

## كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

### قسم علم النفس

محاضرات في مقياس الاحصاء المعمق أستاذة المقياس : د. عشاشة أسماء

السنة الثانية ماستر تخصص علم النفس المدرسي

### المحاضرة 3 : تبويب و عرض البيانات الاحصائية

#### تمهيد :

يعتبر تبويب البيانات الخام التي يقوم الباحث العلمي بجمعها خطوة أساسية من أجل تلخيص المعلومات التي تحصل عليها وفهمها واستعابها و استنتاج النتائج منها و مقارنتها بغيرها من البيانات . يتم تبويب البيانات الخام وفقا لطريقتين:

- العرض الجدولي للبيانات الاحصائية.

- العرض البياني للبيانات الاحصائية.

#### 1. العرض الجدولي للبيانات الاحصائية :

هناك طريقتين لتفريغ البيانات :

##### 1.1. الطريقة المباشرة :

يتم تفريغ البيانات على البرنامج الاحصائي SPSS مباشرة كما يلي :

-كتابة المتغيرات مع تحديد المعلومات الاساسية كما توضح الصورة التالية :

	Nom	Type	Largeur	Décimales	Etiquette	Valeurs	Manquant	Colonnes	Align	Mesur
1	السن	Numérique	8	2	السن	Aucun	Aucun	8	Droite	Inconnu
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

Figure 1 توضح مراحل تسمية المتغيرات و ادخال المعلومات الأساسية.

### - تحديد أنواع المتغيرات :

يتضمن البرنامج ثلاث أنواع من المتغيرات :

- **Echelle** (سلم) : نعين هذا النوع على SPSS اذا كان المتغير كمي كمتغير السن ( 36 شهر ، 64 شهر...الخ).
- **Ordinales** (رتبية) : نعين هذا النوع على SPSS اذا كانت المتغيرات كيفية رتبية كمتغير المستوى المعيشي ( منخفض ، متوسط ، مرتفع).
- **Nominales** (اسمية) : نعين هذا النوع على SPSS اذا كانت المتغيرات كيفية اسمية كمتغير الجنس ( ذكر ، أنثى).

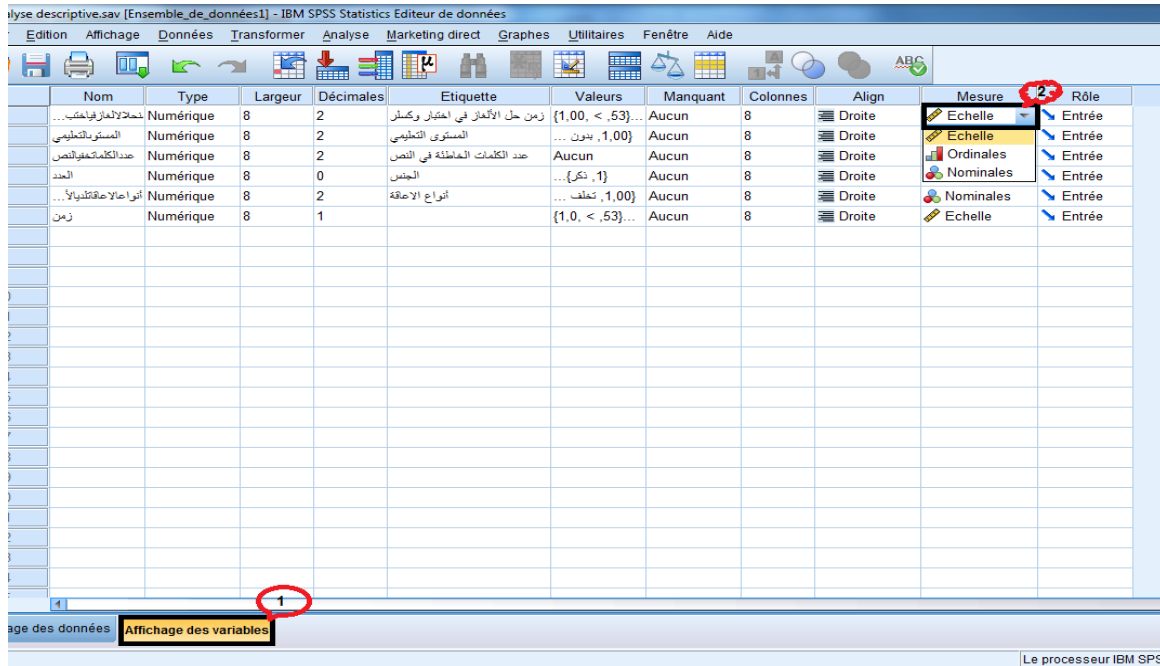


Figure 2: تحديد أنواع المتغيرات.

- ادراج أو تفرغ البيانات :

