

```

* CORRIGE DE L'EXERCICE CHAPITRE 2 - EXERCICE 2
. *Dalila Chenaf-Nicet Université de Bordeaux.
.
. * Tout d'abord s'assurer d'avoir ouvert le fichier de données stata C2EX2 avant d'ouvrir
le do.fileC2EX2 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 les calculs de l'exercice. Il sera exécuté dans son intégralité.
.
. *PARTIE 1 DE L'EXERCICE : Estimation des coefficients de régression.
.
. * Etape 1: Les calculs du tableau 3 de l'exercice.
. *Il s'agit dans cet exercice de calculer les coefficients estimés a1 et a0. Il faut tout
d'abord faire la moyenne de y et x.
.
. egen xbarre=mean(x)

. egen ybarre=mean(y)

.
. * Donner les valeurs des moyennes nommées xbarre et ybarre.
.
. display xbarre
11280

. display ybarre
9985.5752

.
. * Créer les colonnes des écarts aux moyennes (x-xbarre) et (y-ybarre)
.
. gen ecarty=y-ybarre

. gen ecartx=x-xbarre

.
. *Créer la colonne de l'écart à la moyenne de x au carré (ecartx)^2
.
. gen ecartxcarré=(ecartx)^2

.
. *créer la colonne de l'écart de x à sa moyenne multiplié par l'écart de y à sa moyenne
nommée : ecartx*ecarty
.
. gen ecartxy=ecarty*ecartx

.
. *Faire le tableau récapitulatif des différentes valeurs calculées
.
. mkmat y x ecartxcarré ecartxy, mat(Tableau3)

. mat list Tableau3

Tableau3[10,4]
      y      x  ecartxcarré  ecartxy
r1  7389.9902  8000    10758400    8513519
r2  8169.6499  9000    5198400    4140309.8
r3  8831.71    9500    3168400    2053880.1
r4  8652.8398  9500    3168400    2372269
r5  8788.0801  9800    2190400    1772292.8
r6  9616.21    11000    78400    103422.27
r7  10593.45   12000    518400    437670
r8  11186.11   13000    2958400    2064920.5
r9  12758.09   15000    13838400    10313754
r10 13869.62   16000    22278400    18332692

.
. *Faire la somme des colonnes
.
. egen sumecartxy=sum(ecartxy)

```

```
. egen sumecartxcarre=sum(ecartxcarré)

.
. * On peut afficher les valeurs des sommes.
.
. display sumecartxy
50104728

. display sumecartxcarre
64156000

.
. *Etape 2 : On peut à présent calculer a1, le coefficient de x
.
. gen a1=sumecartxy/sumecartxcarre

. display a1
.78098273

.
. *Calculer a0 le coefficient de la constante.
.
. gen a0=ybarre-a1*xbarre

. display a0
1176.09

.
end of do-file

. exit, clear
```