الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

محاضرات في مقياس النظام الاحصائي SPSS 21.0

قسم علوم التسيير

سنة الثانية ماستر تخصص تسيير الموارد البشرية

تقديم من طرف د. يغني س

السنة الجامعية 2017/2018

الصفحة	فهرس المحتويات
ا	مقدمة
1	I. أهمية التحليل الاحصائي
1	1. أدوات التحليل الاحصائي
1	2. مفاهيم أساسية لتحليل الاحصائي
2	3. طرق اختيار العينة من المجتمع
3	II. مفاهيم عامة حول الاستبيان
3	1. خطوات انجاز الاستبيان
4	2. تحليل أنواع الاستبيان
4	3. ترميز الاستبيان
5	III. برنامج SPSS
5	1. عملية ادخال البيانات في برنامج SPSS
6	2. بيئة النظام الاحصائي لبرنامج SPSS
7	1.2.شريط القوائم
8	2.2.شريط الأدوات
8	3.2.الشاشات الرئيسة لبرنامج SPSS
13	4.2.الملفات الخاصة ببرنامج SPSS
14	3. التعامل مع الملفات وادخال البيانات في برنامج SPSS
14	1.3.قائمة ملف Fichier
17	2.3. قائمة تحرير Edition
18	3.3. قائمة تحويل Transformation
20	1.3.3.مثال1 : انشاء المتغيرات Création des variables
25	2.3.3. مثال2 : ترتيب البيانات Ordonner les observations

3.3.3.مثال : تعويض القيم المفقودة Remplacer les valeurs manquantes	26
4.3. قائمة البيانات Données	29
1.4.3. مثال : دمج ملفين (Fusionner les fichiers)	29
2.4.3. مثال : إضافة المتغيرات (Ajouter des variables	32
3.4.3. مثال : تجزئة الملفات Scinder des fichiers	34
4.4.3. مثال : اختيار الحالات Sélectionner les observations	36
5.4.3. مثال : وزن الحالات Pondérer les observations	39
5.3. قائمة التحليل Analyse	41
1.5.3. دراسة حالة ثبات أداة القياس Analyse de la fiabilité	42
2.5.3. دراسة حالة : كيفية ادخال البيانات Saisie des données	52
IV. التحليل الاحصائي الوصفي للبيانات	57
1. الاحصائيات العامة	57
1.1.مثال : عملية إيجاد الجمع	57
2.1.مثال : عملية إيجاد المعدل	59
3.1.مثال :اختيار عدة حالات	62
2. اعداد الجداول الإحصائية وتحليل البيانات	64
1.2. مثال : التكرارات المطلقة والنسبية	65
2.2. مثال : التكرارات المزدوجة	74
V. الاختبارات الإحصائية الشائعة الاستخدام	75
1. الخطوات لإجراء الاختبار	75
2. الاختبارات للعينات مستقلة	76
1.2.اختبار استودنت لعينة واحدة	76
2.2.اختبار استودنت لعينة مزدوجة	76

3.2.اختبار استودنت لعينتين مستقلتين	77
3. الاختبارات للعينات غير مستقلة	79
1.3.اختبار الفرضي	81
2.3.اختبار معامل الارتباط لبيرسون	83
3.3.اختبار معامل الارتباط لسبيرمان	85
4.3.اختبار معامل الارتباط باستخدام كاف مربع	90
4. الرسم البياني	93
1.4.الاعمدة البيانية	94
2.4.الخطوط المتكسرة	97
3.4.الأشرطة الدائرية	98
4.4.المدرج التكراري	100
VI. دراسة حالة تطبيقية	102
الحالة الأولى **اثار نظام LMD في تكوين الكفاءات البشرية في جامعة جيجل**	107
الحالة الثانية **دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل**	142
الخاتمة	174
قائمة المراجع	175
الملاحق	

مقدمة

يبحث علم الإحصاء في طرق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها من خلال مجموعة من الأساليب الرياضية أو البيانية. وتهدف هذه العملية إلى وصف متغير أو مجموعة من المتغيرات من خلال مجموعة من البيانات والتوصل بالتالي إلى قرارات مناسبة تعمم على المجتمع الذي أخذت منه العينة.

وكما نعلم أن عملية جمع المعلومات من جميع أفراد المجتمع أمر شاق يصعب تحقيقه لأنه يحتاج إلى وقت وجهد ومال، أما أخذ عينة عشوائية وممثلة لهذا المجتمع فهذه العملية سهلة تحتاج إلى جهد ووقت ومال اقل. واليوم مع تطور البرامج والحاسوب يقوم الكثير من الباحثين بإجراء التحليلات الاحصائية لبياناتهم المختلفة بهدف إيجاد مقاييس النـزعة المركزية مثل: الوسط الحسابي لمجموعة من البيانات، وحساب مقاييس التشتت، وحساب معاملات الارتباط، وغير ذلك من التحليلات الإحصائية، ولكن الأمر لا يكون سهلا إذا كان حجم البيانات كبيرا والعملية كانت بالطرق اليدوية ومن هنا كان ظهور برنامج SPSS حلا لهذه المشكلة وغيرها من المشكلات في التحليل الإحصائي.

برنامج (spss) هو اختصار Statistical package for social science) وهو عبارة عن مجموعة من الحزم أو بيانات حسابية شاملة للقيام بتحليل هذه البيانات، ويتم استخدام هذا البرنامج في الأبحاث العلمية التي تحتوي على بيانات رقمية. يستطيع البرنامج القيام بقراءة كافة البيانات من كافة أنواع الملفات وتحليلها واستخراج النتائج.

I. أهمية التحليل الاحصائي

ان التحليل الإحصائي لا يقتصر فقط على عملية جمع البيانات وادراجها في جداول ورسومات بيانية، إلا أن أهمية التحليل الإحصائي تكمن في القدرة على الربط بين هذه المعلومات والحصول على نتائج وإجابات مع تحديد مستوى صدق هذه النتائج ومدى ثباتها، كما أن التحليل الإحصائي ذو أهمية في مقارنة نتائج الطرق التجريبية، تفسير الظواهر ودراسة المشكلات المرتبطة ببيئة العمل.

1. أدوات التحليل الاحصائي

الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي.

الاحصاء الوصفي هو مجموعة الطرق والأساليب التي تهتم بالبيانات من حيث:

- جمع المعلومات عن طريق سحب العينة أو حصر شامل.
- تحليل المعطيات ووصفها.
- عرض البيانات(جداول-رسومات)
- تلخيص المعلومات عن طريق استخدام المقاييس المختلفة (النزعة المركزية-التشتت تحديد شكل التوزيع) .اما الاحصاء الاستدلالي هو مجموعة طرق تحليل وتفسير واستخلاص الاستنتاجات بالاعتماد على جزء من المجتمع للتواصل الى قرارات تخص مجموع المجتمع الإحصائي وعليه فان الاحصاء الاستدلالي يتهتم بدراسة ظواهر المجتمع من حيث
- تعميم نتائج العينة على خصائص المجتمع الذي سحُبت منه عن طريق تقدير معالم المجتمع واختبارات الفروض الإحصائيةومقارنة الظواهر ببعضها عن طريق قياس العلاقات بين الخصائص المختلفة للمجتمع والتنبؤ بالقيم المستقبلية لهذه الخصائص.

2. مفاهيم أساسية لتحليل الاحصائي

المجتمع	المعاينة	أنواع المقاييس	مقياس ليكارت
العينة	طبيعة البيانات	الاستمارة	الصدق والثبات

- المجتمع هو مجموعة المشاهدات والقياسات الخاصة بمجموعة من الوحدات الاحصائية والتي تخص ظاهرة من الظواهر القابلة للقياس : مجتمع من الطلبة – مجتمع من الاسر- مجتمع من المؤسسات ...الخ .
- العينة: هي مجموعة جزئية من المجتمع الإحصائي، وعادة تجرى الدراسة على العينة والتي تمثل المجتمع أحسن تمثيلا.

- المعاينة هي طريقة إحصائية تستخدم في اختيار مفردات العينة من مجتمع الدراسة وفق اسس علمية بما يضمن ان العينة المختارة تمثل مجتمع الدراسة.

كما نعلم ان طرق لجمع البيانات هي اسلوب المسح الشامل وأسلوب المعاينة العشوائية.

أسلوب المسح الشامل فهو يعتمد على جمع البيانات من كل مفردات المجتمع محل الدراسة دون استبعاد أي مفردة.

- أسلوب المعاينة العشوائية يتم جمع البيانات من بعض مفردات المجتمع ثم تجرى الدراسة على العينة وتعمم النتائج على المجتمع وكلما كانت العينة مختارة بطريقة صحيحة وممثلة تمثيلا صادقا المجتمع كلما كانت النتائج صادقة ودقيقة.

3. طرق اختيار العينة من المجتمع

تصنف طرق المعاينة إلى الطرق غير العشوائية والطرق العشوائية أو الاحتمالية.

- العينة غير العشوائية :ان اختيار هذا النوع من العينات غير عشوائية يتطلب وقت- تكلفة وجهود كبيرا وزيادة عن ذلك لا يمثل المجتمع تمثيلا صحيحا لان احتمال ظهور العينة في المجتمع غير متساوية . لا يمكن استخدام الاساليب الاحصائية

- العينة العشوائية :ان اختيار هذا النوع من العينات العشوائية يمثل المجتمع، ويكون احتمال سحب أي مفردة معروفا ومتساويا. وهناك عدة الأسباب لاختار عينة من مجتمع:

  - ✓ تجانس المجتمع مثل المواد السائلة حيث لا يوجد ما يبرر أجراء فحص لكل أفراد المجتمع.
  - ✓ عوامل الوقت والجهد والتكلفة.
  - ✓ تعرض الوحدات المستخدمة للتلف عند فحص المجتمع كاملا.

توجد نوعين من البيانات وهما: النوعية أي الوصفية والكمية أي العددية.

يمكن تصنيف البيانات النوعية الى أصناف مثل تصنيف الجنس إلى ذكر وأنثى، تصنيف كليات الجامعة إلى علوم اقتصادية تجارية وعلوم التسيير وعلوم السياسية وغيرها وتستخدم عدة مقاييس لقياس البيانات النوعية منها:

الكمي يستعمل للبيانات العددية وهي مجموعة من الأعداد مثل علامات الطلاب في امتحان ما.

الاسمي هذا المقياس يصنف عناصر الظاهرة التي تختلف في النوعية فمثلا الصفر يدل على الذكر و الـ 1 يدل على الأنثى،

اما **الترتيبي** يسمح بترتيب العناصر حسب سلم معين:

القياس	5	4	3	2	1
تقديرات الطلاب	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	راسب
درجة التأييد لإجابة السؤال	موافق بشدة	أوافق	متردد	لا أوافق	لا أوافق بشدة

II. الاستبيان

1. مفاهيم عامة حول الاستبيان

يعرف الاستبيان كمجموعة من الأسئلة المتنوعة والتي ترتبط فبعضها البعض بشكل يحقق الهدف الذي يسعى إليه الباحث من خلال المشكلة التي يطرحها بحثه. ويرسل الاستبيان إلى مجموعة من الأفراد أو المؤسسات التي اختارها الباحث لبحثه لكي يتم تعبئتها ثم إعادتها للباحث.

2. خطوات انجاز الاستبيان

تحديد الأهداف المطلوبة من عمل الاستبيان في ضوء موضوع البحث ومشكلته ومن ثم تحديد البيانات والمعلومات المطلوب جمعها ترجمة وتحويل الأهداف إلى مجموعة من الأسئلة اختيار أسئلة الاستبيان وتجربتها على مجموعة محدودة من الإفراد المحددين في عينة البحث لإعطاء رأيهم وفي ضوء الملاحظات التي يحصل عليها فإنه يستطيع تعديل الأسئلة بالشكل الذي يعطي هدف الدراسة.

- ✓ تصميم وكتابة الاستبيان بشكله النهائي ونسخه بالأعداد المطلوبة
- ✓ توزيع الاستبيان حيث يقوم باختيار أفضل وسيلة لتوزيع وإرسال الاستبيان بعد تحديد الأشخاص والجهات التي تم اختارهم كعينة للبحث
- ✓ متابعة الإجابة على الاستبيان فقد يحتاج الباحث إلى التأكيد على عدد من الأفراد والجهات في انجاز الإجابة على الاستبيان وإعادته وقد يحتاج إلى إرسال بنسخ أخرى منه خاصة إذا فقدت بعضها
- ✓ تجميع نسخ الاستبيان الموزعة للتأكد من وصول نسخ جديدة منها حيث لابد من جمع ما نسبته 80% فأكثر من الإجابات المطلوبة لتكون كافية لتحليل معلوماتها.

3. تحليل أنواع الاستبيان

من بين انواع الاستبيانات نجد :

الاسئلة المغلقة: وهي التي تضم عدد محدود من الاجابات مثلا قد يكون الجواب بنعم أو لا .الاسئلة المفتوحة وهي التي تكون اجابتها غير محددة اما الاسئلة المغلقة والمفتوحة تضمن كلا النوعين.

يشترط عند اعداد الاستمارة جملة من الشروط ونذكر منها :

- تجنب العبارات التي ليس لها صلة بالموضوع
- تجنب العبارات التي لا يوافق كلها المبحثين
- ينبغي ان تكون العبارات قصيرة بسيطة وسهلة للفهم
- ينبغي ان تكون العبارات تتناول فكرة الموضوع واحد

و الاستبيان يحتوي على مخلف العبارات من بين مقاييس العبارات مقياس ليكارث Echelle Likert وهو من أكثر مقاييس شيوعا واستخداما في مختلف انواع الاستبانات وهو على عدة انواع مقياس ليكارث الثلاثي الرباعي الخماسي والسباعي.

صدق الاستمارة: ويقصد به الدقة التي يقيس بها المقياس ما يجب ان يقيسه وهو نوعان: صدق ظاهري (صدق المحكمين والمختصين) وصدق باطني (تماشي عبارات المقياس مع عنوانه)

الثبات: ويقصد به عدم تغير إجابات المبحثين إذا كررنا الاختبار (ويقاس بمعامل الفا كرونباخ).

4. ترميز الاستبيان

الخطوة الأولى لجمع البيانات والتي تسبق إدخالها الى الحاسوب هي ترميز البيانات وهي عملية تحويل اجابات كل سؤال الى ارقام او حروف يسهل ادخالها الى الحاسوب ويسهل التعامل معها، ومن ثم إجراء التحليلات الإحصائية حسب التحليلات الإحصائية وأهداف البحث.