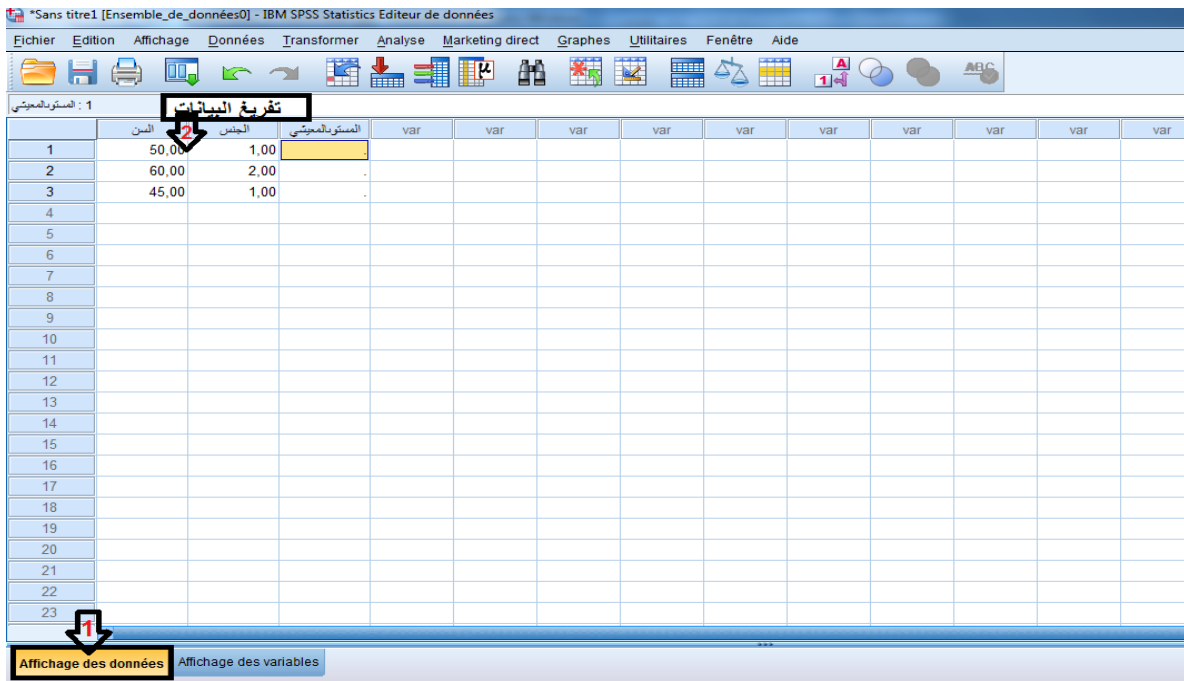


Figure 3 تفرغ البيانات على البرنامج الاحصائي spss

2.3. الطريقة الغير مباشرة :

تم تسميتها بالطريقة الغير مباشرة لان الباحث يعتمد على ملف « Excel » كمرحلة اولى لادراج البيانات ثم يتم تحويل الملف الى البرنامج الاحصائي SPSS كالتالي :

- التعريف بالمتغيرات و ادراج البيانات على ملف « Excel »

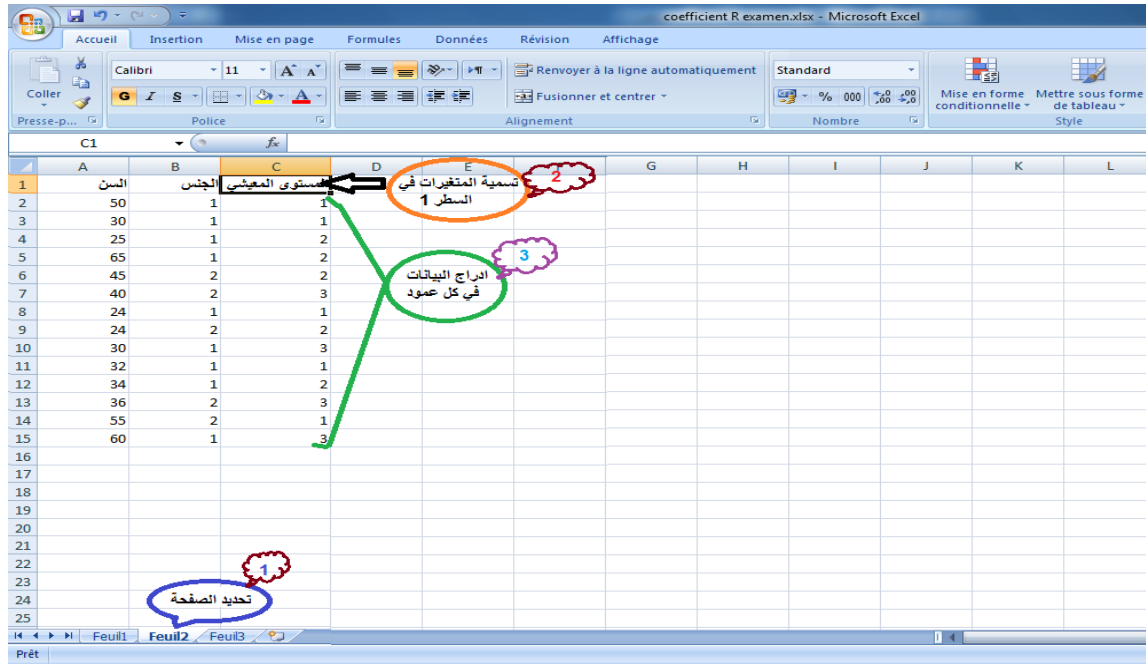


Figure 4 تسمية المتغيرات و ادراج البيانات

- تحويل الملف الى البرنامج الاحصائي SPSS:

نفتح صفحة جديدة لل SPSS و نتبع المراحل التالية كما هو موضح في الصورة :

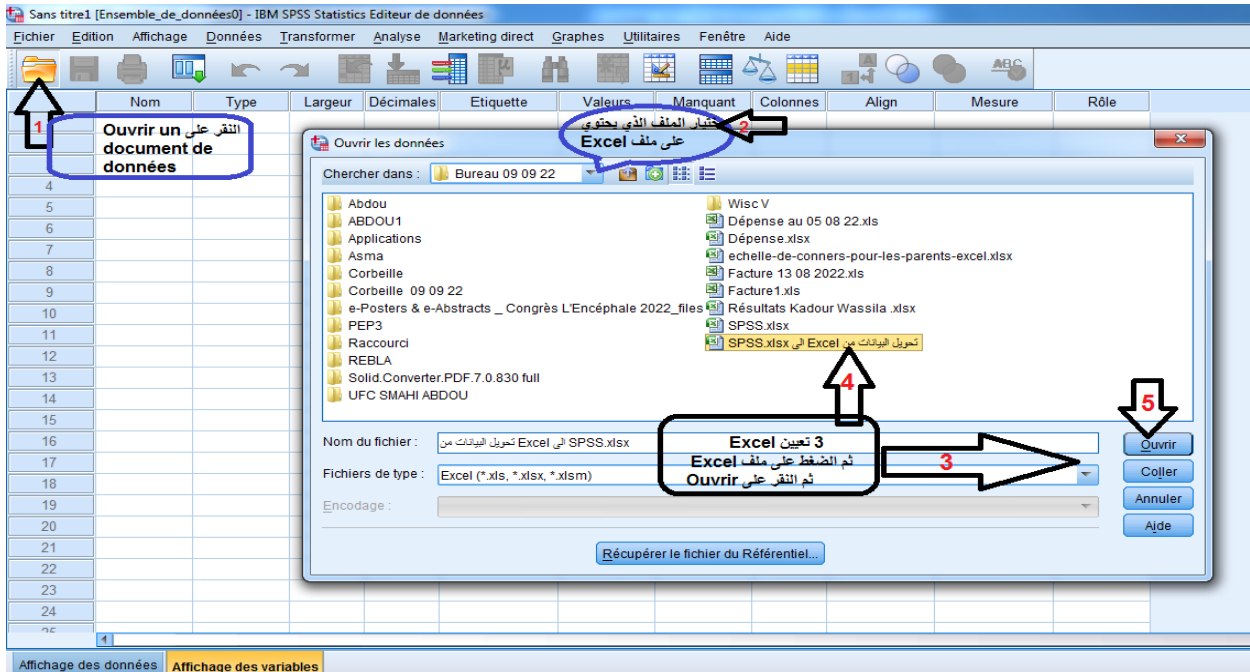


Figure 5 مراحل تحويل ملف Excel الى البرنامج الاحصائي SPSS.

