

المحاضرة الثالثة

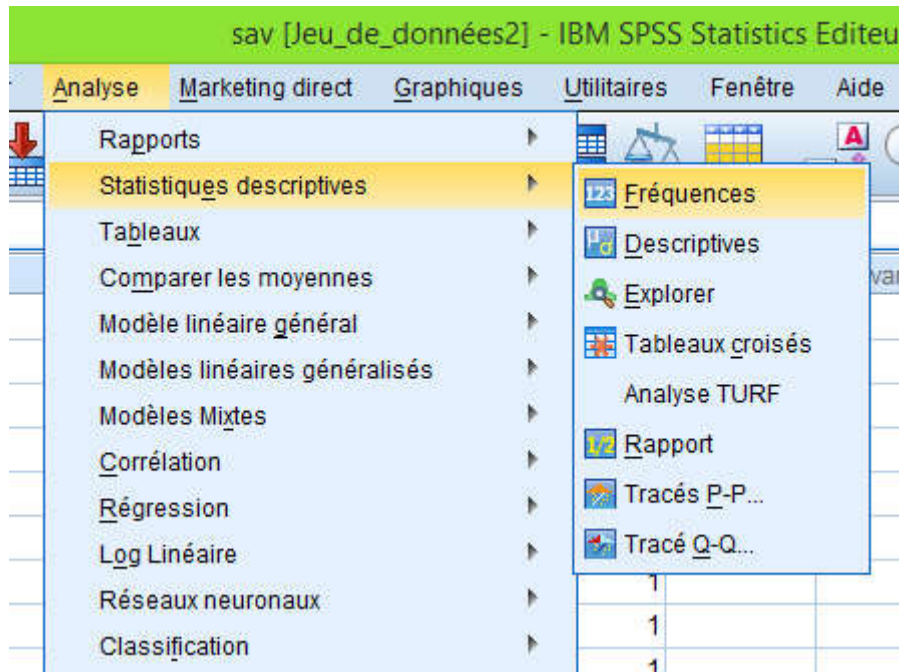
1. التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات

كما ذكرنا في السابق أن البيانات هي مجموعة المشاهدات و القياسات التي تخص ظاهرة معينة تحت الدراسة. و ذكرنا كذلك أن هذه البيانات قد تكون إما كمية أو نوعية و التي يتم عرضها بطرق مختلفة حسب المتغير.

1.1 البيانات النوعية:

يتم وصف المتغير النوعي بعرض تكرار و النسب المئوية لكل الوحدات في كل مستوى من مستويات المتغير، كما يمكن إضافة الرسم البياني الذي يكمل وصف هذا المتغير. على سبيل المثال: متغير الجنس، نريد معرفة عدد و النسبة المئوية لكل من الرجال و النساء في العينة التي هي قيد الدراسة باستعمال البرنامج SPSS. و يتم ذلك على الشكل الآتي:

تحليل (Analyse) < إحصاء وصفي (Statistiques descriptives) < تكرار (Fréquences)،



فيظهر لنا صندوق حوار آخر تابع لأمر "تكرار" (Fréquences) فنقوم بنقل المتغير النوعي المراد حسابه، في مثالنا "الجنس" من القائمة التي هي في خانة اليسار إلى خانة اليمين

(Variables) عن طريق السهم الذي في الوسط، نحرص على تأشير المربع السفلي الذي يعرض الجدول التكراري (Afficher les tables de fréquences) ثم نضغط ok لإجراء العملية.



سيقوم البرنامج بإظهار نافذة أخرى "نافذة النتائج" و التي تحتوي على نتائج التحليل المعطى أمره

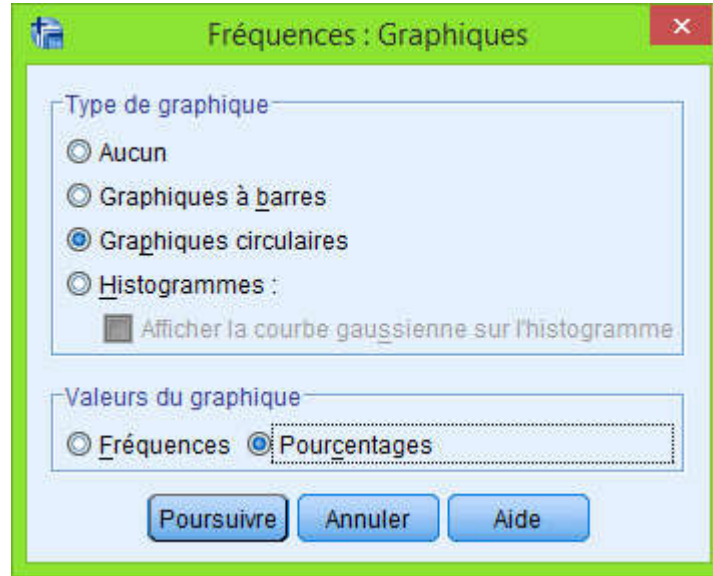
الجنس

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide ذكر	93	46,5	46,5	46,5
أنثى	107	53,5	53,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