مثال1: متغير الجنس يحتمل احدى اجابتين اما ذكر او انثى

يعطى مثلا الرقم 1 لفئة الذكور والرقم2 لفئة الاناث

مثال 2: في استبيان نجد السؤال التالي

هل توافق ان يكون للإناث نفس الحقوق لذكور

قياس	5	4	3	2	1
دراجة القياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

مراحل إجراء الدراسة الإحصائية

تحديد المشكلة المراد دراستها (تحديد المتغيرات)

تحديد مجتمع الدراسة

تحديد أسلوب جمع البيانات

تحديد العينة وحجمها

تحديد وسيلة جمع البيانات

تفريغ البيانات

حساب المقاييس واجراء الاختبارات الإحصائية المطلوبة

تفسير النتائج واعداد التقارير.

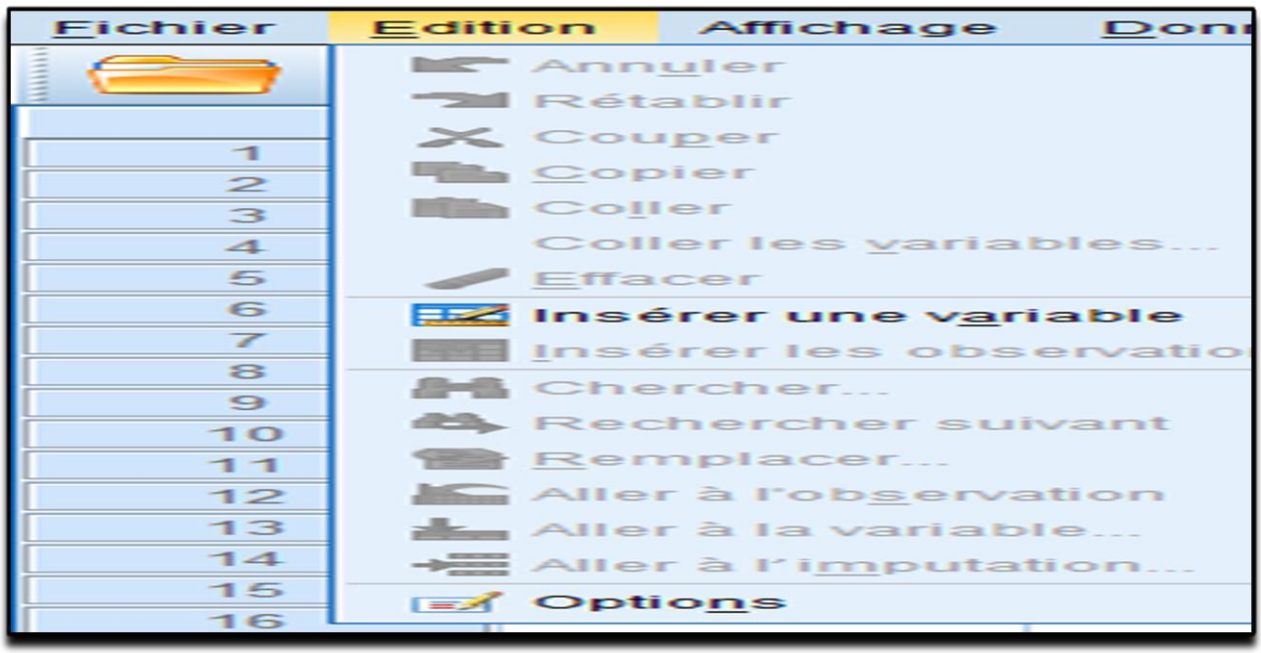
III. برنامج SPSS

1. عملية إدخال البيانات في برنامج SPSS

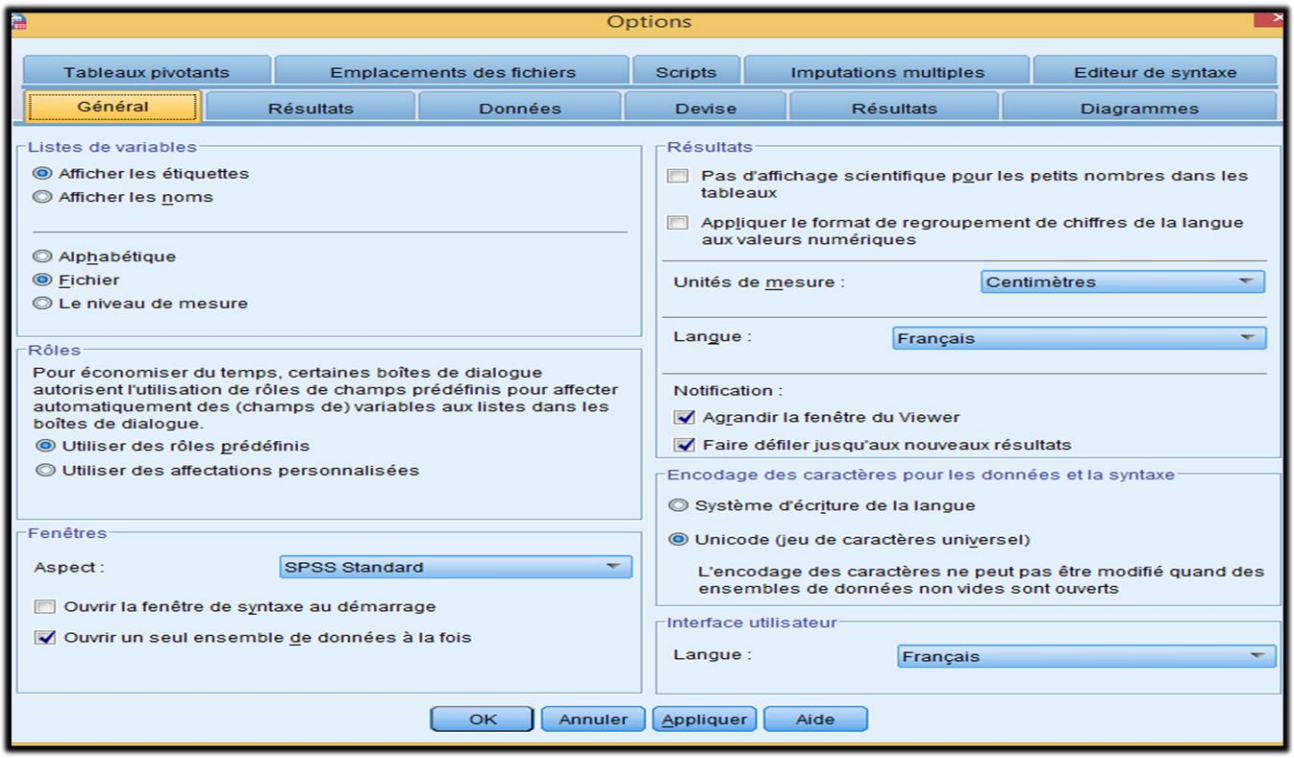
اولا: نفترض أن برنامج SPSS موجود على جهازك و اذا اردنا استعمال برنامج Excel من الممكن استخدامه للمساعدة في التعامل مع برنامج SPSS وذلك من خلال إدخال البيانات على Excel من حيث لسهولة استعماله ثم ننقل البيانات الى برنامج SPSS

ثانيا :يستحسن استعمال اللغة العربية في برنامج SPSS لذلك نتبع الخطوات التالية .

من قائمة شاشة ادخال البيانات نختار Edition وننقر علىOption



تظهر نافدة Option ننقر على Unicode ثم على Ok



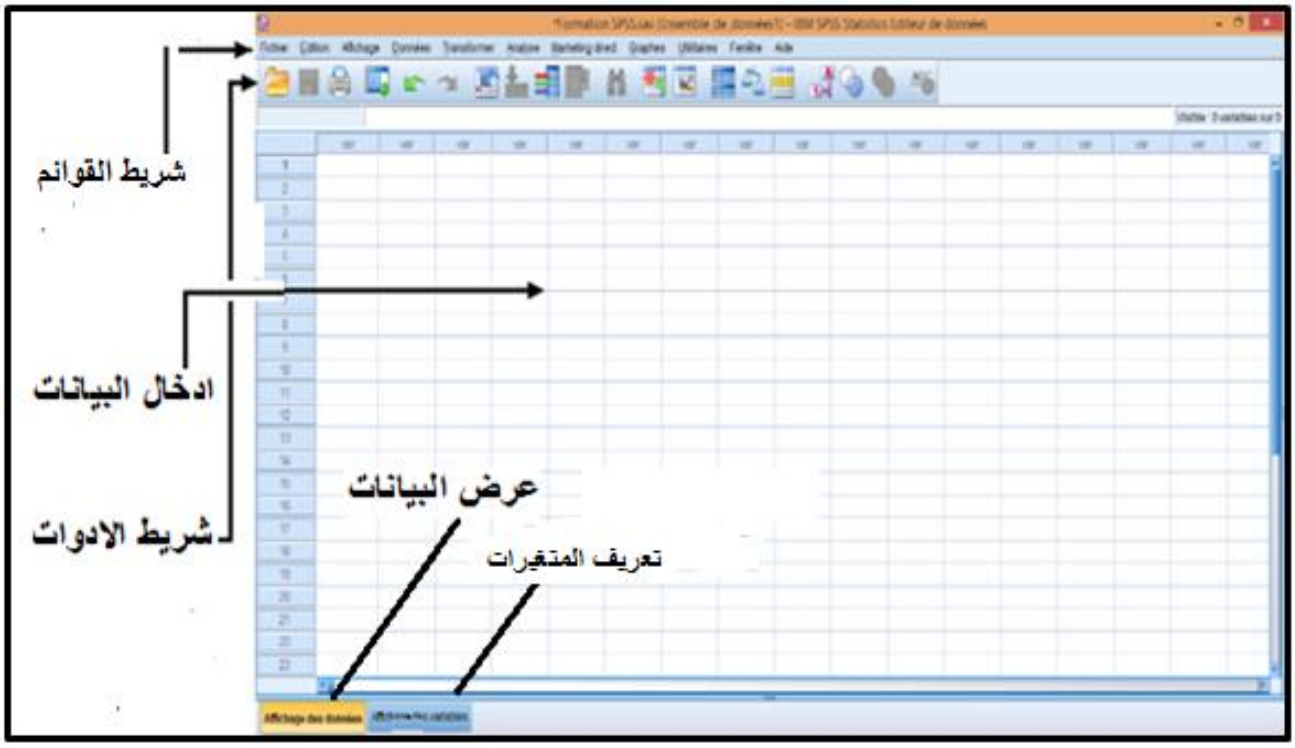
2. بيئة النظام الاحصائي spss

يحتوي هذا النظام على:

- مكونات النظام الاحصائيSPSS
- شاشات SPSS
- ملفات نظام SPSS

مكونات النظام الاحصائيSPSS نجد شريط القوائم شريط الادوات عرض البيانات وتعريف المتغيرات.

انظر الشكل التالي



1.2. شريط القوائم

يعتمد برنامج SPSS على عمل القوائم وكل قائمة لها عدة أوامر متاحة فهو عبارة عن شريط خاص بعمل اعمل البرنامج، حيث يمكن للمستخدم اختيار الامر الذي يريده عن طريق الضغط على ايقونة كل امر احصائي وبالتالي تعرض النتيجة في لائحة التقارير، وشريط القوائم يشمل تسع أوامر رئيسية والتي عند الضغط عليها يتفرع منها أوامر فرعية، فيمكن تعامل مع البيانات للتغيير للتعديل.

Fichier Edition Affichage Données Transformer Analyse Marketing direct Graphes Utilitaires Fenêtre Aide

ملف	Fichier	بيانات	Données	تمثيل بياني	Graphe
تحرير	Edition	تحويل	Transformer	ادوات	Utilitaires
استعراض	Affichage	تحليل	Analyse	نوافذ	Fenêtre
				تعليمات	Aide

2.2.شريط الأدوات

يمثل هذا الشريط مختصر سريع للوصول الى اهم أوامر الموجودة في شريط القوائم.

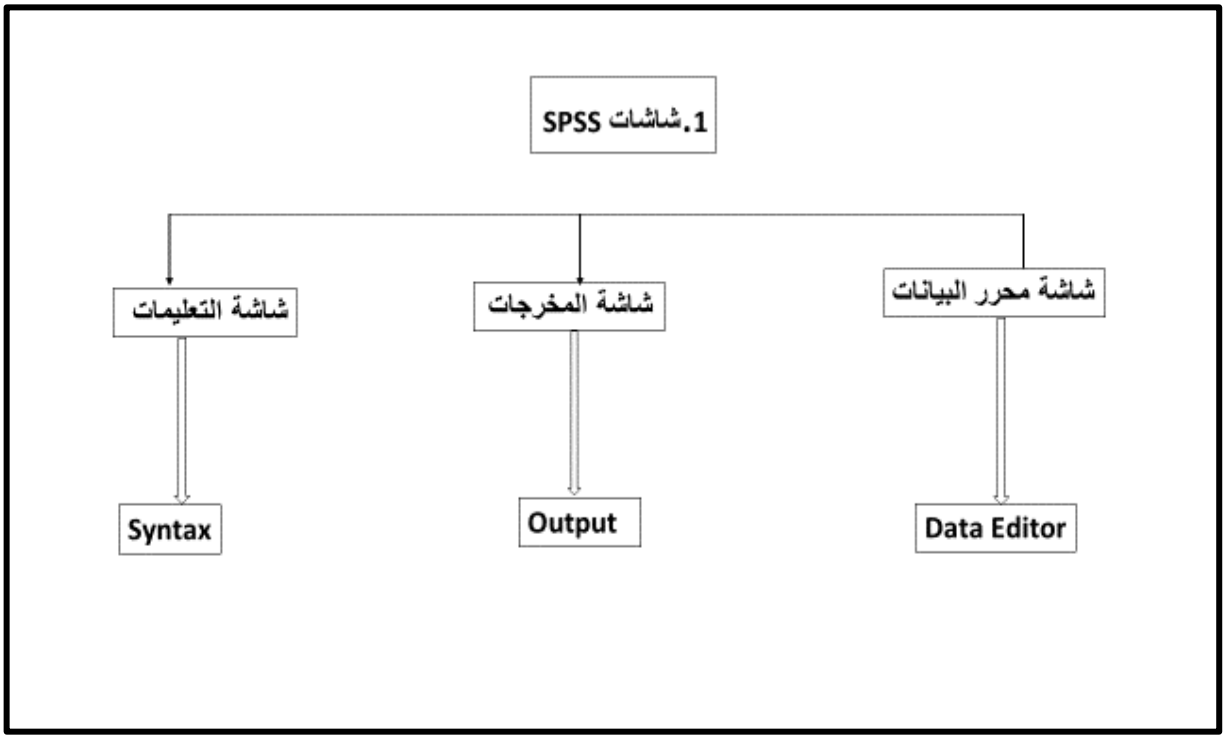
الايكونية	الوظيفة	الايكونية	الوظيفة
	فتح ملف تم حفظه مسبقا		البحث عن مشاهدة معينة
	حفظ ملف جديد		اضافة مشاهدات اسطر
	طباعة ملف		اضافة متغيرات اعمدة
	عرض اخر العمليات التي تم حسابها		فصل ملف
	التراجع عن اخر عملية تمت		وزن المشاهدات
	اعادة اخر عملية تم التراجع عنها		اختيار المشاهدات
	الذهاب الى مشاهدة معينة		عرض تعريفات المتغيرات
	الذهاب الى متغير معين		تحديد فئات محددة للاستعمال
	معلومات عن المتغيرات		تصحيح الاخطاء الغوية
	حساب جدول التكرارات		

3.2.شاشات الرئيسية لبرنامج SPSS

في برنامج SPSS نجد ثلاث شاشات رئيسية وهي :

- ✓ شاشة عرض البيانات :وهي الشاشة التي تحتوي على البيانات الإحصائية المراد تحليلها ويتم فتح هذه الشاشة تلقائيا عند تشغيل البرنامج.