- تحديد المعلومات الأساسية كما توضح الصورة 3 .

- تحديد انواع المتغيرات كما توضح الصورة 4 (DANCEY ,C-P ; REIDY , J . traduction de GAUVRIT ,N , 2007)

- 4. تحويل البيانات الكمية و اعادة ترميزها عن طريق SPSS Dichotomiser et recoder :

les variables quantitatives avec SPSS

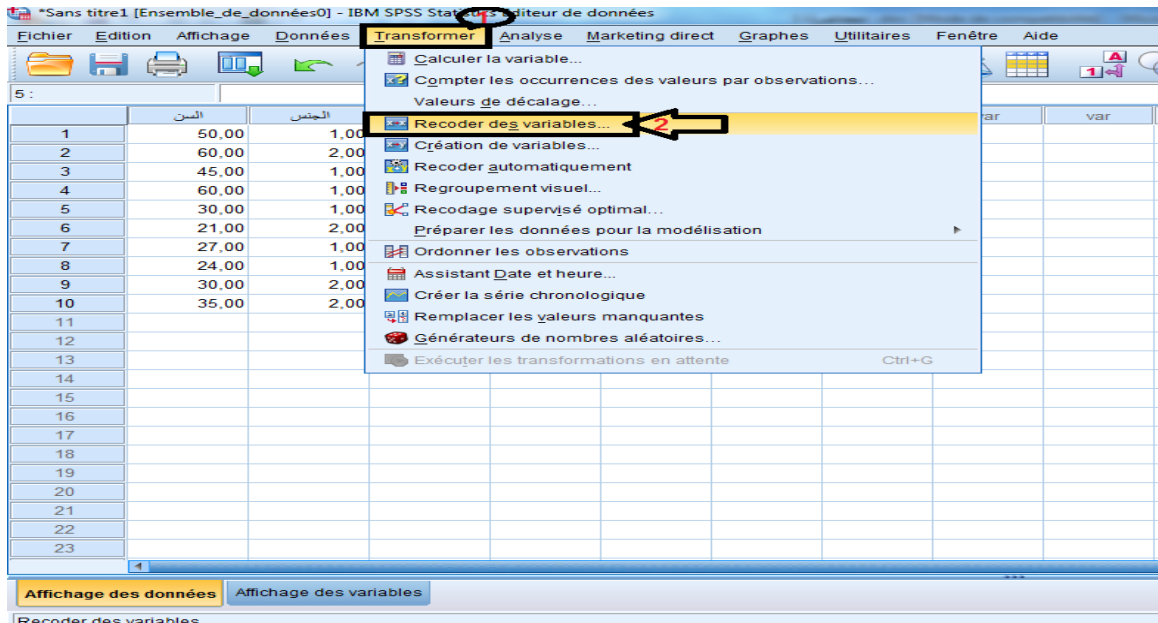


Figure 6: المرحلتين 1 و 2 من تحويل البيانات الكمية و اعادة ترميزها

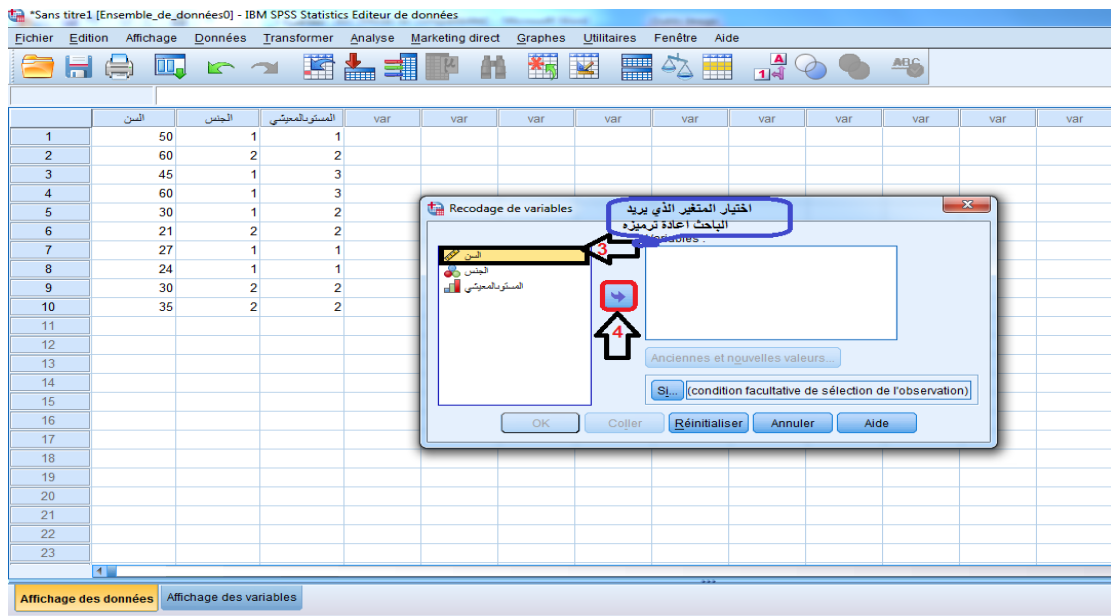


Figure 7 : المرحلتين 3 و 4 من تحويل البيانات الكمية و اعادة ترميزها

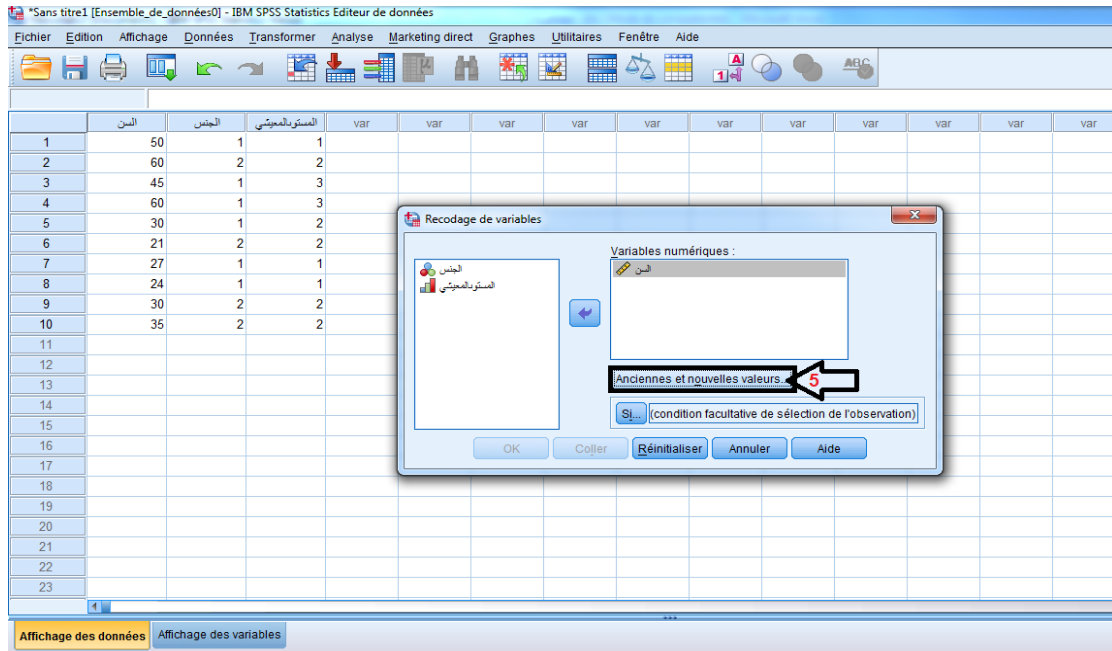


Figure 8: المرحلة 5 من تحويل البيانات الكمية الى كيفية

يوجد عدة طرق من اجل اعادة ترميز البيانات نختار احداها و نوضح ذلك انطلاقا من المثال التالي :

بيانات متغير السن ل 10 أفراد كالتالي : 50,60,45,60,30,21,27,24,30,35

نقوم بتحويل البيانات الكمية لمتغير السن الى بيانات رتبية عن طريق تقسيم هذه البيانات الى فوجين بالاعتماد على المتوسط الحسابي (  $M$  أو  $\bar{X}$  ) :  $M=38$

