*	*	
S(G)/T'	*	45.0849 *	16 *	2.8178 *	F = 2.230162
	*	*	*	*	(1- 16)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

P/T2	*	4.6808 *	1 *	4.6808 *	
	*	*	*	*	
	*	*	*	*	
S(G)/T'	*	45.0849 *	16 *	2.8178 *	F = 1.661132
	*	*	*	*	(1- 16)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

ENTREZ LE TITRE (72 CARACTERES MAX.) (FIN POUR FINIR)

Stop - Program terminated.

Les données, le fichier paramètre et les résultats pour l'exemple Cochran et Cox (pages 97 à 104, 119 et 120, 124 et 125).

Données

```
30 14
22  5
29 17
12 14
23  8
21 21
22 13
18 13
16  7
23 24
```

Fichier paramètre

```
DONNEES COCHRAN ET COX
COCOX.DAT
1
S5<O2>*M2
LIBRE
CEO*M
E O/M1
E O/M2
E O(M1)
E O(M)
E O/M
E M/O1
E M/O2
E M(O)
FIN
FIN
```

Résultats

```
vv      vv  aaaaaaa  rrrrrrrr  33333333
vv      vv aa      aa rr      rr      33
vv      vv aa      aa rr      rr      33
vv      vv  aaaaaaaaa  rrrrrrrr  33333333
  vv vv  aa      aa rr      rr      33
    vvv  aa      aa rr      rr      33
      v   aa      aa rr      rr  33333333

***  version micro      14/06/1988  ***
***  IBM/PC et compatibles  512 K  ***
```

ENTREZ LE TITRE (72 CARACTERES MAX.) (FIN POUR FINIR)

ENTREZ LE NOM DU FICHER DES DONNEES

TYPE DE SORTIE ? (ENTREZ UN DES CHIFFRES SUIVANTS)

0= DONNEES + STATISTIQUES ELEMENTAIRES

1= STATISTIQUES ELEMENTAIRES SEULES

2= RIEN

ENTREZ LE PLAN (80 CARACTERES MAX.) (FIN POUR ARRETER)

ENTREZ LES EFFECTIFS DES GROUPES (EN FORMAT LIBRE)

ENTREZ LE FORMAT DES DONNEES (80 CARACTERES MAX.)

```
*****
*
* ANALYSE DES COMPARAISONS - PROGRAMME VAR3 - STRUCTURE S<G> * T - 1975 -*
*
* M.O. LEBEAUX -
* D. LEPINE - 28 RUE SERPENTE-75006 PARIS
* H. ROUANET - BUREAU 519-SORBONNE-12 RUE CUJAS-75005 PARIS
*
*****
***** VERSION CORRIGEE DU 14/06/1988 *****
```

DONNEES COCHRAN ET COX

PLAN S5<O2>*M2

FACTEUR G A 2 MODALITE(S)

FACTEUR T A 2 MODALITE(S)

NOMBRE DE MODALITES DE S PAR MODALITE DE G 5- 5-

NOM DU FICHER DES DONNEES :

COCOX.DAT

FORMAT DES DONNEES :

LIBRE

TABLEAU DES TOTAUX ET DES MOYENNES

	*	M 1	M 2	

O 1	*	116.0000	58.0000	174.0000
	*	23.2000	11.6000	17.4000
	*			
O 2	*	100.0000	78.0000	178.0000
	*	20.0000	15.6000	17.8000
	*			

	*	216.0000	136.0000	
	*	21.6000	13.6000	

TABLEAU DES INERTIES ET DES ECARTS-TYPES CORRIGES

	*	M 1	M 2

O 1	*	206.8000	97.2000
	*	7.1903	4.9295
	*		
O 2	*	34.0000	187.2000
	*	2.9155	6.8411
	*		

TABLEAU D'ANALYSE DE LA VARIANCE ET RAPPORTS F -

DONNEES COCHRAN ET COX

PLAN S5<O2>*M2

FACTEUR G A 2 MODALITE(S)