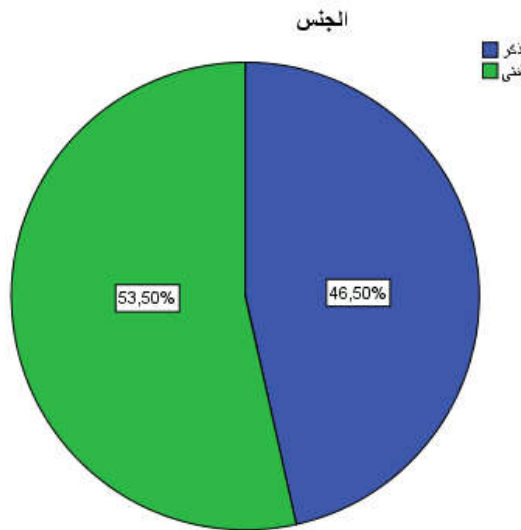
يظهر الجدول وصف كامل للمتغير بكل مستوياته حيث أن في هذه العينة يوجد 93 (46.5%) ذكر و 107 (53.5%) أنثى و ليس لدينا قيم مفقودة، و في العمود الأخير يظهر لنا النسب المئوية المتجمعة الصاعدة (Pourcentage cumulé).

كما يمكن عرض هذه النتائج على شكل رسم بياني إما عن طريق الأعمدة (Graphique à barres) أو عن طريق الدائرة (Graphique circulaire-secteur) حيث تناسب مساحات الرسم مع النسب المئوية لمستويات المتغير. لإعطاء الأمر للبرنامج، نقوم بالنقر في الأيقونة "رسم" (Graphiques) المتواجدة في صندوق الحوار، يظهر لنا صندوق حوار آخر

فنقوم بتأشير نوع الرسم المراد عرضه بالإضافة إلى تأشير نوع القيم المراد عرضها على الرسم (تكرار Fréquence أو نسب مئوية Pourcentage)



فيظهر لنا الرسم البياني في نافذة النتائج كالتالي:



كما يمكننا القيام بنفس الشيء بالنسبة لمتغير نوعي آخر (المستوى الدراسي) لكن عن طريق الأعمدة البيانية فيكون الشكل و الجدول كالاتي:

Fréquences : Graphiques

Type de graphique

Aucun

Graphiques à barres

Graphiques circulaires

Histogrammes :

Afficher la courbe gaussienne sur l'histogramme

Valeurs du graphique

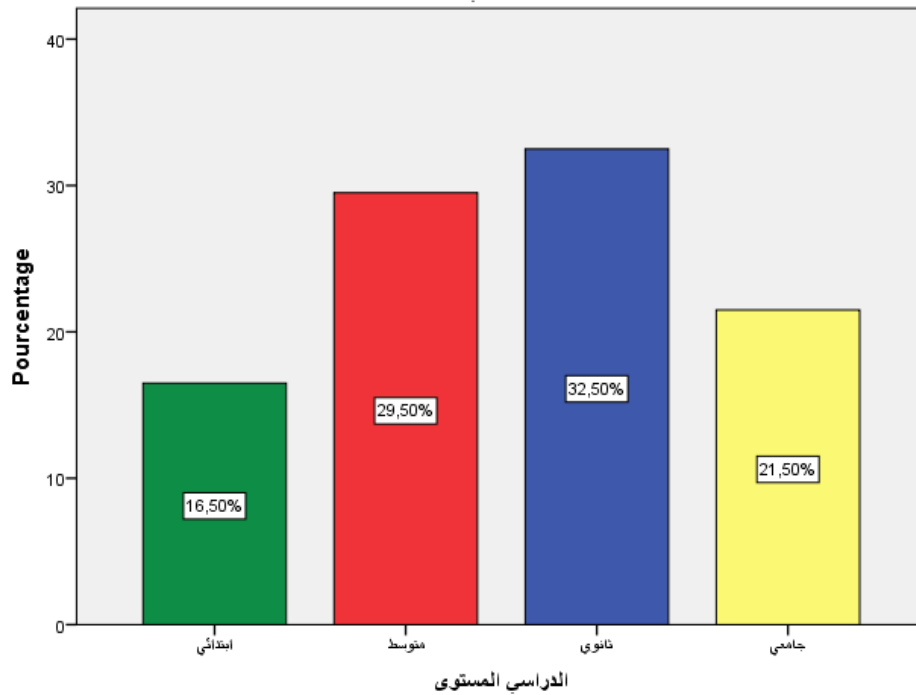
Fréquences Pourcentages

Poursuivre Annuler Aide

الدراسي المستوى

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide ابتدائي	33	16,5	16,5	16,5
متوسط	59	29,5	29,5	46,0
ثانوي	65	32,5	32,5	78,5
جامعي	43	21,5	21,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

الدراسي المستوى



1.2 البيانات الكمية

أما بالنسبة للمتغيرات الكمية أي البيانات التي يُعبَّرُ فيها عن عدد (رقم)، فيتم وصفها عن طريق عدة مؤشرات أهمها أو الأكثر استعمال من طرف الباحثين هي:

- مقاييس النزعة المركزية: الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال.
- مقاييس التشتت: المدى، التباين، الانحراف المعياري.
- مقاييس شكل التوزيع: الالتواء و التفلطح