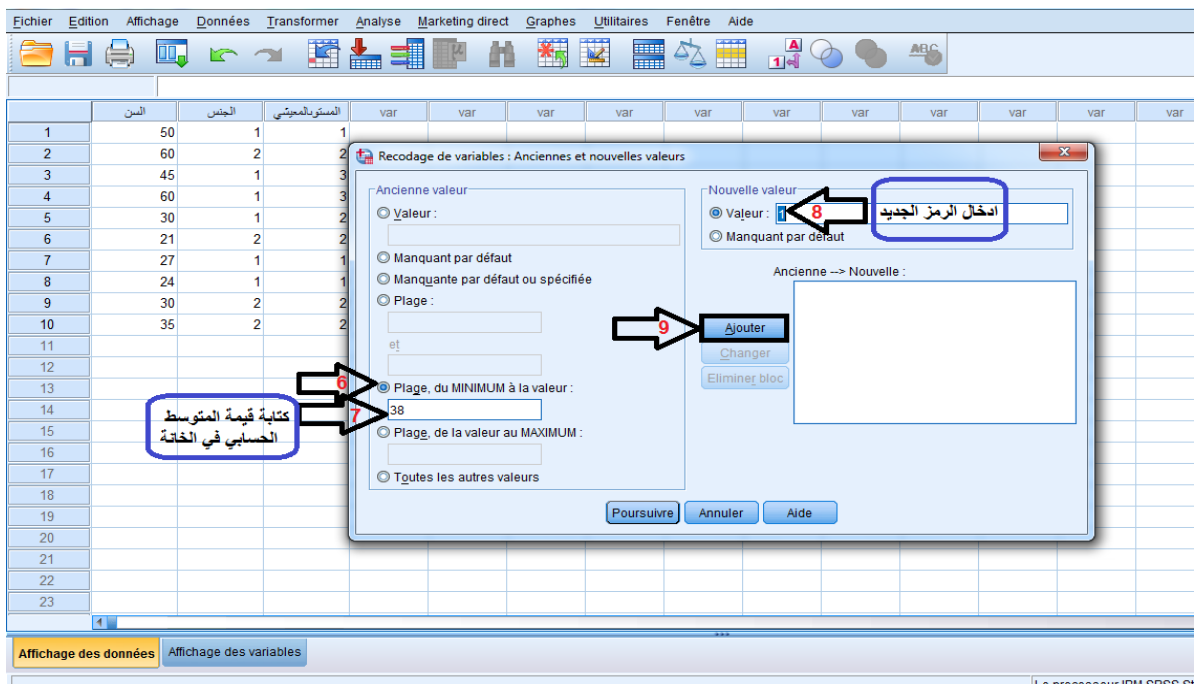


Figure 9: المراحل من 6 الى 8 لتحويل البيانات الكمية الى كيفية

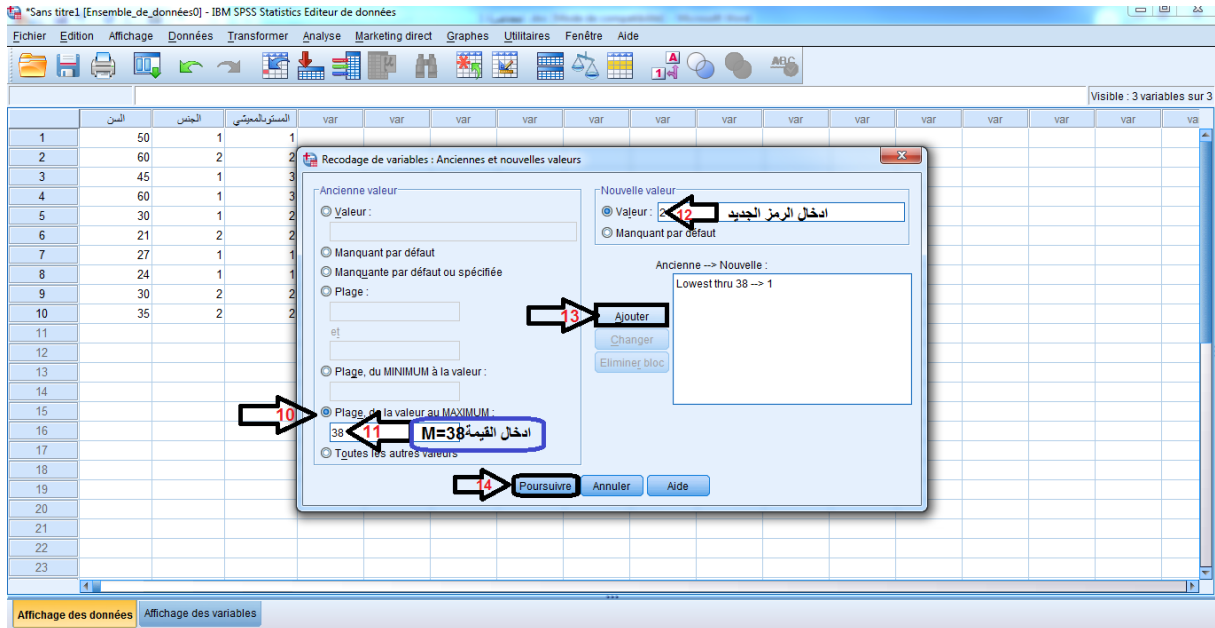


Figure 10: المراحل من 10 إلى 14 من تحويل البيانات الكمية إلى كيفية

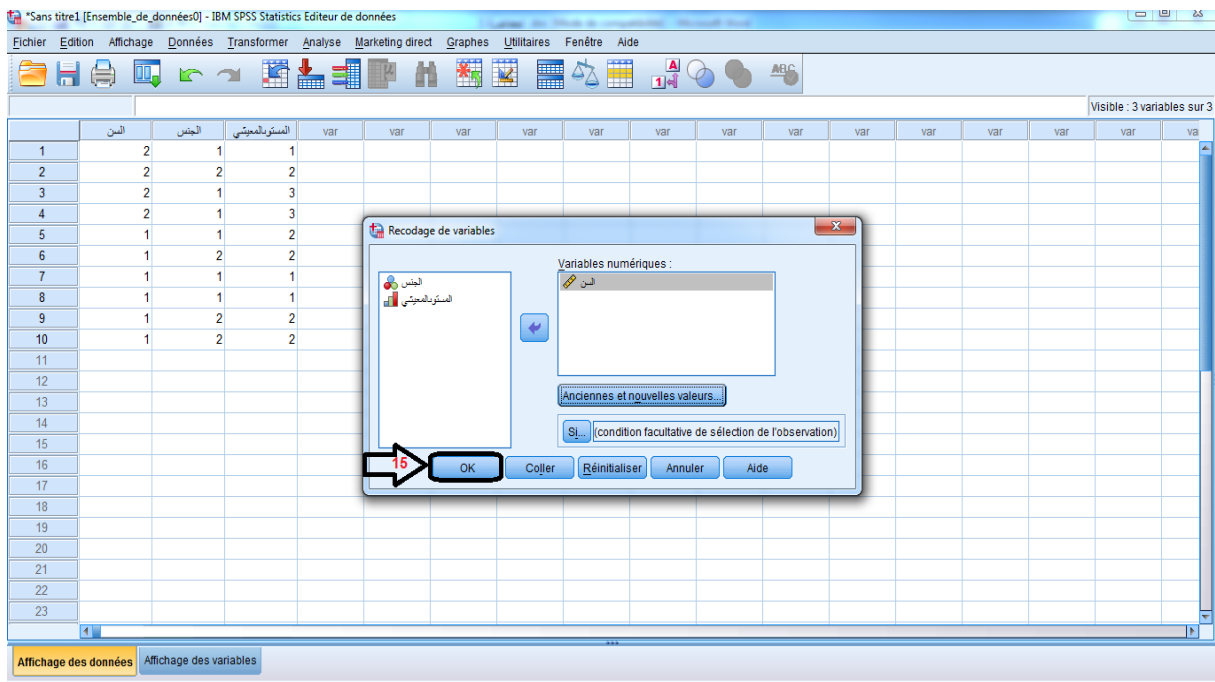


Figure 11: المرحلة 15 لتحويل البيانات الكمية إلى كيفية

**ملاحظة :**

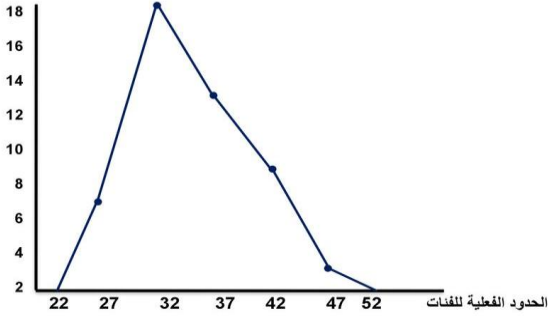