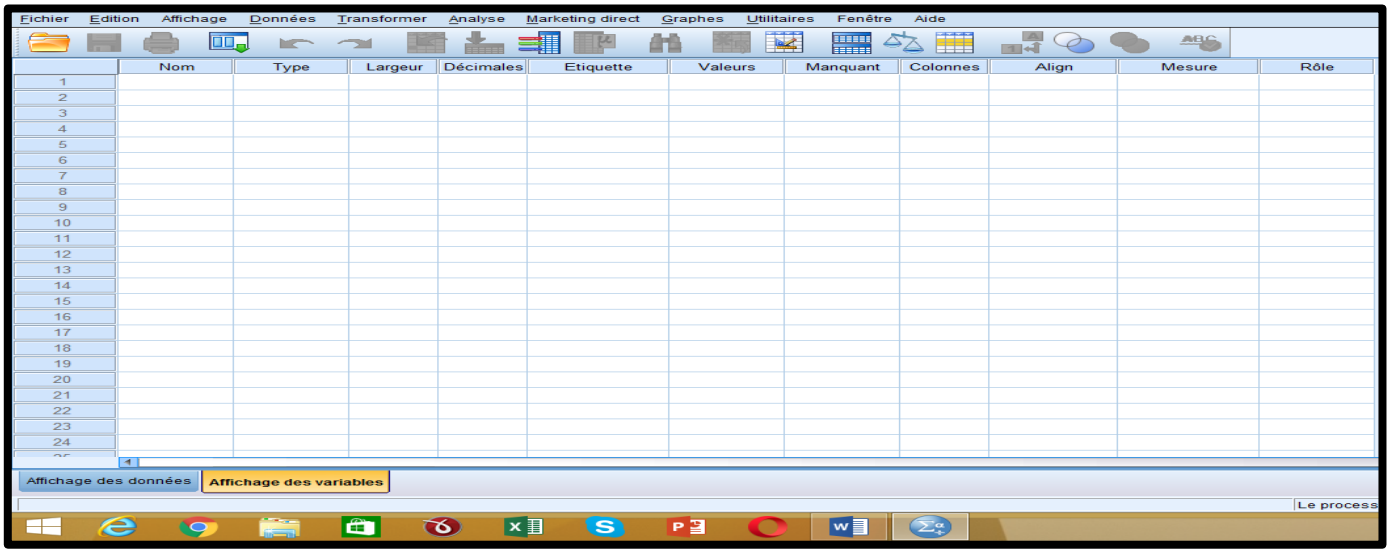
- ✓ شاشة تعريف المتغيرات :وهي الشاشة التي يمكن للباحث من خلالها التحكم بطريقة ظهور المتغيرات في شاشة عرض البيانات وتحتوي على عدة أعمدة.
- ✓ شاشة المخرجات: وهي الشاشة التي تظهر من خلالها نتائج الإجراءات الإحصائية والرسومات البيانية المختلفة المراد إنشاؤها.



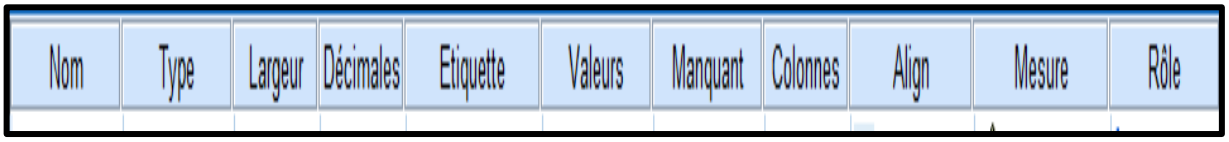
شاشة ادخال البيانات

فهي عبارة عن شبكة من الصفوف والأعمدة تستخدم لإنشاء وتحرير ملفات البيانات. وكل صف يمثل حالة. مثلا الصف الأول يفرغ فيه إجابات الاستبيان الأول والصف الثاني يفرغ فيه إجابات الاستبيان الثاني وهكذا....ويمكن للباحث بالتحكم في إضافة البيانات التابعة لكل متغير أو إلغائها، حيث يقوم بإيداع أي متغير مستقل في عمود على شاشة البيانات ،كما يستطيع ايضا مشاهدة المتغيرات عن طريق الضغط والتنقل بين الامرين الموجودين أسفل يسار شاشة تعريف المتغيرات او عرض البيانات.

تعريف متغيرات الدراسة :شاشة عرض المتغيرات



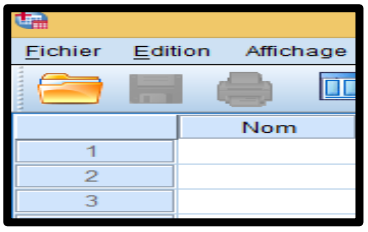
شاشة عرض المتغيرات فهي عبارة عن صفحة مقسمة إلى 11 عمود وأكثر من خمسين صفا خاصة بالمتغيرات أما الأعمدة فكل واحد منها يمثل وصفا معينا لنوع واسم المتغير وطبيعة البيانات التي تخص ذلك المتغير. مثلا الأعمدة تمثل المتغيرات أي أن كل سؤال في الاستبانة يمثل بمتغير أي بعمود. ولعرض تعريف كل متغير نضغط على (Variable)الموجودة أسفل يسار شاشة، وعندها يتغير شكل الشاشة ويظهر شريط عناوين: الاسم النوع الحجم الترميز وعند الضغط عليه يظهر الترميز، ومن ثم نضغط على (Ajouter) لعرض قيمة الرمز والوصف لهذا الرمز.



قبل البدء بتفريغ البيانات يجب التعريف بمتغيرات الدراسة وخصائصها من خلال شاشة عرض المتغيرات .

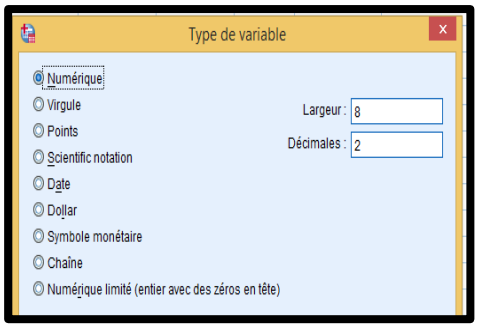
اسم المتغيرNOM

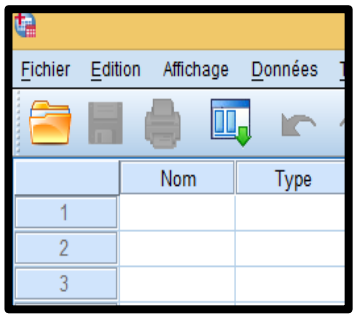
يمثل العمود الاول اسم المتغير ويتم وضع اسم لكل متغيرلغرض التعريف وذلك بوضعرموز معينة تدل على نوع ذلك المتغيرمثلا M وهكذا بعد ان يتم تعريف المتغيرات حسب البيانات الموجودة ويجب ان يبداء الرمز الخاص بالمتغيربحرف وليس برقم ويمكن وضع أي رقم بعد الحرف الأول ولا يجوز وضع نقطة بعد الرمز وعدد الحروف او الأرقام المسموح بها لا تتجاوز8 رموز .



تحديد نوع المتغير Type

يجب ان تكون كافة متغيرات الدراسة رقمية Numérique ويتم ذلك من خلال التعريف على Type ثم تظهر الشاشة يتم اختيار Numérique ثم يتم تحديد عدد الأرقام المطلوبة مثل 8 ارقام او اكثرLargeur كما يتم اختيار عدد المراتب التي يحتاجه المستخدم Décimales مثلا يتم اختيار رقم 2





وصف المتغير Etiquette

يمكن كتابة اسم المتغير وصفاته مثل الجنس يمكن إعطاء رمز للذكر 1

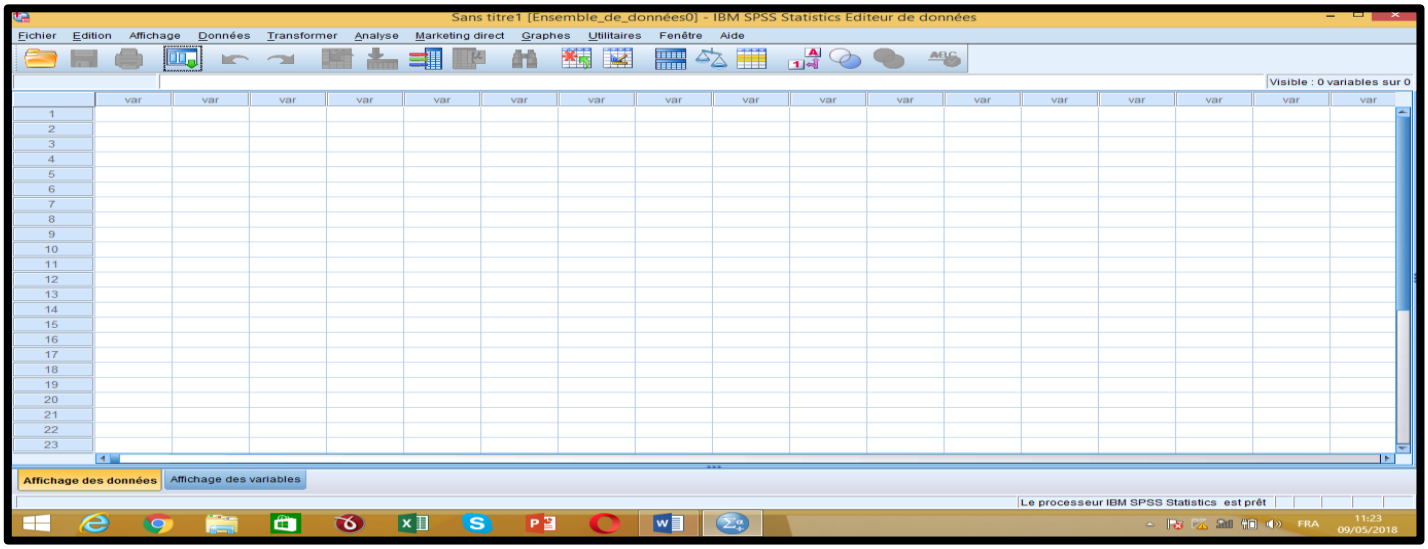
ترميز المتغيرات

انظر الشكل لشاشة عرض المتغيرات فنلاحظ الصفوف والأعمدة من حيث الاسم -النوع -الترميز الخ

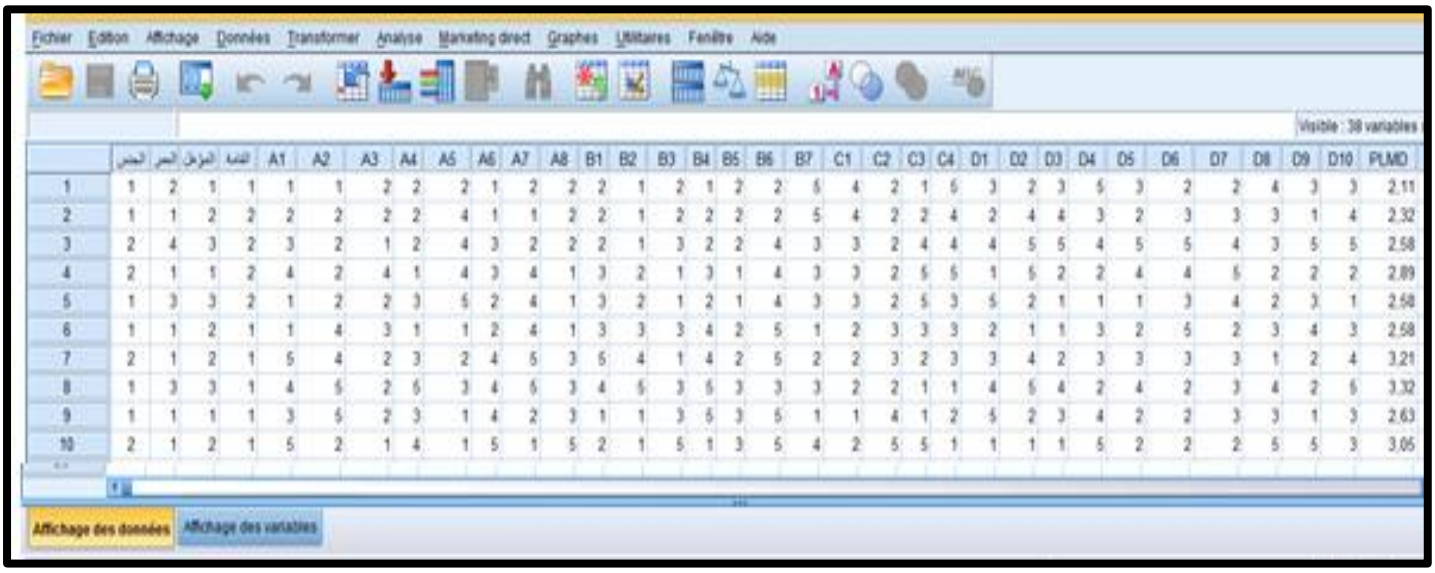
	Nom	Type	Largeur	Décimales	Etiquette	Valeurs	Manquant	Colonnes	Align	Mesure	Rôle
1	الجنس	Numérique	8	0	الجنس	...{1, ذكر}	Aucun	3	Centre	Echelle	Entrée
2	العمر	Numérique	8	0	العمر	{1, 25-29}...	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
3	المؤهل	Numérique	8	0	المؤهل العلمي	...{1, ماجستير}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
4	القامة	Numérique	8	0	الاقامة	...{1, داخلي}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
5	A1	Numérique	8	0	Q1	...{1, موافق بشدة}	9	3	Droite	Echelle	Entrée
6	A2	Numérique	8	0	Q2	...{1, موافق بشدة}	Aucun	4	Droite	Echelle	Entrée
7	A3	Numérique	8	0	Q3	...{1, موافق بشدة}	Aucun	4	Droite	Echelle	Entrée
8	A4	Numérique	8	0	Q4	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
9	A5	Numérique	8	0	Q5	...{1, موافق بشدة}	Aucun	4	Droite	Echelle	Entrée
10	A6	Numérique	8	0	Q6	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
11	A7	Numérique	8	0	Q7	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
12	A8	Numérique	8	0	Q8	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
13	B1	Numérique	8	0	Q9	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
14	B2	Numérique	8	0	Q10	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
15	B3	Numérique	8	0	Q11	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
16	B4	Numérique	5	0	Q12	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
17	B5	Numérique	8	0	Q13	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
18	B6	Numérique	8	0	Q14	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
19	B7	Numérique	8	0	Q15	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
20	C1	Numérique	8	0	Q16	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
21	C2	Numérique	8	0	Q17	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée
22	C3	Numérique	8	0	Q18	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
23	C4	Numérique	8	0	Q19	...{1, موافق بشدة}	Aucun	2	Droite	Echelle	Entrée
24	D1	Numérique	8	0	Q20	...{1, موافق بشدة}	Aucun	3	Droite	Echelle	Entrée

Affichage des données | Affichage des variables

تعريف عرض البيانات :شاشة عرض البيانات



في شاشة عرض البيانات تم ادخال بيانات جديدة ونلاحظ مجموعة من الصفوف والاعمدة.

