

التصحيح النموذجي للسداسي السادس _ إحصائيات برمجية 1

سنة ثالثة _ مالية و تجارة دولية

7ن

التمرين الأول :

(1) أهم استخدامات للانحدار

✓ الوصف (Description) 1

✓ التنبؤ والتقدير (Prédiction et Estimation) 1

✓ التحكم (Contrôle) 1

(2) شروط تحليل الانحدار

✓ التوزيع الطبيعي للمتغير التابع و المتغيرات المستقلة 1

✓ التوزيع الطبيعي للبواقي 1

✓ تجانس البواقي 1

✓ استقلالية البواقي 1

4ن

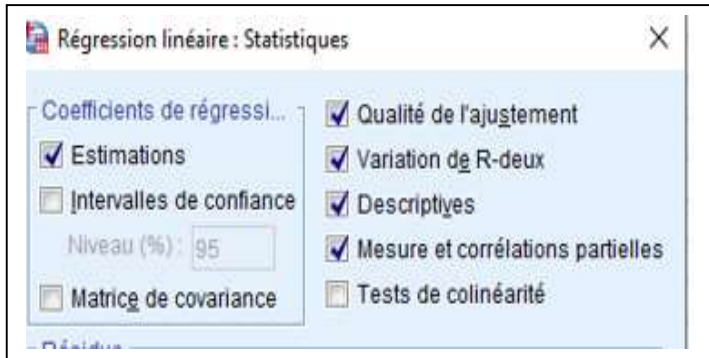
التمرين الثاني :

(1) الاحصائيات الواجب

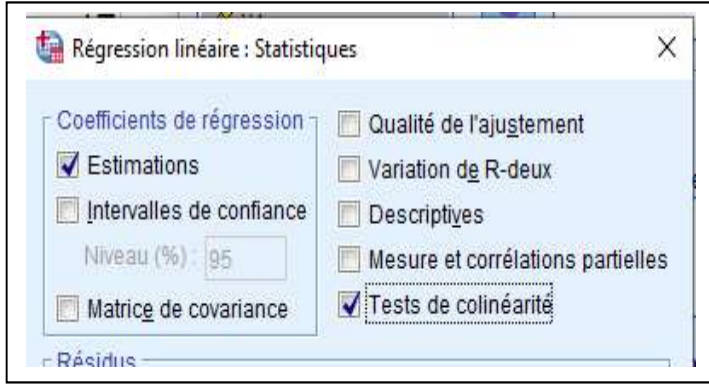
اختيارها على النافذة المقابلة

في حالة الانحدار الخطي المتعدد

هي:



2



(2) لمعرفة مدى صلاحية النموذج للتنبؤ وقياس التعددية الخطية بين المتغيرات المستقلة الاحصائية الواجب اختيارها على النافذة السابقة هي:

2

التمرين الثالث (مسألة): 9 ن

الجواب:

(1) المتغير الأكثر تأثيرا في المتغير التابع هو متغير سنوات التعليم لأن معامل ارتباطه هو الأعلى من بين المتغيرات (0.600).

1

(2) القدرة التفسيرية للنموذج:

R-deux=0.936

1

(3) المعنوية الكلية للنموذج:

Sig = 0.000 إذن النموذج معنوي لأن Sig < 0.05

1

(4) معادلة النموذج:

$B_0 = 18241.067$

$B_1 = 1840.386$

$B_2 = 7019.578$

1.5

1.5

$$Y = 18241.067 + 1840.386 X_1 + 7019.578 X_2$$

1

(5) لا توجد متغيرات تسبب تعددية خطية عالية لأن قيمة VIF $\gg 10$ لكل من المتغيرين X_1

1

X_2