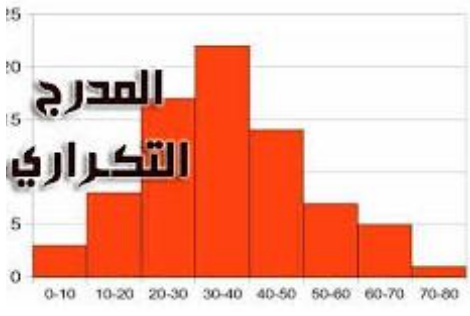
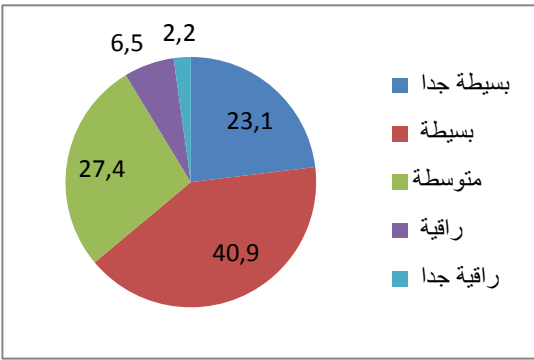
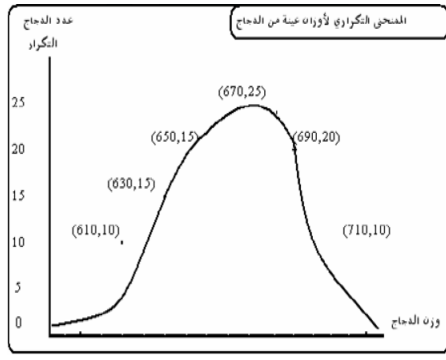
نشير إلى أن البرنامج الإحصائي SPSS يحتوي على عدة طرق لتفريغ البيانات و تحويل البيانات الكمية إلى كيفية و قد اقتصرنا في محاضرتنا على طريقة واحدة فقط و التي تتماشى مع الأمثلة التي ذكرناها في المحاضرة .