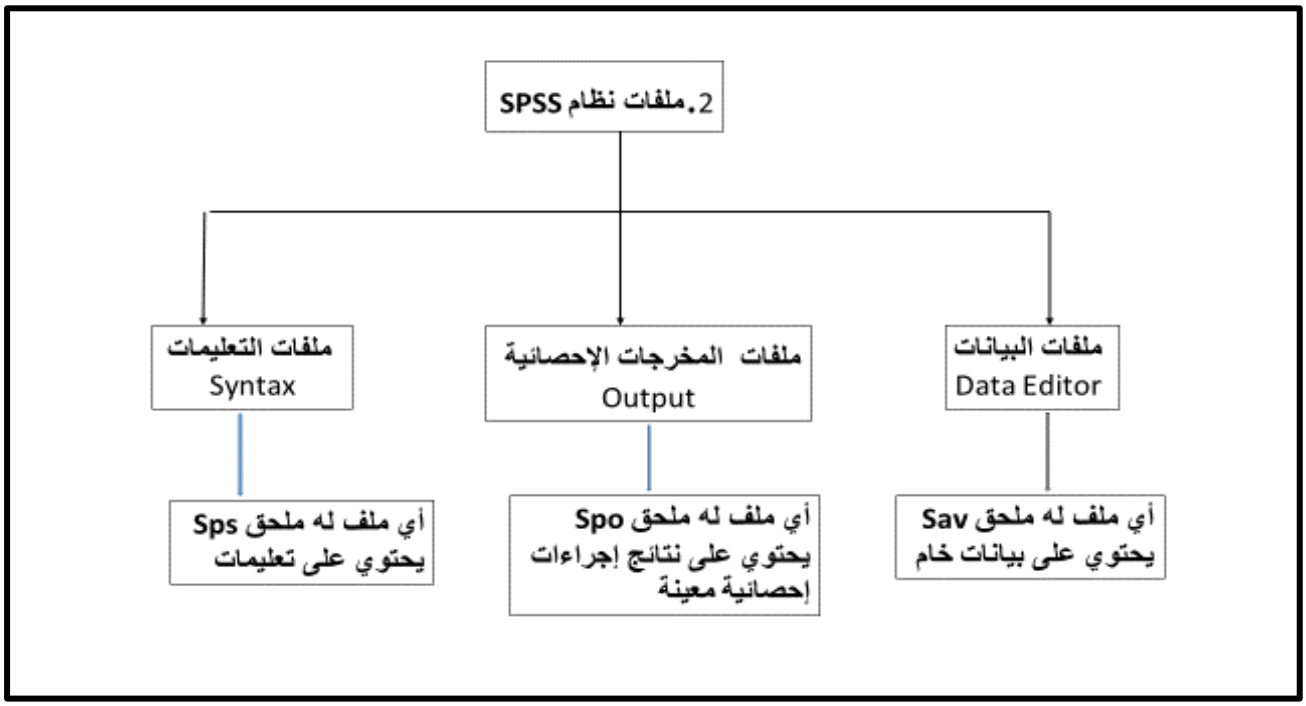


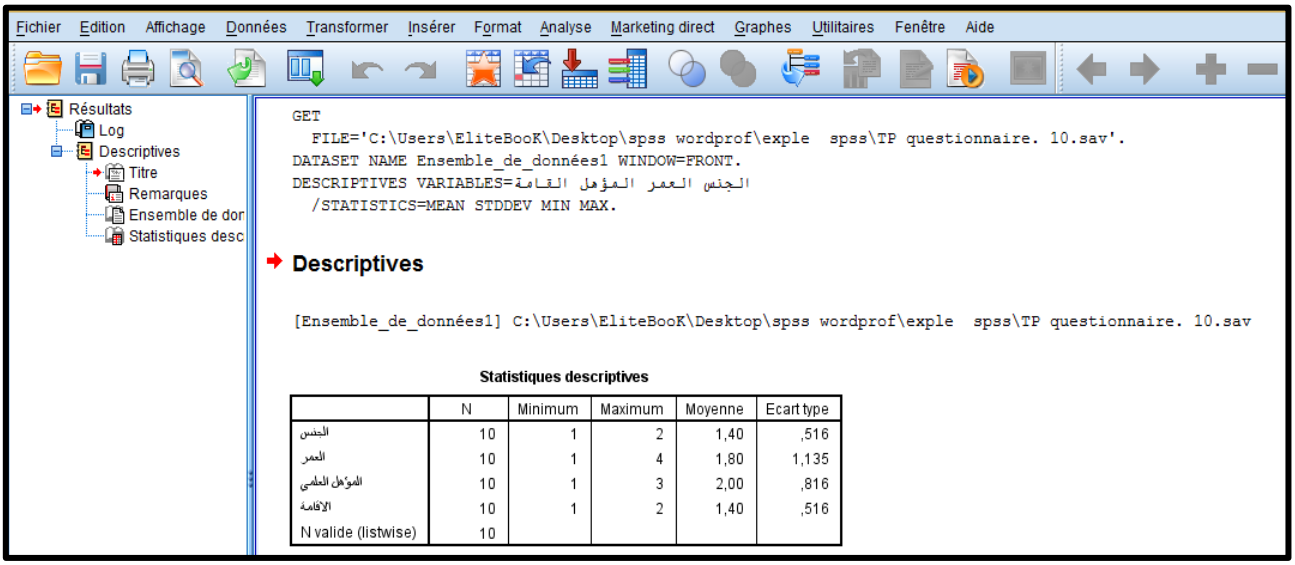
شاشة عرض المخرجات Out puts هذه النافذة مستقلة بعرض مخرجات التحليل الاحصائي وتحفظ باسم مستقل عن ملف البيانات ومن السهل نقل المخرجات الى ملف word.

4.2.الملفات الخاصة ببرنامج SPSS

يتعامل برنامج SPSS مع مجموعة من الملفات المختصة حسب المعلومات الموجودة فيها وهناك ثلاثة أنواع مهمة من هذه الملفات تستخدم دائما :

- ✓ ملف البيانات : يحتوي هذا الملف على البيانات الخام التي تدخل من خلال شاشة محرر البيانات وينتهي بـSAVفأي ملف له ملحق SAV"يحتوي على بيانات خام .
- ✓ ملف المخرجات الإحصائية يحتوي على نتائج الإجراءات الإحصائية التي تظهر في شاشة المخرجات Output ينتهي بـSPO
- ✓ ملف التعليمات: Syntax وهو الملف الذي يحتوي على التعليمات المراد أجراؤها كالإجراءات الاحصائية وينتهي بـSPS فأي ملف له ملحق SPSهو ملف تعليمات.





3.التعامل مع الملفات وإدخال البيانات في برنامج SPSS

1.3.قائمة ملفFichier

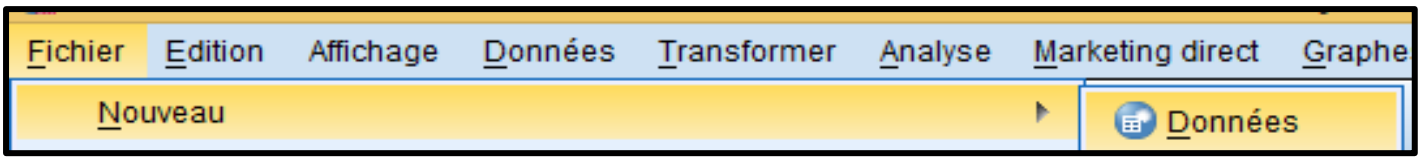
تسمح قائمة ملف التعامل مع الملفات من حيث

- ✓ فتح ملف جديد
- ✓ فتح ملفات مخزنة
- ✓ حفظ او تخزين البيانات والملفات
- ✓ طباعة الملفات
- ✓ الخروج من ملفات SPSS

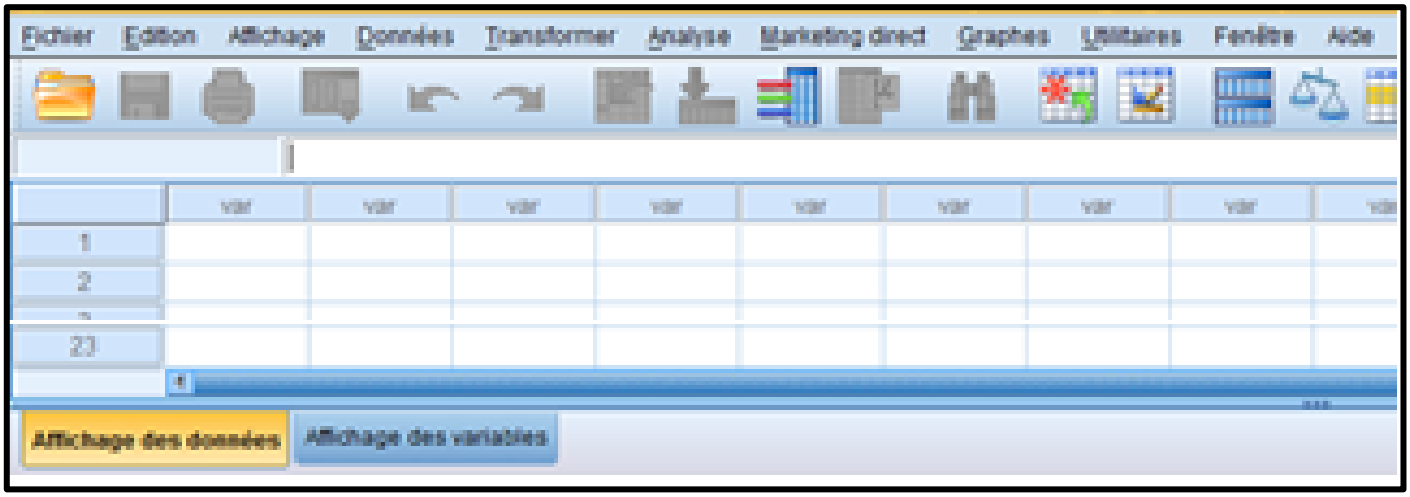
فتح ملف جديد

Fichier → Nouveau → Données

لفتح ملف جديد نتبع الخطوات التالية :



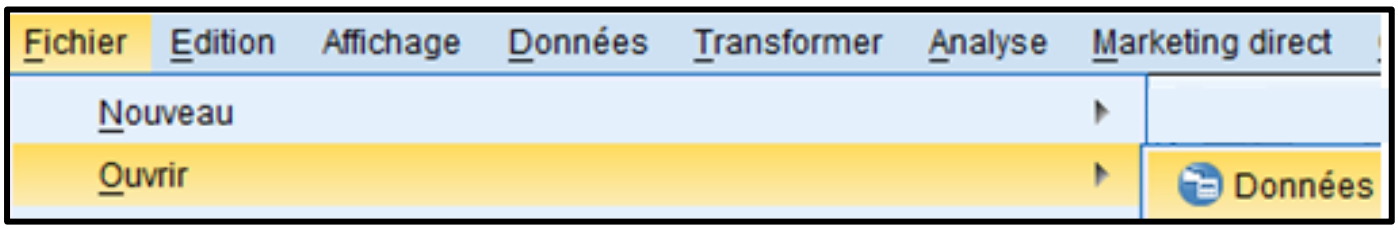
تظهر شاشة عرض البيانات



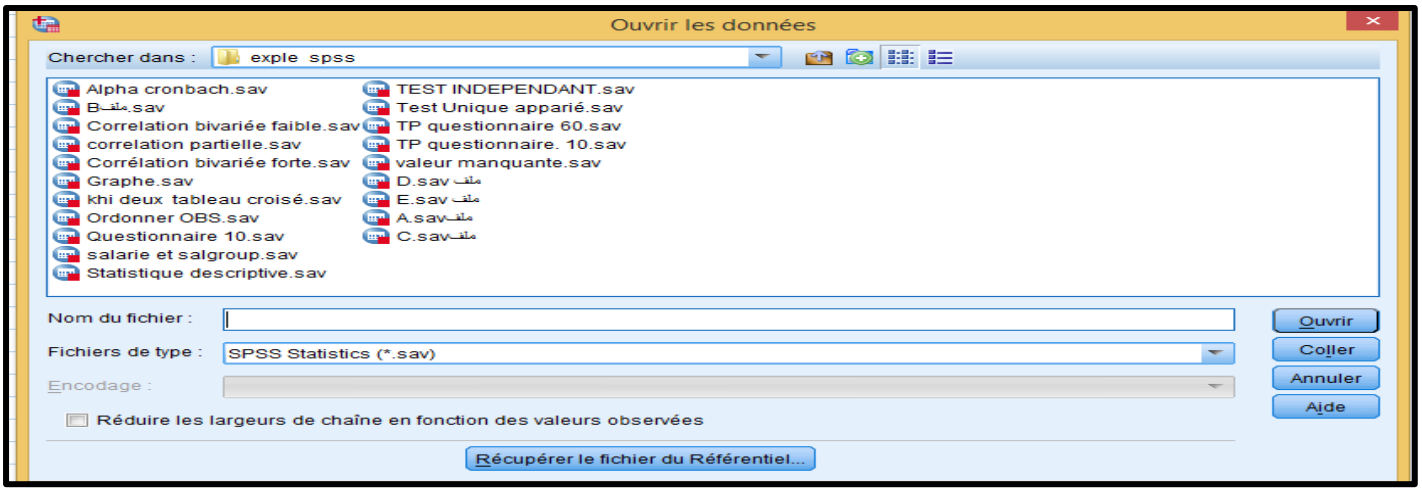
فتح ملف البيانات مخزن

لفتح ملف البيانات مخزن نتبع الخطوات التالية :

