

```

*CORRIGE DE L'EXERCICE CHAPITRE 6 - EXERCICE 3
. *Dalila Chenaf-Nicet Université de Bordeaux.
.
. * Tout d'abord s'assurer d'avoir ouvert le fichier de données stata C6EX3 avant d'ouvrir
le do.fileC6EX3 qui est fichier programme.
.
. * 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
.
.
. * Toutefois il est possible en sélectionnant les parties du programme de l'exécuter pas à
pas afin de voir apparaître pas à pas les
. * différents résultats.
.
. * Attention cet exercice utilise le même fichier de données Excel que l'exercice C6EX1
.
.
. *
CHAPITRE 6 EXERCICE 3
. * Estimation des paramètres d'une fonction de production de type CES
.
. * Il faut transformer les données en logarithme
. gen logk=log(k)
.
. gen logl=log(l)
.
. gen logq=log(q)
.
.
. * Estimer les paramètres
. regress logq logl logk

```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	25
Model	3.01454182	2	1.50727091	F(2, 22)	=	177.22
Residual	.187112359	22	.008505107	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9416
				Adj R-squared	=	0.9362
Total	3.20165418	24	.133402257	Root MSE	=	.09222

logq	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logl	.2573354	.0269591	9.55	0.000	.2014256	.3132451
logk	.6401108	.0347308	18.43	0.000	.5680835	.7121381
_cons	2.481079	.1286189	19.29	0.000	2.21434	2.747819

```

. * On utilise sous stata le code nl qui nous permet de tester toutes les possibilités de
fonction CES
. nl (q= {c1=12}*[{c3=0.5}*k^{c4=-0.5} + (1-{c3})*l^{c4}])^{c2=-1})
(obs = 25)

```

```

Iteration 0: residual SS = 2129.624
Iteration 1: residual SS = 1497.118
Iteration 2: residual SS = 980.5746
Iteration 3: residual SS = 979.9581
Iteration 4: residual SS = 979.9581
Iteration 5: residual SS = 979.9581
Iteration 6: residual SS = 979.9581

```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	25
Model	198958.39	4	49739.5965	R-squared	=	0.9951
Residual	979.95808	21	46.6646702	Adj R-squared	=	0.9942
				Root MSE	=	6.831154
Total	199938.34	25	7997.53377	Res. dev.	=	162.6628

q	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
---	-------	-----------	---	------	----------------------	--

/c1	11.21349	1.425954	7.86	0.000	8.248055	14.17892
/c3	.4052791	.1435863	2.82	0.010	.106675	.7038832
/c4	-.5962946	.3017002	-1.98	0.061	-1.223714	.0311253
/c2	-1.387204	.7659073	-1.81	0.084	-2.979995	.2055877

```
.
end of do-file

. exit, clear
```