FACTEUR T A 2 MODALITE(S)

NOMBRE DE MODALITES DE S PAR MODALITE DE G 5- 5-

SUCCESSIVEMENT : ANALYSE DE VARIANCE CANONIQUE DE LA STRUCTURE

STATISTIQUE S<G>*T , PUIS DEMANDES D'ANALYSES SPECIFIQUES

SOURCE DE VARIATION*	INERTIE	* D.L.	* CARRE MOYEN *	RAPPORTS F

(MOYENNE)	*	6195.2000 *	1 * 6195.2000 *	F = 138.83
	*	*	*	(1- 8)
S<G> * T	*	910.8000 *	19 * 47.9368 *	
G * T	*	385.6000 *	3 * 128.5333 *	
	*	*	*	
G	*	.8000 *	1 * .8000 *	F = .02

	*		*	*		*	(1- 8)
T	*	320.0000	*	1 *	320.0000	*	F = 15.22
	*		*	*		*	(1- 8)
G . T	*	64.8000	*	1 *	64.8000	*	F = 3.08
	*		*	*		*	(1- 8)
S(G)	*	357.0000	*	8 *	44.6250	*	F = 2.12
	*		*	*		*	(8- 8)
S(G) . T	*	168.2000	*	8 *	21.0250	*	
S(G) (T)	*	525.2000	*	16 *	32.8250	*	

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

M	*	320.0000	*	1 *	320.0000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G).T	*	168.2000	*	8 *	21.0250	*	F = 15.219976
	*		*	*		*	(1- 8)
O	*	.8000	*	1 *	.8000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G)	*	357.0000	*	8 *	44.6250	*	F = .017927
	*		*	*		*	(1- 8)
O.M	*	64.8000	*	1 *	64.8000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G).T	*	168.2000	*	8 *	21.0250	*	F = 3.082045
	*		*	*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

O/M1	*	25.6000	*	1 *	25.6000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G)/T'	*	240.8000	*	8 *	30.1000	*	F = .850498
	*		*	*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

O/M2	*	40.0000	*	1 *	40.0000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G)/T'	*	284.4000	*	8 *	35.5500	*	F = 1.125176
	*		*	*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

O(M1)	*	25.6000	*	1 *	25.6000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G)/T'	*	240.8000	*	8 *	30.1000	*	F = .850498
	*		*	*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

O(M)	*	65.6000	*	2 *	32.8000	*	
	*		*	*		*	
	*		*	*		*	
S(G)/T'	*	357.0000	*	8 *	44.6250	*	F = .735014
	*		*	*		*	(2- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

O/M	*	.8000	*	1	*	.8000	*		
	*		*		*		*		
	*		*		*		*		
S(G)/T'	*	357.0000	*	8	*	44.6250	*	F =	.017927
	*		*		*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

M/O1	*	336.4000	*	1	*	336.4000	*		
	*		*		*		*		
	*		*		*		*		
S(G').T	*	122.6000	*	4	*	30.6500	*	F1 =	10.975530
	*		*		*		*	(1- 4)
S(G).T	*	168.2000	*	8	*	21.0250	*	F2 =	16.000000
	*		*		*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

M/O2	*	48.4000	*	1	*	48.4000	*		
	*		*		*		*		
	*		*		*		*		
S(G').T	*	45.6000	*	4	*	11.4000	*	F1 =	4.245614
	*		*		*		*	(1- 4)
S(G).T	*	168.2000	*	8	*	21.0250	*	F2 =	2.302021
	*		*		*		*	(1- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

M(O)	*	384.8000	*	2	*	192.4000	*		
	*		*		*		*		
	*		*		*		*		
S(G).T	*	168.2000	*	8	*	21.0250	*	F =	9.151011
	*		*		*		*	(2- 8)

ENTREZ UNE COMPARAISON (FIN POUR FINIR)

ENTREZ LE TITRE (72 CARACTERES MAX.) (FIN POUR FINIR)

Stop - Program terminated.