Fichier → Ouvrir → Données



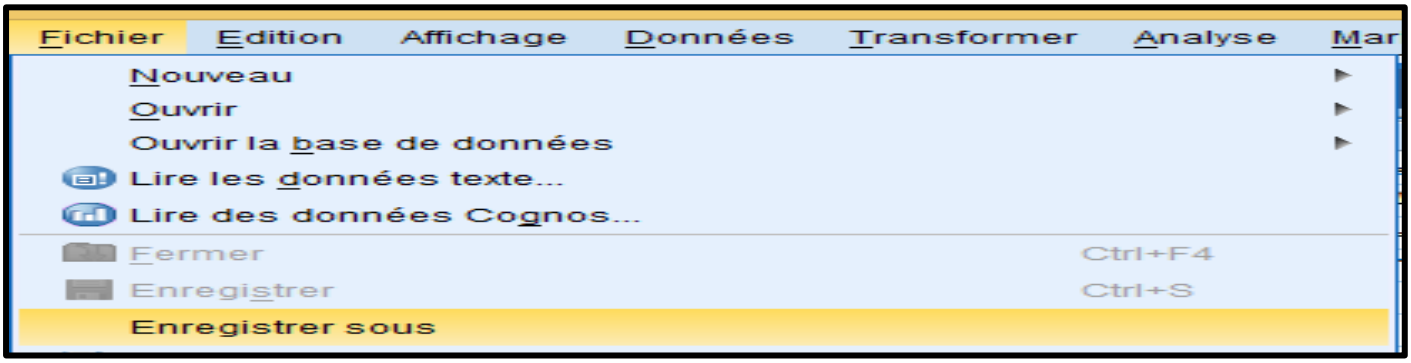
يظهر مربع الحوار Ouvrir les données اختار الملف المطلوب ثم انقر على Ouvrir



تخزين البيانات

لتخزين البيانات نتبع الخطوات التالية :

Fichier ⟶ Enregistrer sous



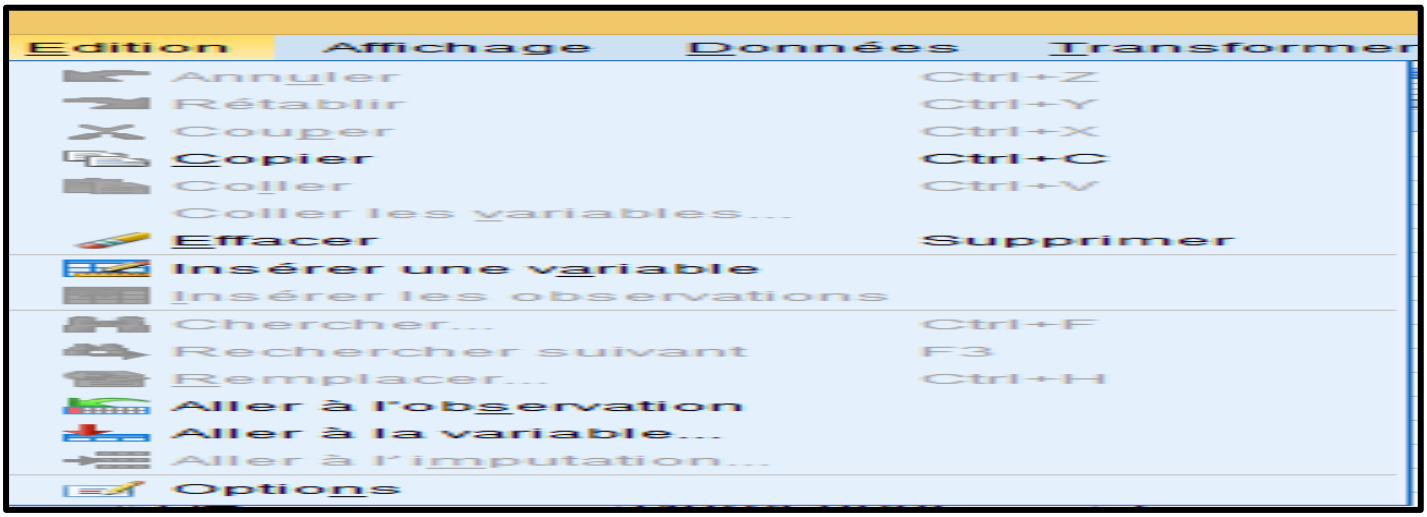
يظهر مربع الحوار Enregistrer les données sous نكتب اسم الملف في خانة Nom du fichier

نلاحظ في مربع Enregistrer sous le type : SPSS*sav ثم ننقر على Enregistrer

للخروج من SPSS ننقر على Quitter من قائمة Fichier

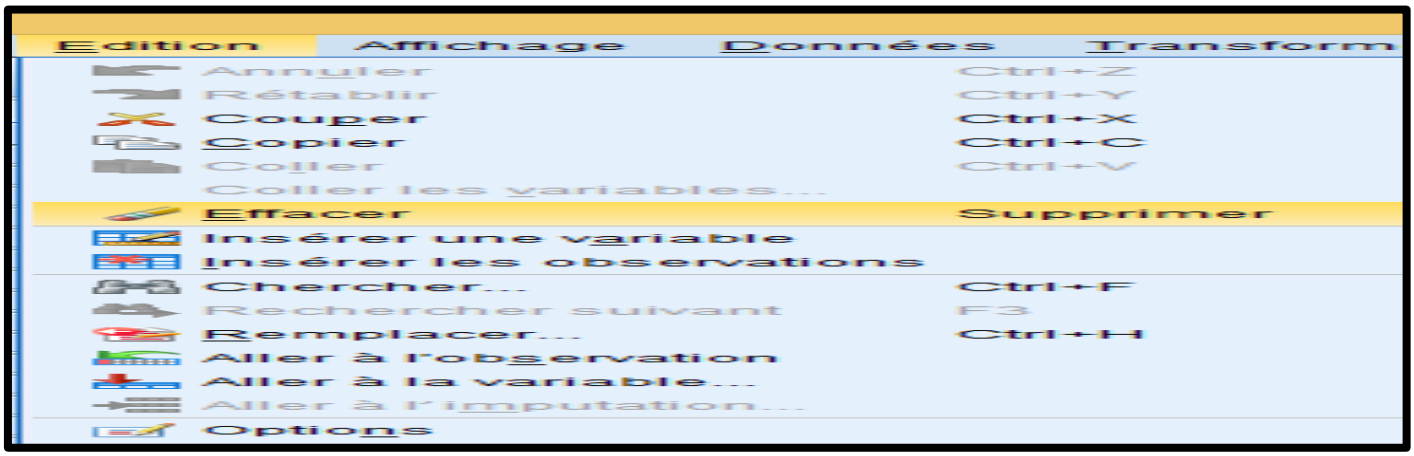
2.3.قائمة تحريرEdition

تحتوي هذه القائمة على كثير من الأدوات : قص -نسخ -لصق النص من نافذة النتائج -ادراج متغير-ادراج حالات - الانتقال الى متغير او الحالة - البحث عن القيم.



حذف متغيرات او اعمدة

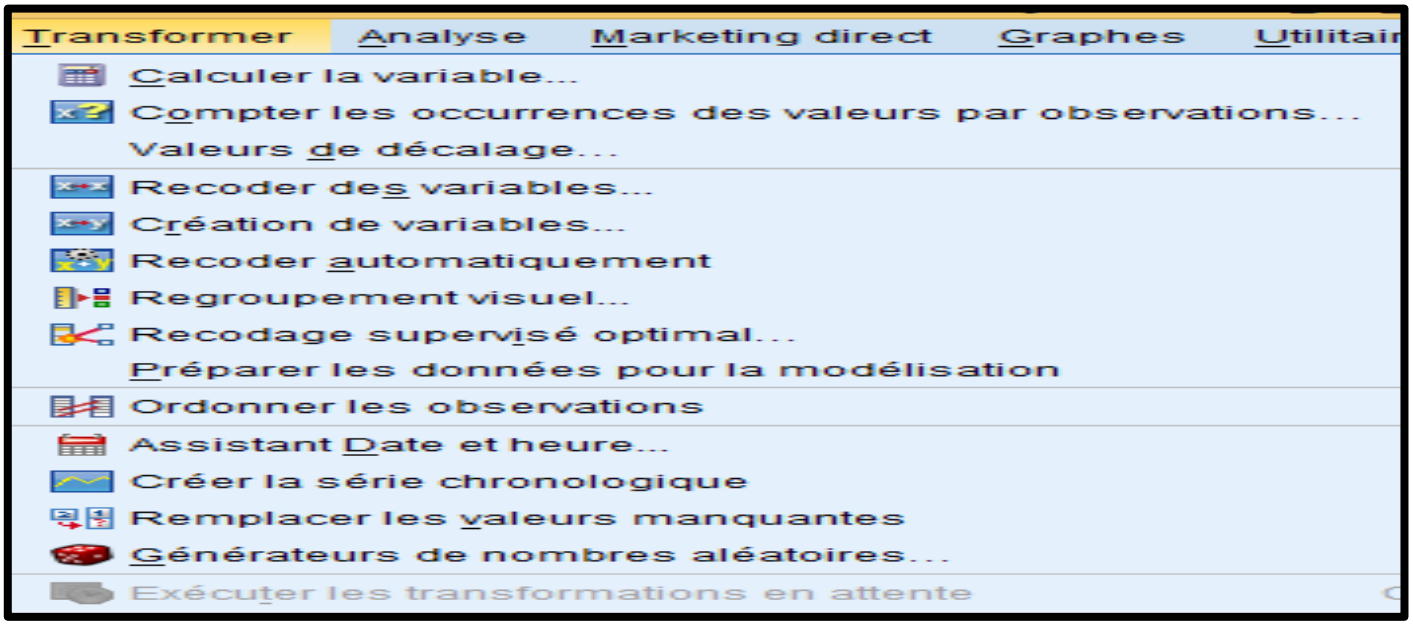
لحذف متغير نحدد المتغير ثم ننقر على Effacer من قائمة Edition



3.3.قائمة تحويل Transformer

من شاشة عرض البيانات ننقر على Transformer تظهر العمليات التالية

Calculer la variable	حساب المتغير
Création de variables	إنشاء متغير جديد
Recoder des variables	اعادة الترميز المتغيرات
Remplacer les valeurs manquantes	استبدال القيم مفقودة بقيم أخرى
Ordonner les observations	الترتيب البيانات
Créer la série chronologiques	إنشاء سلسلة
Regroupement visuel	حصر الحالات



عملية التحويل في حالة وجود عبارات سلبية

اذا كان لدينا استبيان مكون من مختلف عبارات السؤال المطروح : كيف نصنّف العبارة بأنها موجبة أو سالبة ؟

ننظر للعبارة إذا كانت تقيس في نفس اتجاه المقياس تكون موجبة ، أما إذا كان قياسها في عكس المقياس فتكون سلبية. ولذا في حالة وجود عبارات موجبة وعبارات سالبة في محور ما فيتعيّن إعادة ترميز العبارات السالبة لتصبح في نفس الاتجاه فمثلا :

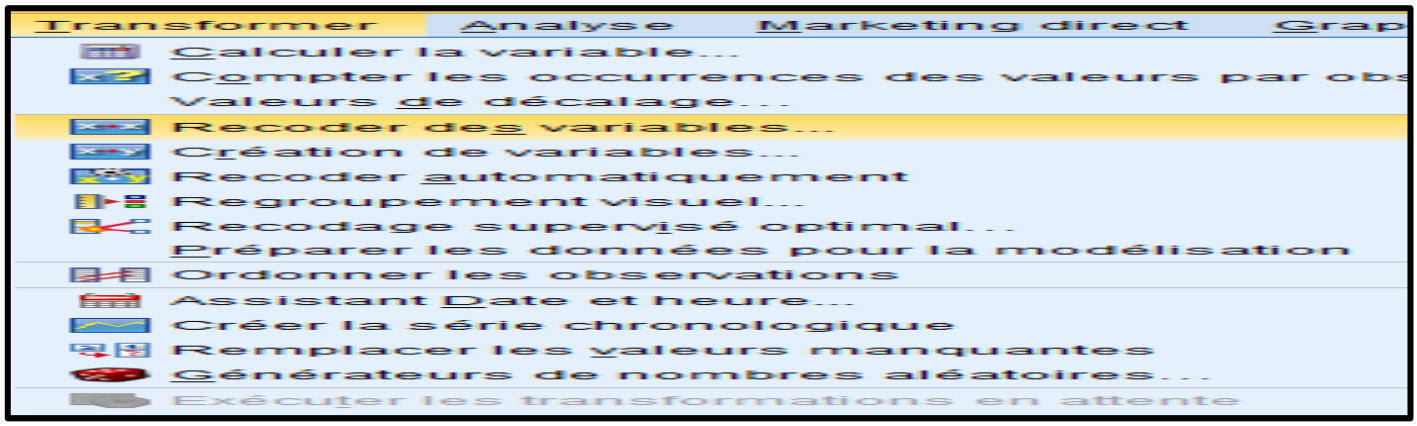
إذا رمّزنا كل عبارة من عبارات استبانة كما يلي :