**2. العرض البياني للبيانات الإحصائية :**

تعتبر التمثيلات البيانية وسيلة أساسية لتبيين العلاقة بين المتغيرات بأسلوب واضح ، سهل و بسيط و قد أشار إلى ذلك Tukey سنة 1977 في مرجعه " Exploratory Data Analysis " قائد لا

بأن العرض البياني يسهل قراءة المعطيات و يساعد الباحث العلمي على فهم نتائج دراسته . صدر عن (DANCEY ,C-P ; REIDY , J traduction de GAUVRIT ,N , 2007)

يوجد أربع أنواع للتمثيلات البيانية و هي : المدرج التكراري – المضلع التكراري – المنحنى التكراري و الدائرة .

	
<p>المضلع التكراري</p>	<p>المدرج التكراري</p>
	
<p>الدائرة</p>	<p>المنحنى</p>

الشكل 12: يمثل أنواع التمثيلات البيانية .

1.2 التمثيلات البيانية عن طريق SPSS :

1.1.2 المدرج التكراري، المضلع التكراري و الدائرة النسبية :



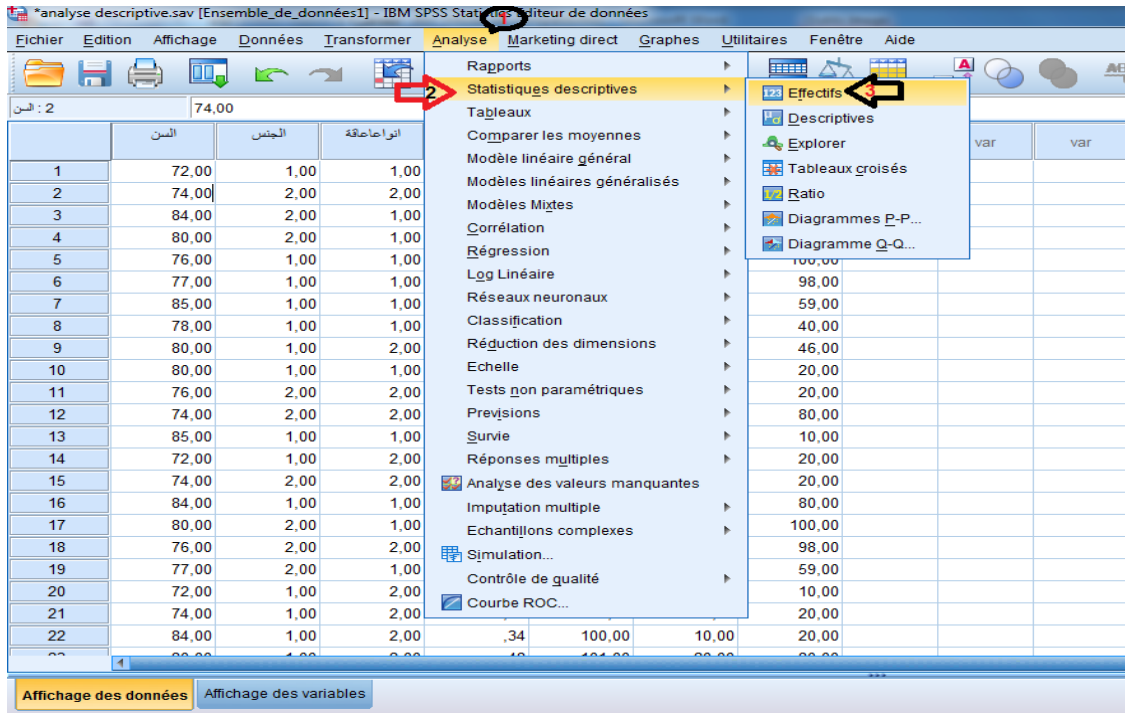


Figure 13: المراحل من 1 الى 3 من طريقة عرض التمثيلات البيانية عن طريق SPSS

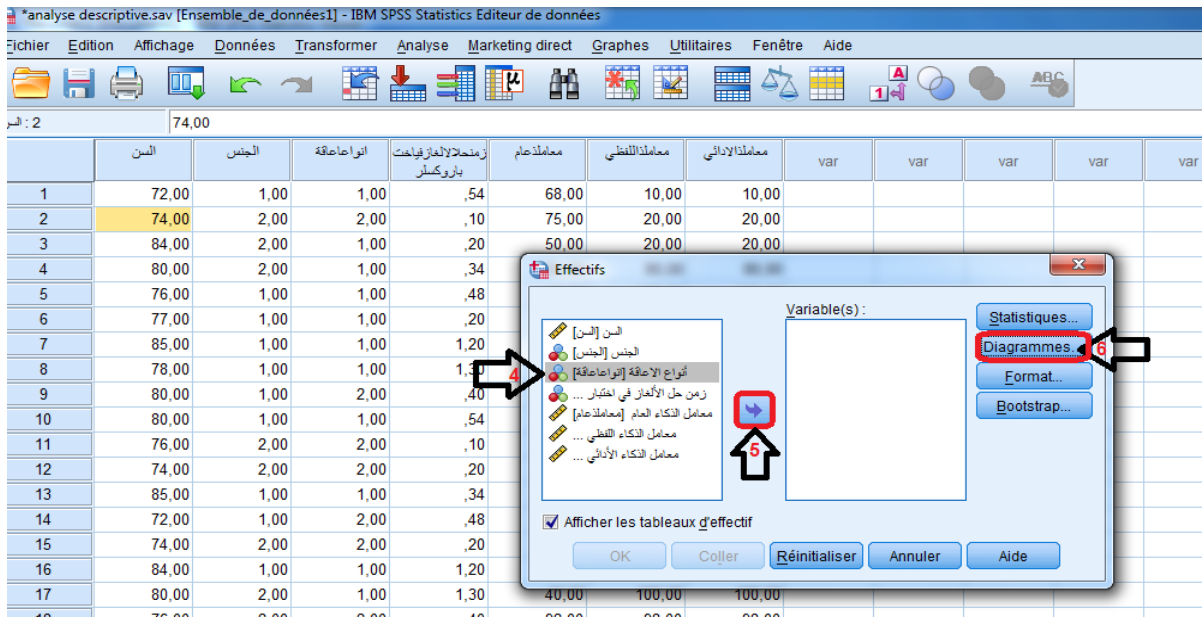


Figure 14: المراحل من 4 الى 6 من طريقة عرض التمثيلات البيانية عن طريق SPSS

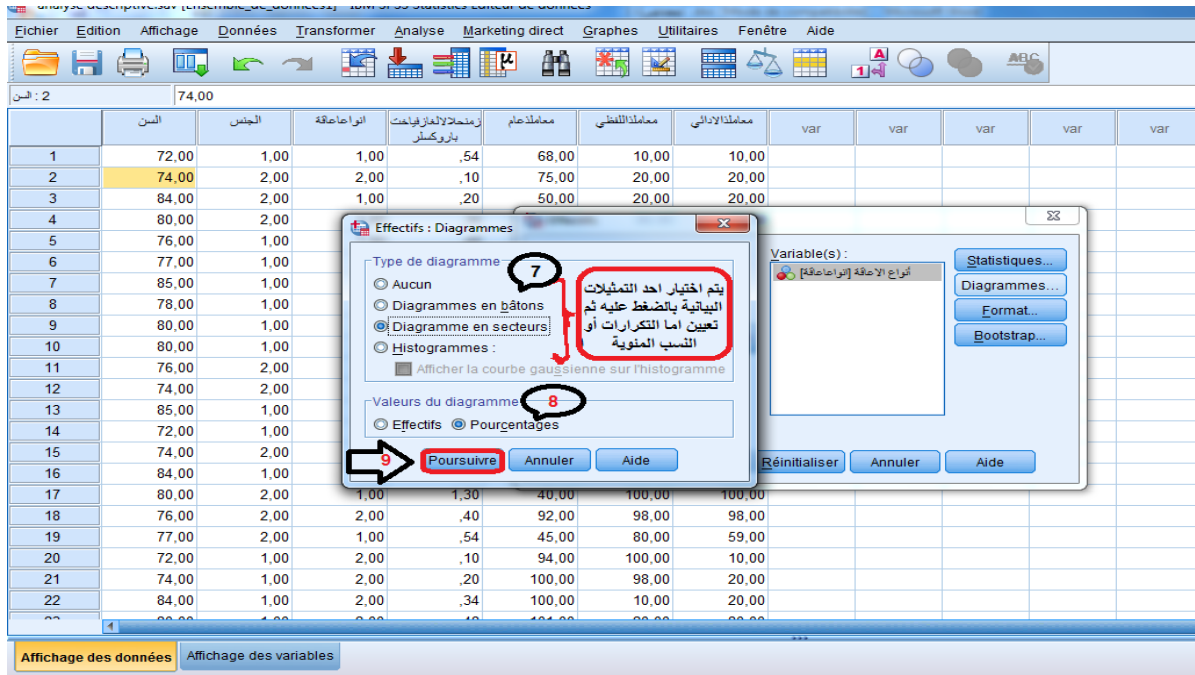


