التصحيح النموذجي للسداسي الرابع _إعلام آلي3
سنة ثانية كل التخصصات (الدورة العادية)

التمرين الأول:

1) حسب طريقة معالجة البيانات يمكن تقسيم الانحدار الخطي المتعدد إلى: (3)
- ✓ انحدار قياسي
- ✓ انحدار تدريجي
- ✓ انحدار هرمي

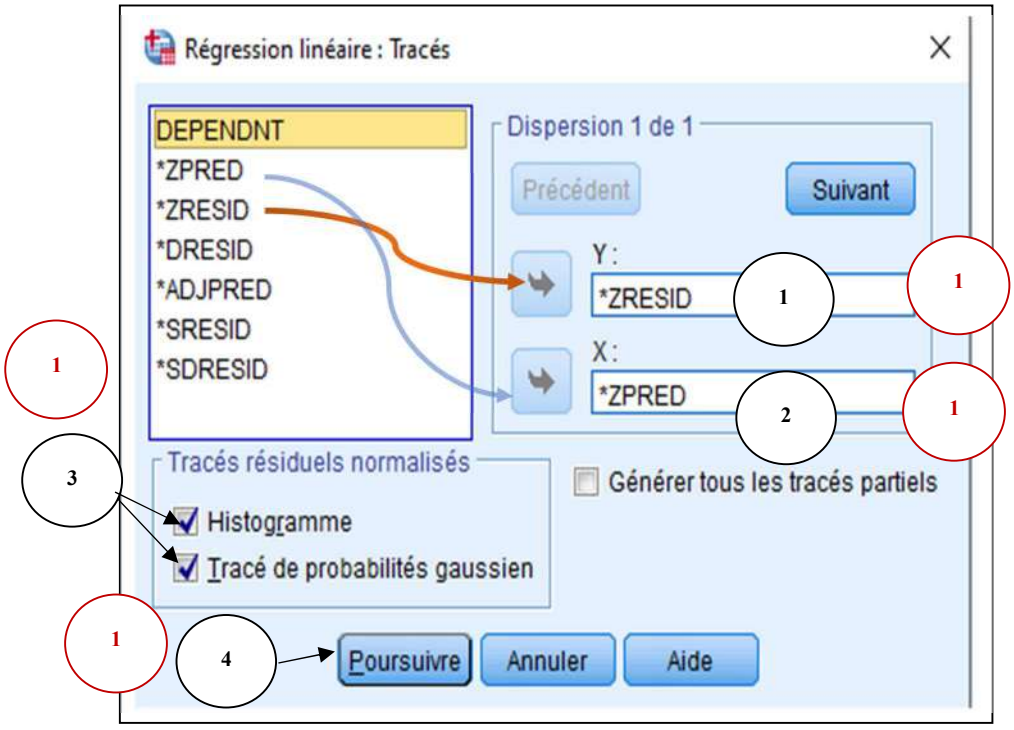
2) تعريف التعددية الخطية, و التعبير عن ذلك بمعادلة رياضية

التعددية الخطية: هي وجود علاقة خطية بين إثنين أو أكثر من المتغيرات المفسرة و يمكن التعبير عنها رياضيا كما يلي: (2)

$$\sum_{j=1}^{j=p} \lambda_j . X_j = 0 \, , \lambda_J \neq 0 \quad (1)$$

التمرين الثاني:

الخطوات اللازمة لإنشاء التمثيل البياني للبواقي بدلالة خط الانحدار.



1

1) المتغير الأكثر تأثيرا في المتغير التابع هو **مستوى تعليم الأولياء** لأن معامل **ارتباطه هو الأعلى من بين المتغيرات (0.960).**

1

2) **القدرة التفسيرية للنموذج:**

1

R-deux=0.921

3) **المعنوية الكلية للنموذج:**

1

Sig = 0.000 إذن النموذج معنوي لأن Sig < 0.05

4) **معادلة النموذج:**

1

$B_0 = 5.085$

$B_1 = 3.014$

1

$Y = 5.085 + 3.014\ X_1$

1

5) المتغير الذي ألغي من المعادلة هو **دافعية التعلم (X_2).** ألغي هذا المتغير لأن قيمة **Sig الموافقة له تساوي 0.401 وهي أكبر بكثير من مستوى المعنوية 0.05.**

1

6) **قيمة عامل تضخم التباين:**

1

VIF = 1.874 في كل من المتغيرين

1

7) قيمة VIF << 10 وهذا يعني أن النموذج لا يعاني من وجود مشكلة تعددية خطية.