رمز العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
القياس	5	4	3	2	1

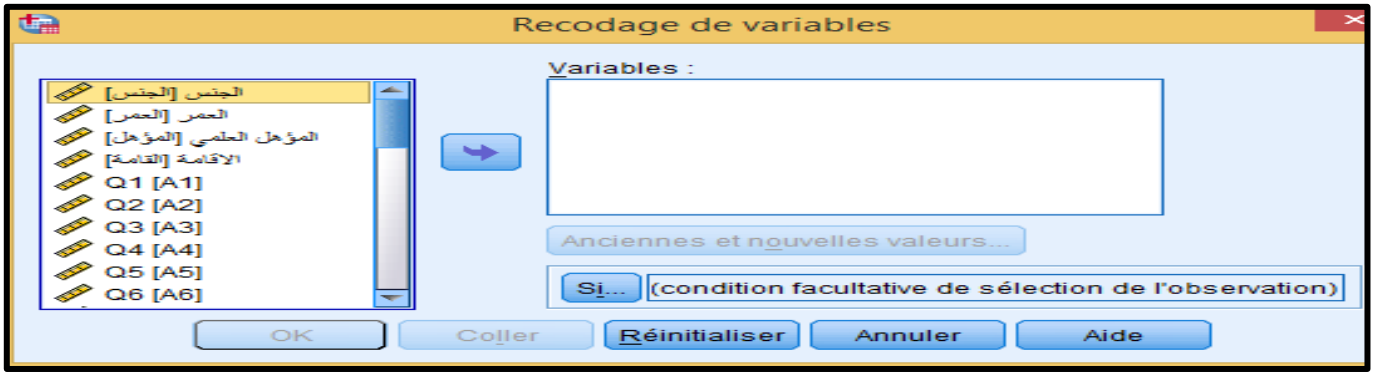
اذا وجدت عبارات سلبية فإننا نعيد ترميزها لتصبح:

رمز العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
القياس	1	2	3	4	5

في قائمة (Transformer) يوجد أمر (Recoder des variables)

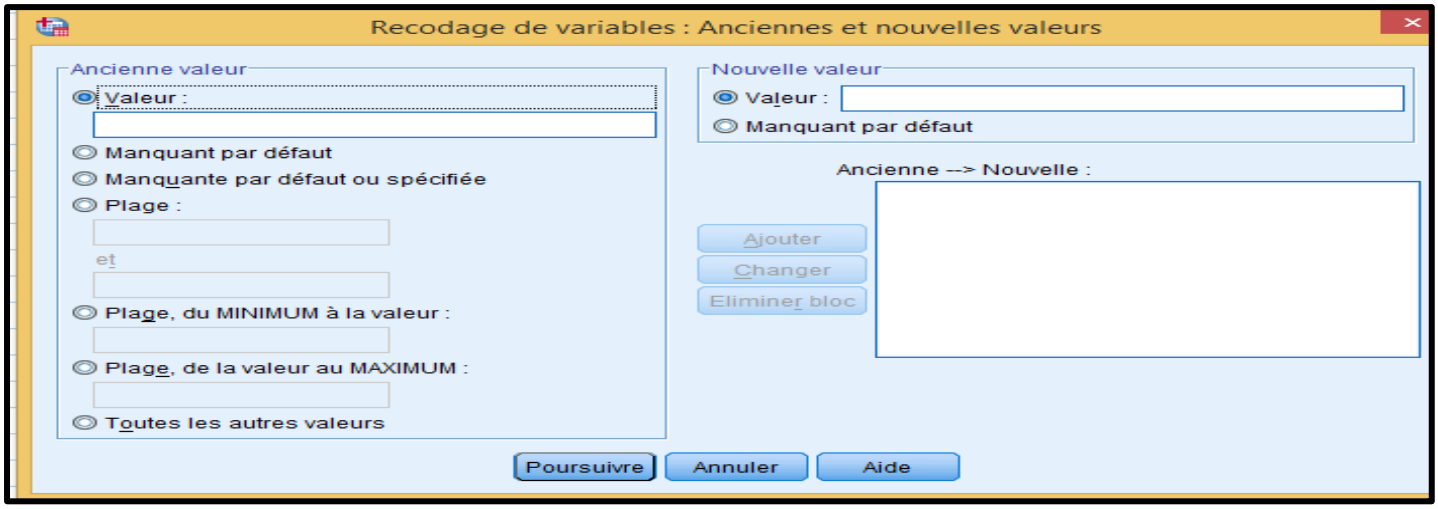


ننقر على Recoder Variables تظهر نافذة في الجانب الأيسر جميع المتغيرات، تنقل للجانب الأيمن المتغيرات (العبارات السالبة) المطلوب إعادة ترميزها،



نضغط على ok تفتح نافذة Recodage de variables : Anciennes et nouvelles valeurs

يكتب الرمز القديم ancienne valeur وفي خانة nouvelle valeur يكتب الرمز الجديد نضغط على Ajouter وبعد إكمال إعادة الترميز يتم الضغط على (poursuivre) ترجع للنافذة الأولى ومنها على OK وبذلك نكون أعدنا ترميز العبارات السالبة .



في قائمة (Transformer) يوجد أمر(Création Variables) ننقر عليه

نوضح مراحل création de variables من خلال المثال التالي.

1.3.3.مثال 1 : Création des variables

البيانات التالية تمثل مرتبات العاملين في احدى الشركات .

330	360	370	220	200	450	270	210	250	270	310	330	420	460	490	550

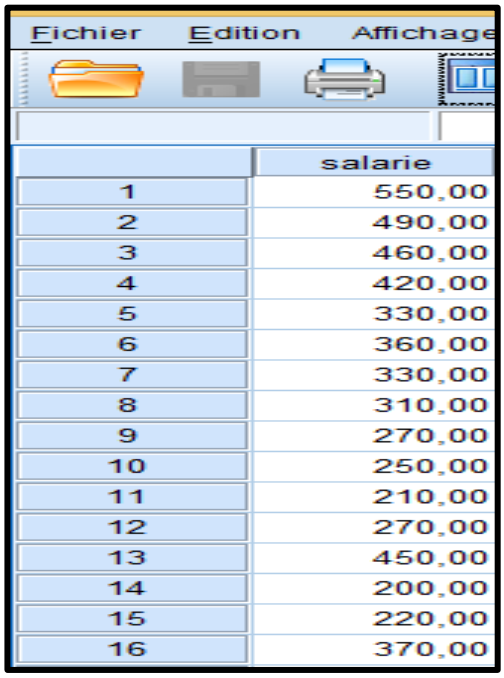
السؤال

فرز المرتبات أعلاه في مجموعات لأغراض تحديد الزيادات السنوية تحت متغير جديد salgroup بحيث تعبر المجموعة الأولى عن المرتبات بين 200-299 و المجموعة الثانية عن المرتبات بين 300-399 و المجموعة الثالثة عن المرتبات بين 400-499 و المجموعة الرابعة عن المرتبات 500 فاكثر

ماهي الخطوات التي تتبعها لإجراء هذه العملية باستعمال نظام SPSS .

الحل

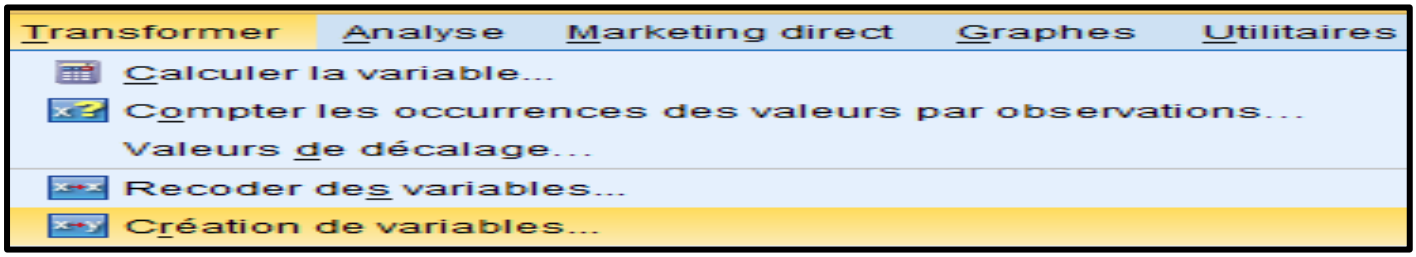
1. ندخل البيانات أعلاه في متغير باسم salaries



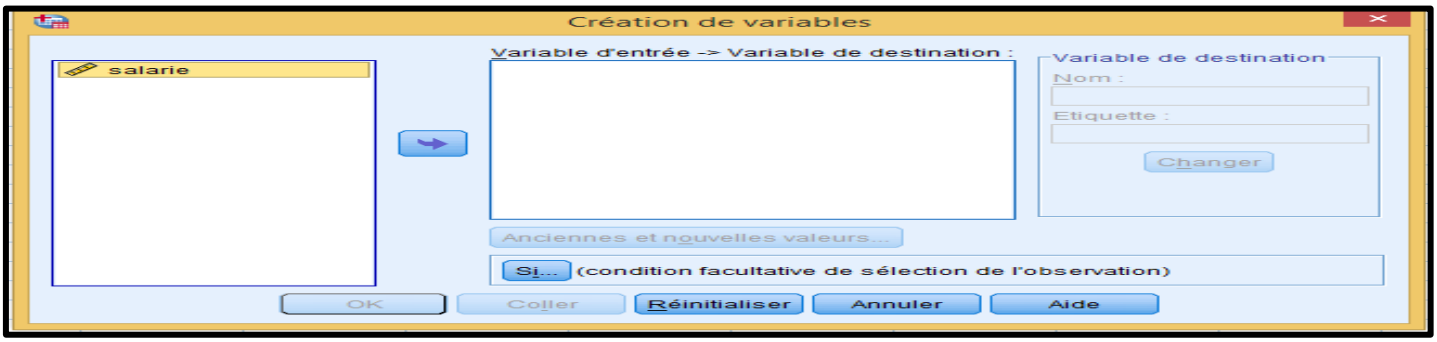
	salarie
1	550,00
2	490,00
3	460,00
4	420,00
5	330,00
6	360,00
7	330,00
8	310,00
9	270,00
10	250,00
11	210,00
12	270,00
13	450,00
14	200,00
15	220,00
16	370,00

2. من قائمة Edition نضغط على

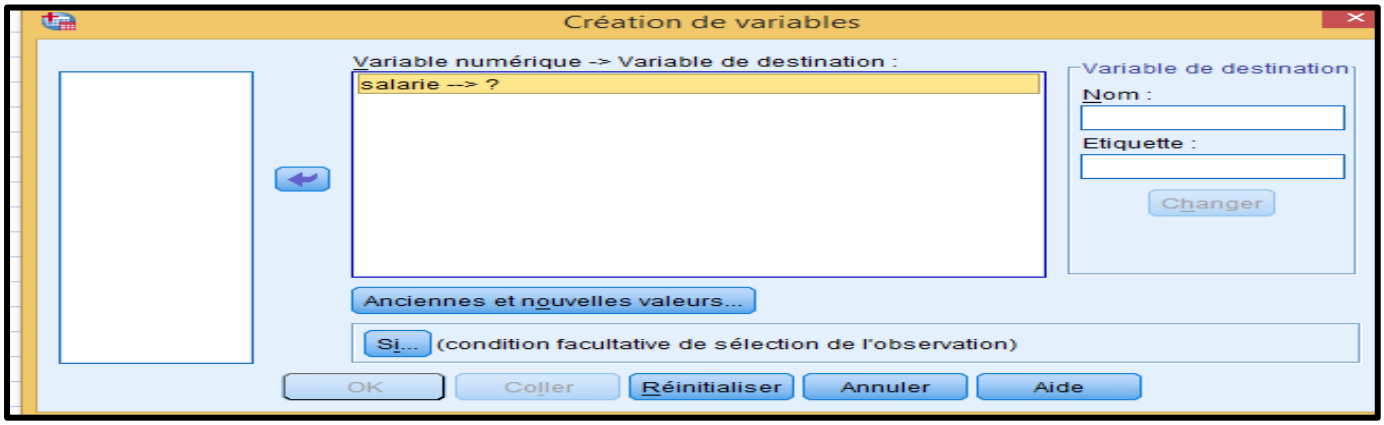
Transformer → Création de variables



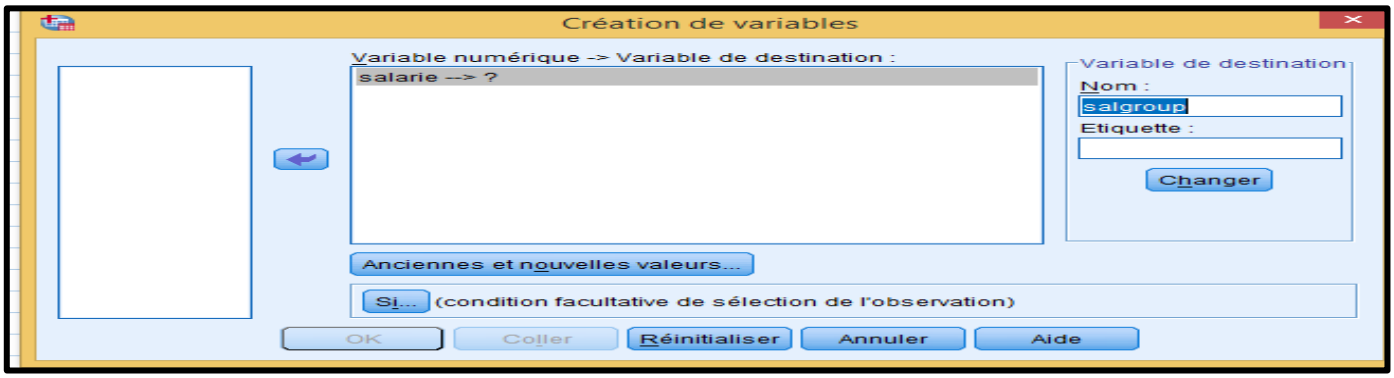
3. تظهر نافذة جديدة Création de variables