Figure 15 المراحل من 7 الى 9 من طريقة عرض التمثيلات البيانية عن طريق SPSS

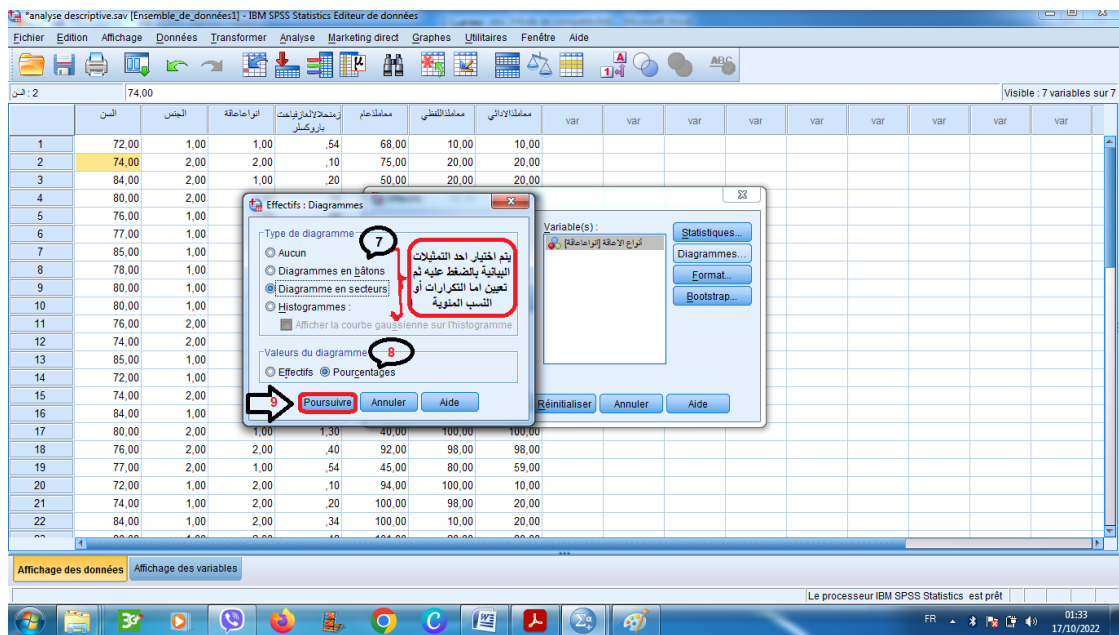


Figure 16: المراحل من 7 الى 9 من طريقة عرض التمثيلات البيانية عن طريق SPSS

### 2.1.2 المنحني البياني :

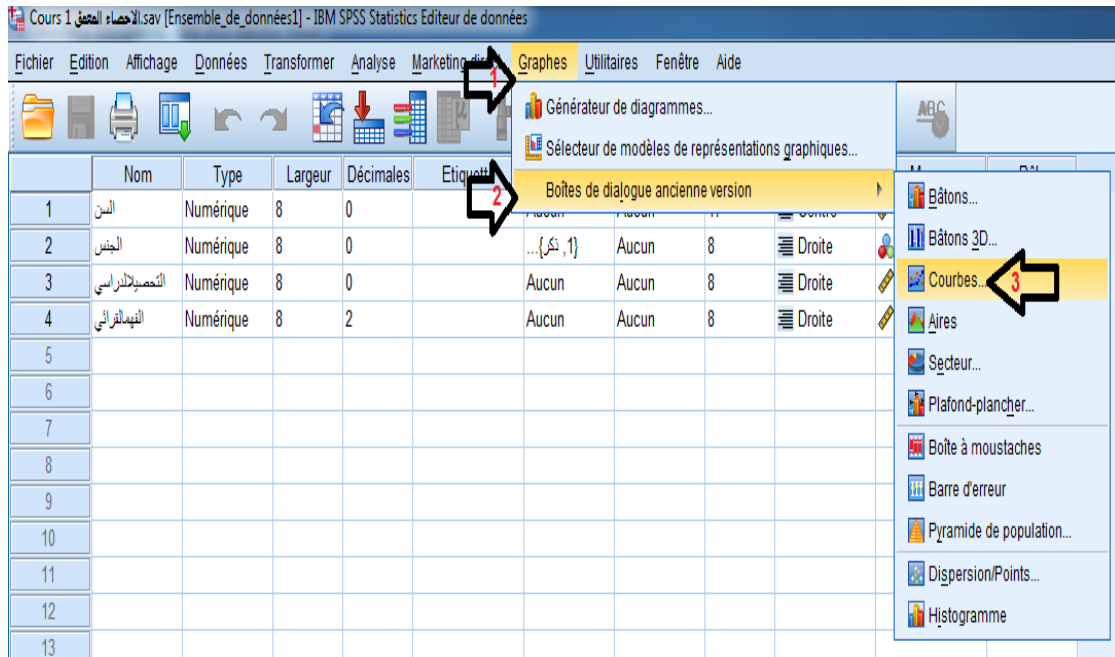


Figure 17: المراحل من 1 الى 3 لعرض المنحنى البياني عن طريق SPSS

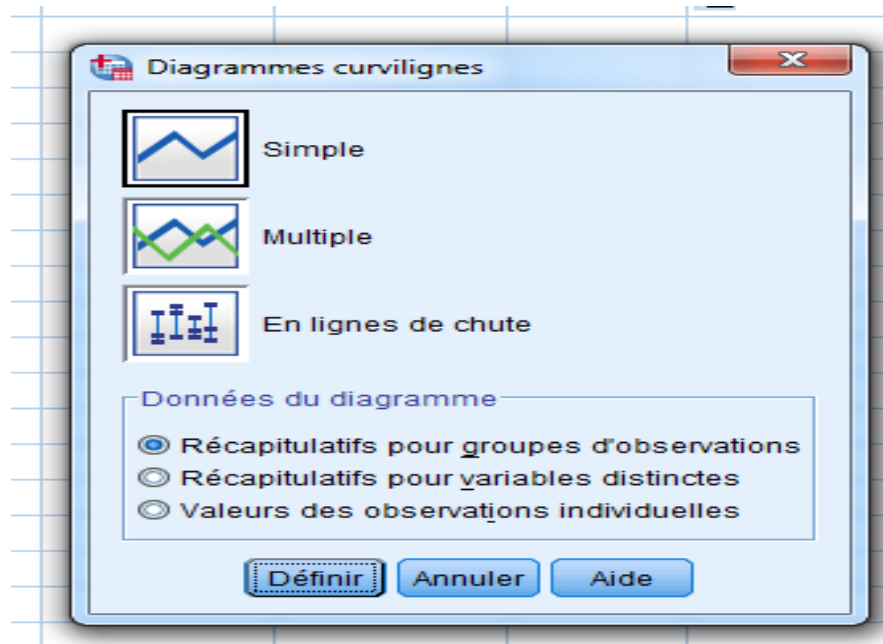


Figure 18: المرحلة 4 من عرض المنحنى البياني عن طريق SPSS

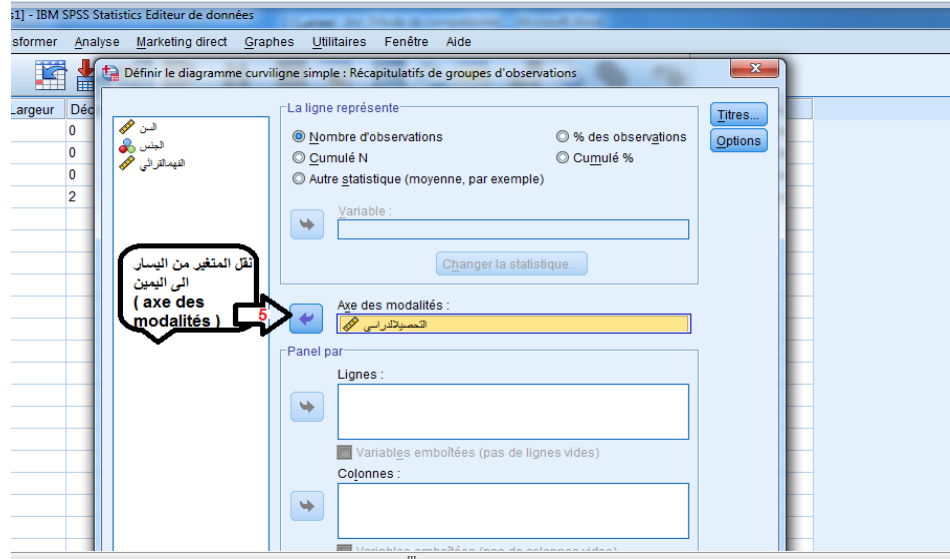


Figure 19 المرحلة 5 من عرض المنحنى البياني عن طريق SPSS