

```

*CORRIGE DE L'EXERCICE CHAPITRE 7- EXERCICE 3
. *Dalila Chenaf-Nicet Université de Bordeaux.
.
. * Tout d'abord s'assurer d'avoir ouvert le fichier de données stata C7EX3 avant d'ouvrir
le do.fileC7EX3 qui est le fichier programme.
.
. * Attention l'exercice 3 utilise comme pour l'exercice 2 le même fichier de données
Excel (noté dans l'ouvrage C7EX2)
.
. * Une fois le fichier de données ouvert ainsi que le do-file appuyer sur Run
. *(Execute en haut à droite de la barre de menu du dofile) pour démarrer le programme. Il
sera exécuté dans son intégralité.
. * Il est possible en sélectionnant les étapes du programme de l'exécuter pas à pas.
.
.
. *
CHAPITRE 7 EXERCICE 3
. *Détermination du nombre de retards dans un modèle à retards échelonnés.
.
. * On précise qu'elle est la variable du temps
. tsset date
time variable: date, 1 to 44
delta: 1 unit
.
. * Le calcul des coefficients selon ma méthode d'Almon
. almon y l(0/6).x , zlag(x) pdl(4) end(0) model(ols) nolag

```

```

=====
*** Shirley Almon Generalized Polynomial Distributed Lag Model ***
=====
*** Ordinary Least Squares (OLS) ***

```

```

-----
- Polynomial Variables: x
- Lag Length: l(0/6).x
- Polynomial Degree: PDL(4)
- Endpoint Restriction: End(0)
* x: No Endpoint Polynomial Restrictions
-----

```

```

y = x L.x L2.x L3.x L4.x L5.x L6.x
-----

```

```

* Restrictions:
1: x - 5*L.x + 10*L2.x - 10*L3.x + 5*L4.x - L5.x = 0
2: L.x - 5*L2.x + 10*L3.x - 10*L4.x + 5*L5.x - L6.x = 0
-----

```

Sample Size	=	38	Sample Range	=	1 - 44
Wald Test	=	376.8000	P-Value > Chi2(5)	=	0.0000
F-Test	=	75.3600	P-Value > F(5 , 32)	=	0.0000
R2 (R-Squared)	=	0.9217	Raw Moments R2	=	0.9980
R2a (Adjusted R2)	=	0.9095	Raw Moments R2 Adj	=	0.9977
Root MSE (Sigma)	=	127.8005	Log Likelihood Function	=	-234.9724

```

-----
- R2h= 0.9217 R2h Adj= 0.9095 F-Test = 75.36 P-Value > F(5 , 32) 0.0000
- R2v= 0.9217 R2v Adj= 0.9095 F-Test = 75.36 P-Value > F(5 , 32) 0.0000
- R2r= 0.9980 R2r Adj= 0.9977 F-Test = 2619.06 P-Value > F(6 , 32) 0.0000
-----

```

```

Akaike Criterion AIC = 479.9448 | Schwarz Criterion SC = 488.1327
-----

```

```

- Joint F-Test Restriction: x = 75.360 P > F(5, 32) 0.0000
-----

```

y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
x					
--.	-.0218142	.0711624	-0.31	0.761	-.1667673 .123139
L1.	.0870205	.0814398	1.07	0.293	-.078867 .252908
L2.	.1962252	.0384621	5.10	0.000	.1178805 .2745699
L3.	.1953645	.0604968	3.23	0.003	.0721365 .3185925
L4.	.0939364	.0381702	2.46	0.019	.0161863 .1716866
L5.	.0213722	.0818432	0.26	0.796	-.1453369 .1880812
L6.	.2270364	.0691855	3.28	0.002	.0861101 .3679627
_cons	507.7891	148.6405	3.42	0.002	205.0183 810.56

```

. scalar coef0=_b[x]

. scalar coef1=_b[L.x]

. scalar coef2=_b[L2.x]

. scalar coef3=_b[L3.x]

. scalar coef4=_b[L4.x]

. scalar coef5=_b[L5.x]

. scalar coef6=_b[L6.x]

.

. matrix COEF=[coef0\coef1\coef2\coef3\coef4\coef5\coef6]

. matlist COEF

```

	c1
r1	-.0218142
r2	.0870205
r3	.1962252
r4	.1953645
r5	.0939364
r6	.0213722
r7	.2270364

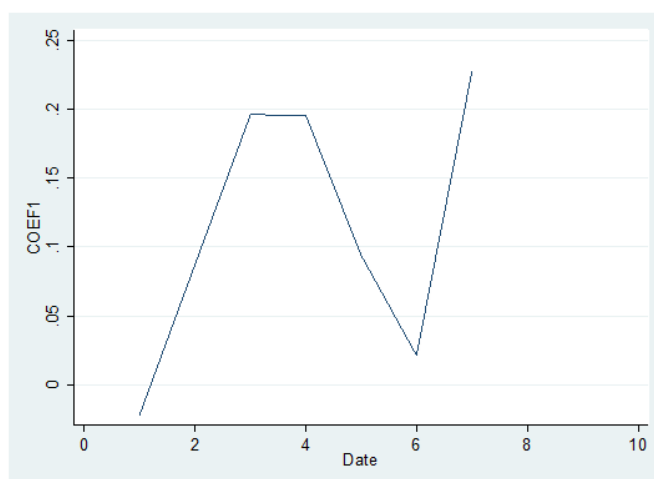
```

.

. svmat COEF

. twoway (line COEF date) if date <10

```



```

.
. * Comparer les coefficients de la régression (exercice 2) et ceux de la méthode d'Almon
(coefi de l'exercice 2 : Coefil)
.

```

```

. tsset date
   time variable:  date, 1 to 44
      delta:      1 unit

```

```

. regress y x L.x L2.x L3.x L4.x L5.x L6.x

```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	38
Model	6155805.34	7	879400.763	F(7, 30)	=	50.63
Residual	521116.052	30	17370.5351	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9220
				Adj R-squared	=	0.9037
Total	6676921.39	37	180457.335	Root MSE	=	131.8

y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
x					
--.	-.011389	.0815322	-0.14	0.890	-.1779 .1551221
L1.	.061265	.1249063	0.49	0.627	-.1938278 .3163577
L2.	.2275692	.1196352	1.90	0.067	-.0167584 .4718968
L3.	.1679316	.1129971	1.49	0.148	-.0628393 .3987026

L4.	.1187338	.1274542	0.93	0.359	-.1415624	.3790301
L5.	.0001691	.1369068	0.00	0.999	-.2794319	.2797702
L6.	.2371737	.0840651	2.82	0.008	.0654899	.4088575
_cons	501.5414	154.8486	3.24	0.003	185.2984	817.7845

```

. scalar coef02=_b[x]
. scalar coef12=_b[L.x]
. scalar coef22=_b[L2.x]
. scalar coef32=_b[L3.x]
. scalar coef42=_b[L4.x]
. scalar coef52=_b[L5.x]
. scalar coef62=_b[L6.x]

.
. matrix COEF2=[coef02\coef12\coef22\coef32\coef42\coef52\coef62]
. matlist COEF2

```

	c1
r1	-.011389
r2	.061265
r3	.2275692
r4	.1679316
r5	.1187338
r6	.0001691
r7	.2371737

```

.
. svmat COEF2
. twoway (tsline COEF1 COEF21) if date <10

```

```

.
. end of do-file

```

```

. exit, clear

```