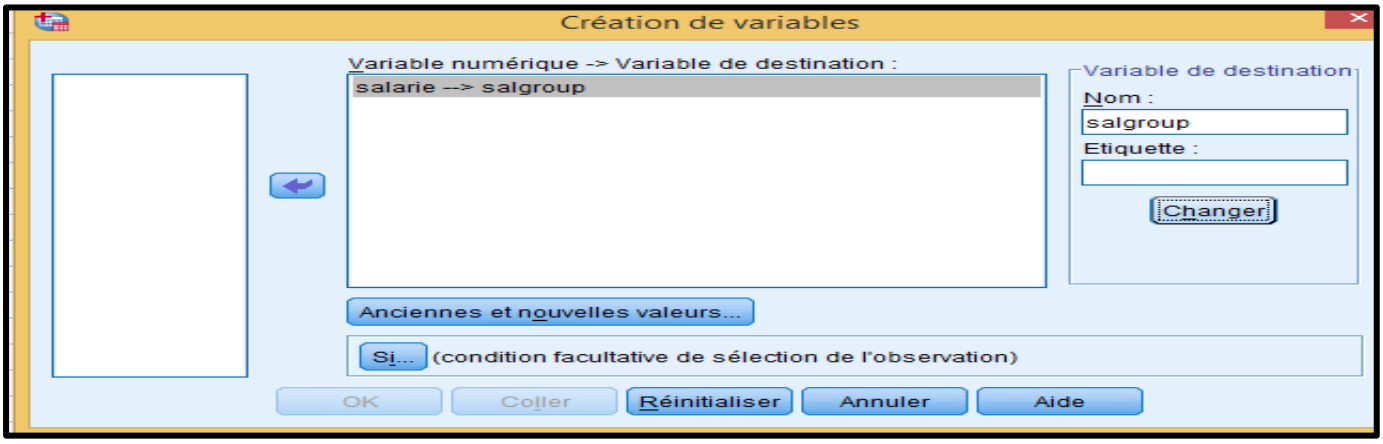
4. ننقل المتغير salariés داخل المربع



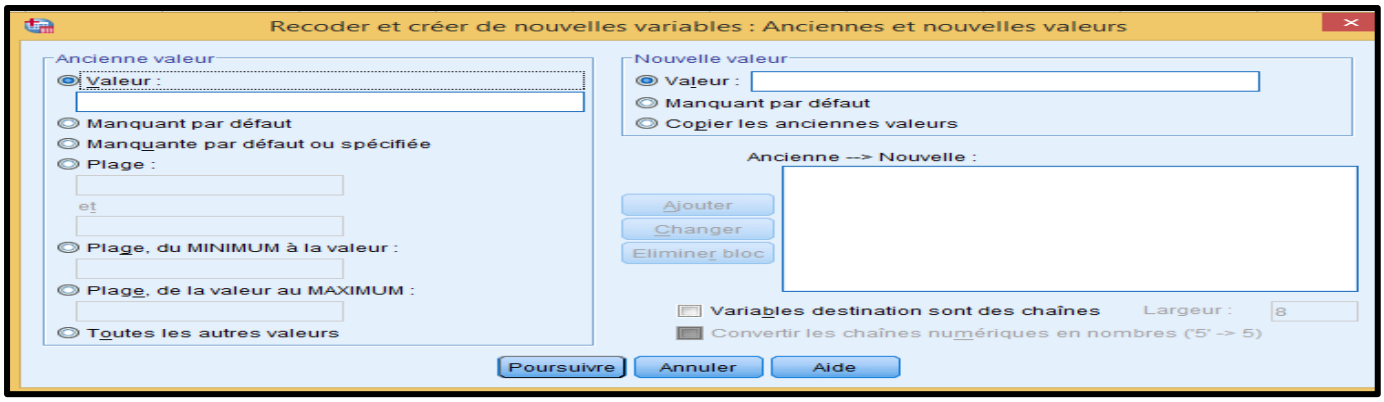
5. نكتب اسم المتغير الجديد salgroup في خانة nom ثم نضغط على changer



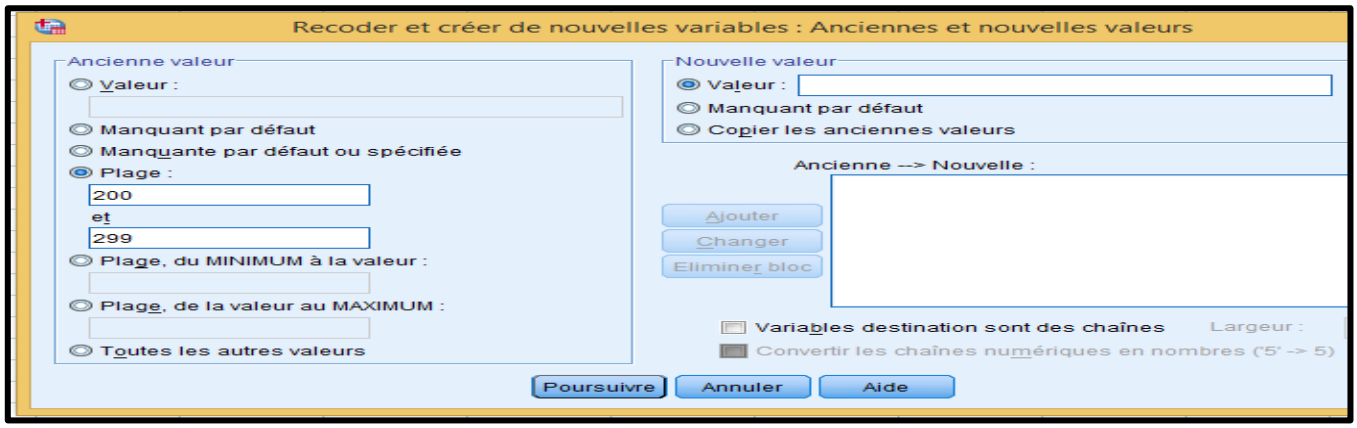
تظهر هذه النافذة



6. نضغط على anciennes et nouvelles valeurs يظهر مربع الحوار

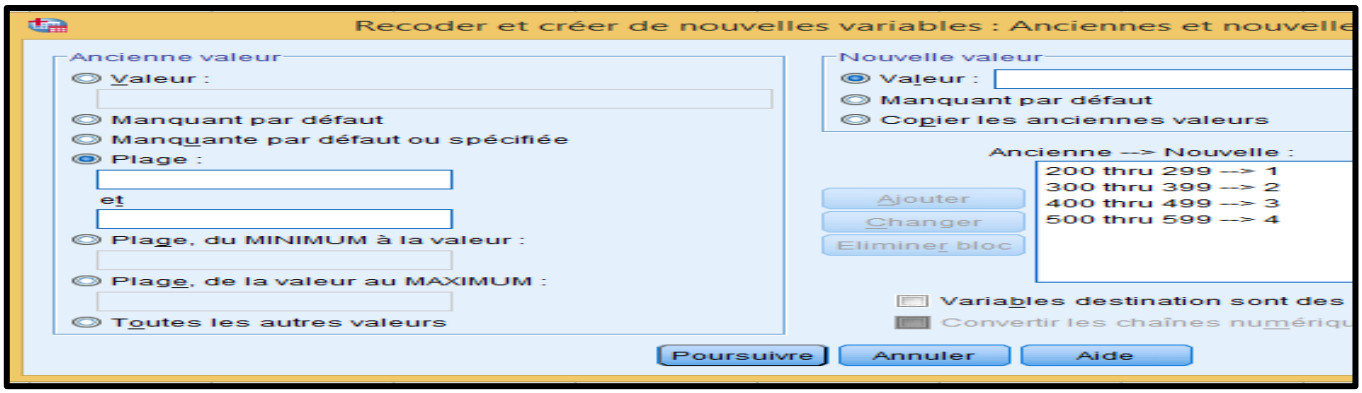


7. نختار plage تحت ancienne valeur ونكتب 200 et 299

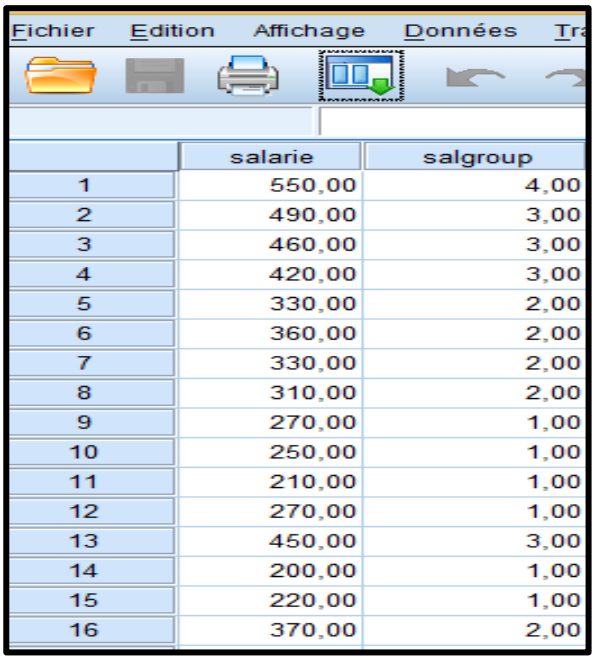


8. نكتب الرقم 1 في مربع valeur تحت nouvelle valeur ثم نضغط على ajouter

9. نكرر العملية لباقي المجموعات



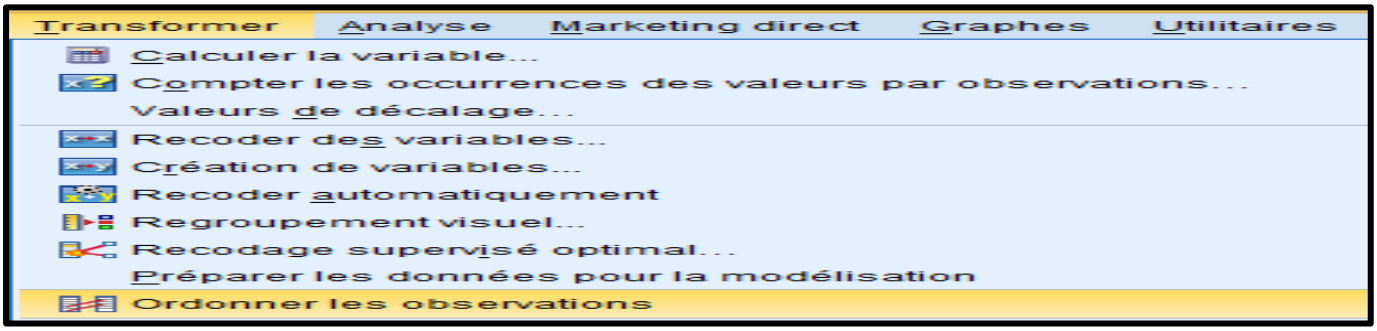
نضغط على poursuivre ثم على ok نتحصل على النتائج في محرر البيانات



Fichier Edition Affichage Données Tra

	salarie	salgroup
1	550,00	4,00
2	490,00	3,00
3	460,00	3,00
4	420,00	3,00
5	330,00	2,00
6	360,00	2,00
7	330,00	2,00
8	310,00	2,00
9	270,00	1,00
10	250,00	1,00
11	210,00	1,00
12	270,00	1,00
13	450,00	3,00
14	200,00	1,00
15	220,00	1,00
16	370,00	2,00

في قائمة Transformer يوجد الامر ترتيب المراكز Ordonner les observations



نوضح مراحل Ordonner les observations من خلال المثال التالي

2.3.3.مثال 2 : Ordonner les observations

أجريت مقابلة مع المرشحين لشغل وظيفة مشرف المبيعات في احدى الشركات وكانت علامات المقابلة كما يلي

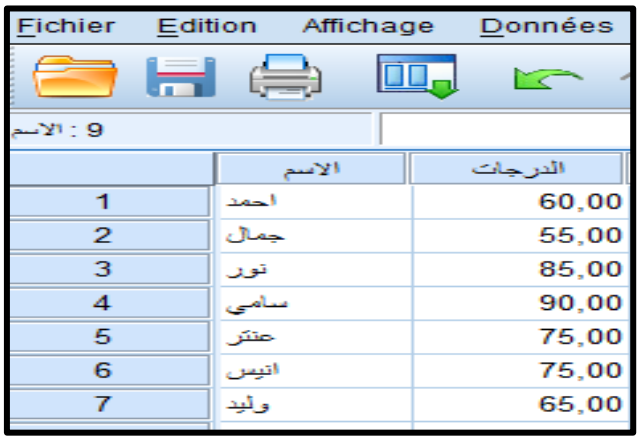
الاسم	احمد	جمال	نور	سامي	عنتر	انيس	وليد
علامات	60	55	85	90	75	75	65

المطلوب

ترتيب مراكز المتقدمين للوظيفة وفقا لعلامتهم التي حصلوا عليها.

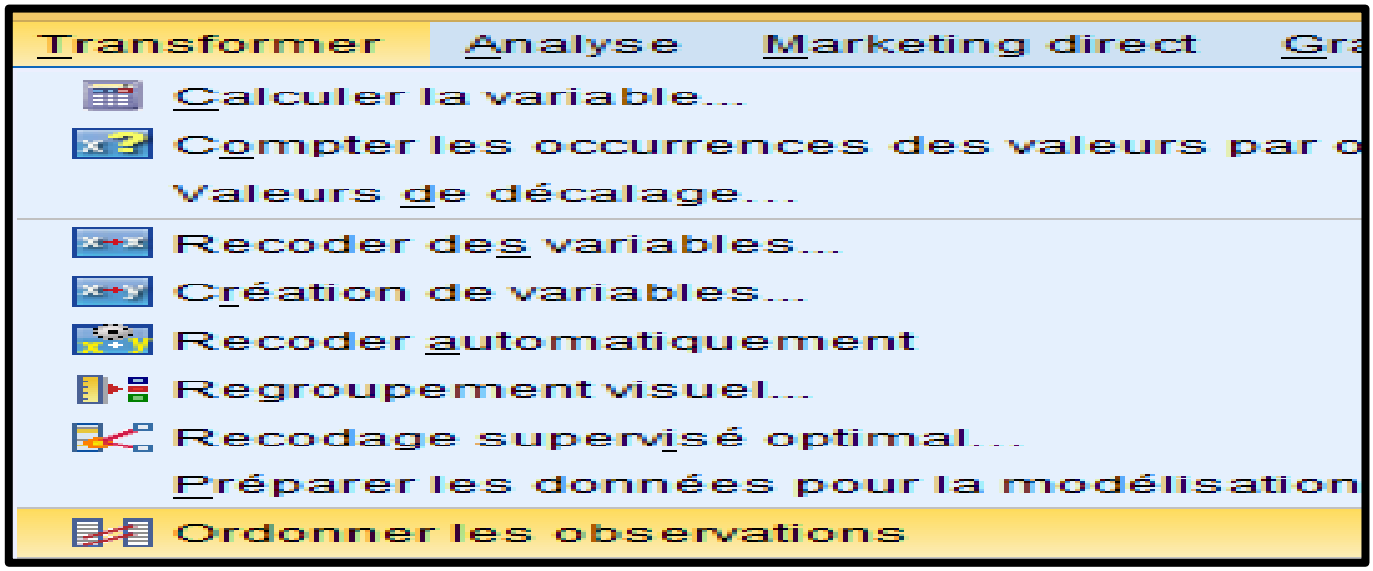
الحل

1. ادخال البيانات تحت متغيرين الاسم والدرجة

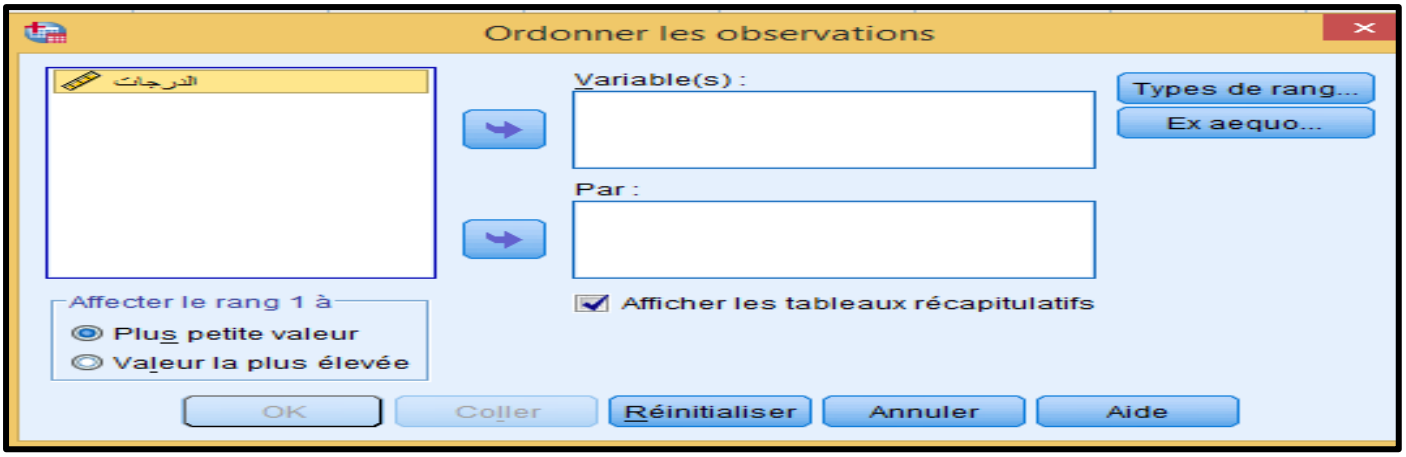


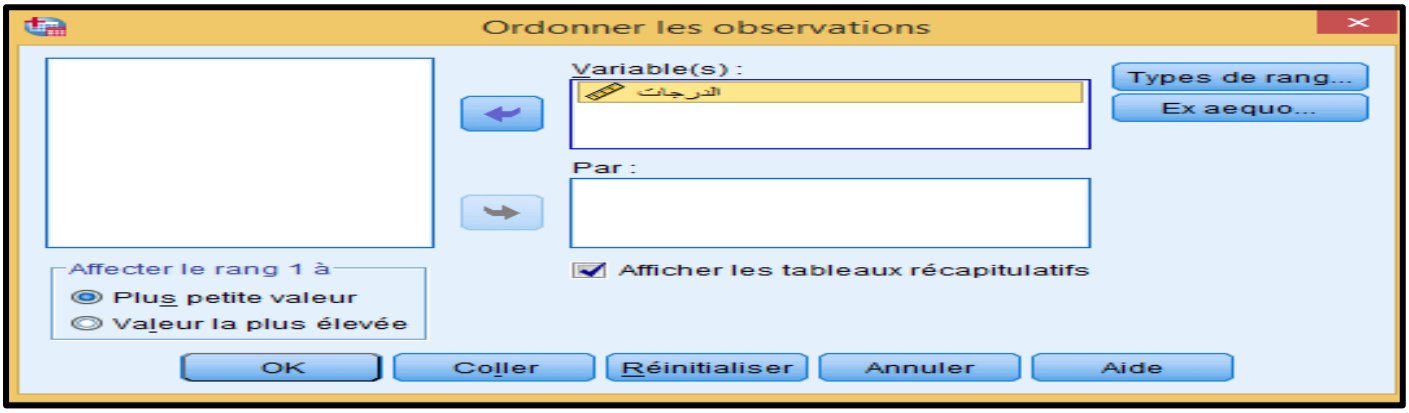
2. نضغط على Transformer ثم على Ordonner les observations

يظهر صندوق الحوار التالي



3. ننقل المتغير الدرجات تحت variables واختار valeur la plus petite ننقر على ok





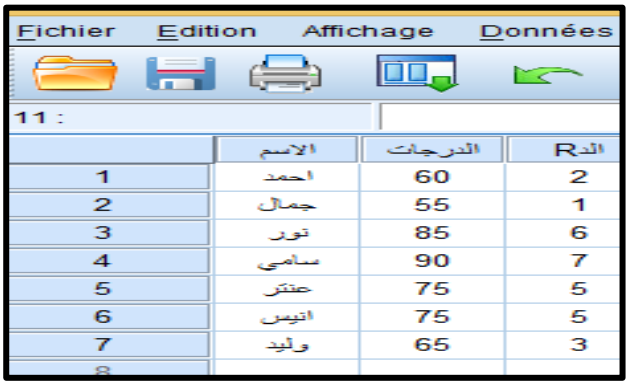
Variables crées

Variable source	Fonction	Nouvelle variable	Etiquette
الدرجات[b]	Rang	Rالد	Rank of الدرجات

a. Le rang moyen des valeurs ex aequo est utilisé pour ces valeurs.

b. Les rangs sont dans l'ordre croissant.

4. تظهر في شاشة البيانات اسم متغير جديد الذي يضم ترتب المراكز من العلامة الأعلى الى العلامة الاقل



	الاسم	الدرجات	Rالد
1	احمد	60	2
2	جمال	55	1
3	نور	85	6
4	سامي	90	7
5	حنتر	75	5
6	انيس	75	5
7	وليد	65	3

في قائمة Transformer يوجد الامر تعويض قيم المفقودة.

نوضح مراحل Remplacer les valeurs manquantes من خلال المثال التالي :

3.3.3.مثال3 : Remplacer les valeurs manquantes

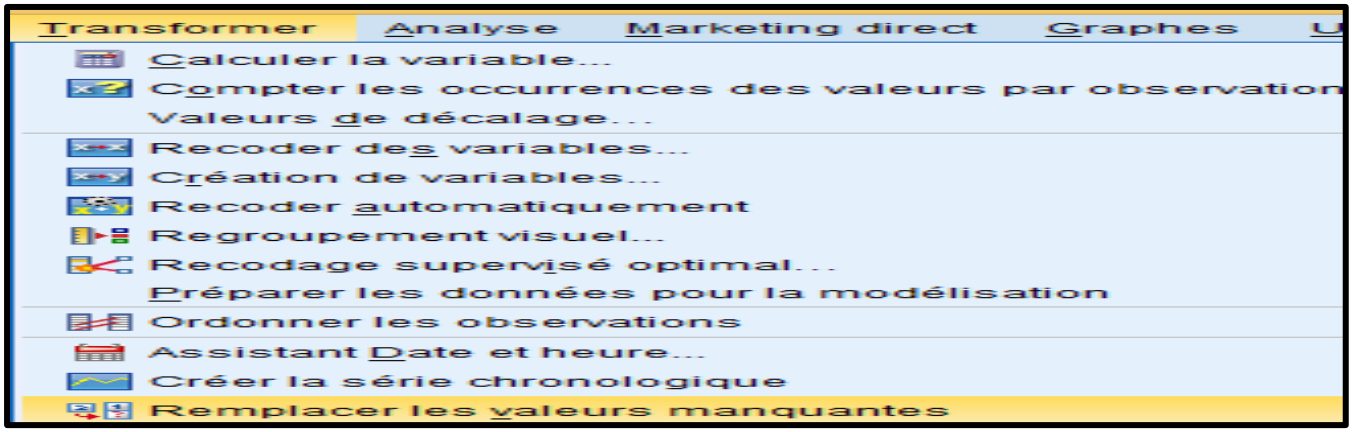
تم توزيع استبيان من أربعة أسئلة على عينة من العملاء وكانت نتيجة الإجابة على السؤال الثالث كما يلي حسب مقياس ليكرت.

الرقم	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Q3	3	2	3	3	.	2	4	4	3

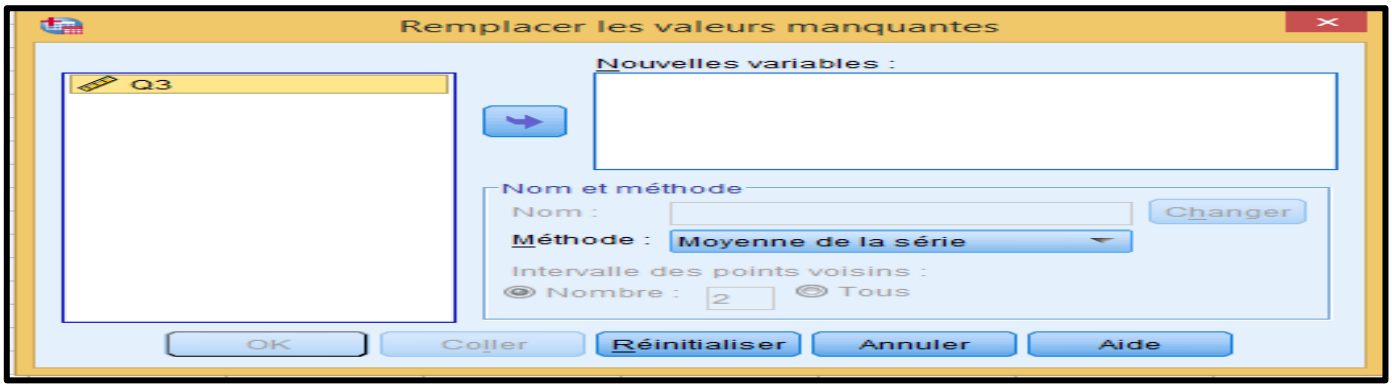
المطلوب تعويض القيمة المفقودة في الحالة رقم خمسة

الحل

1. بعد ادخال البيانات باسم متغير Q3 نضغط على Remplacer les valeurs manquantes

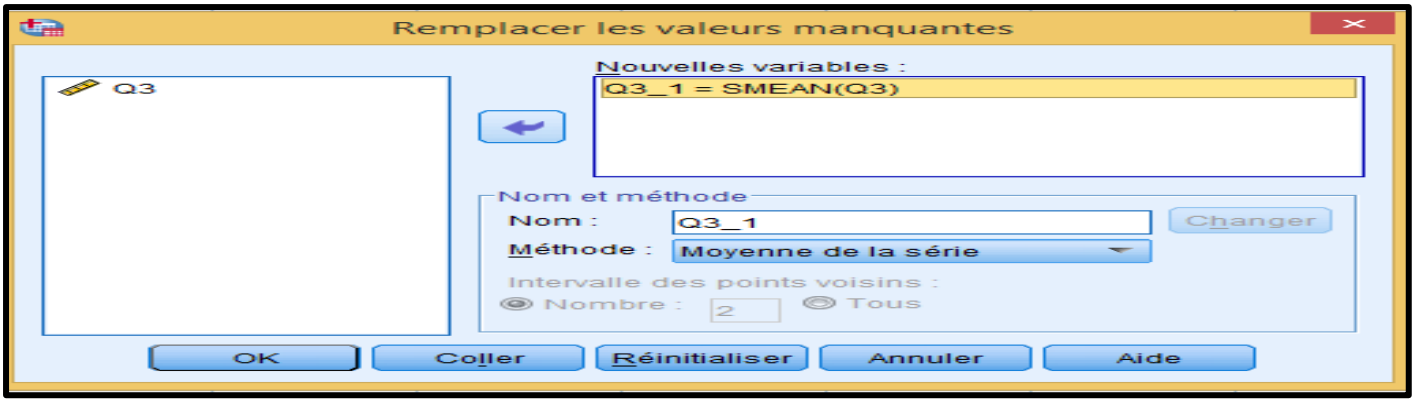


2. يظهر مربع Remplacer les valeurs manquantes ننقل المتغير Q3 الى مربع Nouvelle variable



3. يظهر اسم المتغير الجديد Q3-1

4. نبقى على خيار Moyenne de la série نضغط على ok فتظهر المخرجات



Variables résultat

	Variable résultat	Nombre de valeurs manquantes remplacées	Numéro de l'observation des valeurs non manquantes		Nombre d'observations valides	Création d'une fonction
			Première	Dernière		
1	Q3_1	1	1	9	9	SMEAN(Q3)

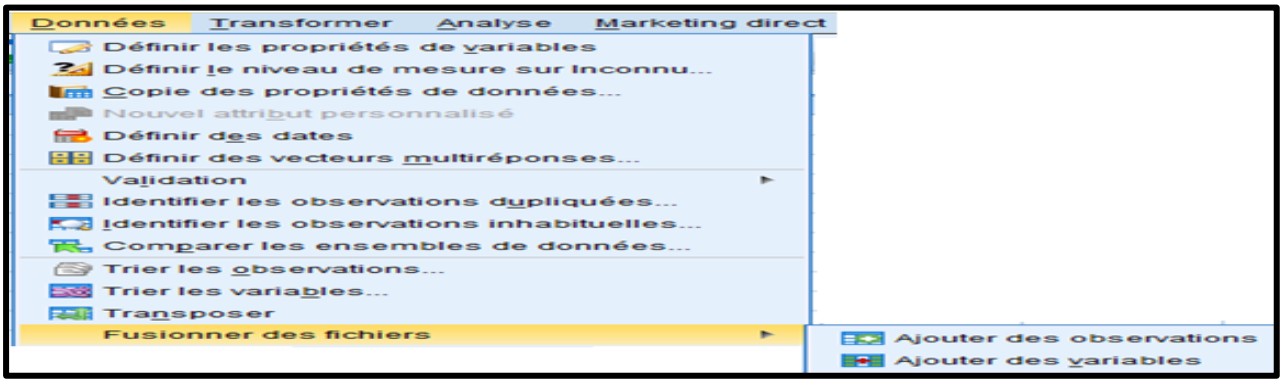
5. نقفل شاشة المخرجات بدون حفظ فتظهر شاشة محرر البيانات والمتغير الجديد يتضمن يكافة البيانات بما فيها القيمة المفقودة.

	Q3	Q3_1
1	3	3
2	2	2
3	3	3
4	3	3
5	.	3
6	2	2
7	4	4
8	4	4
9	3	3

في قائمة Données يوجد الامر Fusionner les fichiers

نوضح مراحل Fusionner des fichiers بالمثال التالي

3.4. قائمة البيانات Données



1.4.3. مثال1 : Fusionner les fichiers دمج ملفين

نفرض لدينا ملف A يحتوي على البيانات التالية

الجنس	1	2	1	1	2	1
العمر	37	24	28	41	45	36
الدخل	250	310	360	240	510	590

نفرض لدينا ملف B يحتوي على البيانات التالية

الجنس	1	2	1	2
العمر	21	46	23	19
الدخل	180	560	280	170

المطلوب دمج الملفين

الحل

يمكن دمج الملفين معا حيث يحتويان على نفس المتغيرات

1. بعد ادخال البيانات الملف A والملف B

لملف A

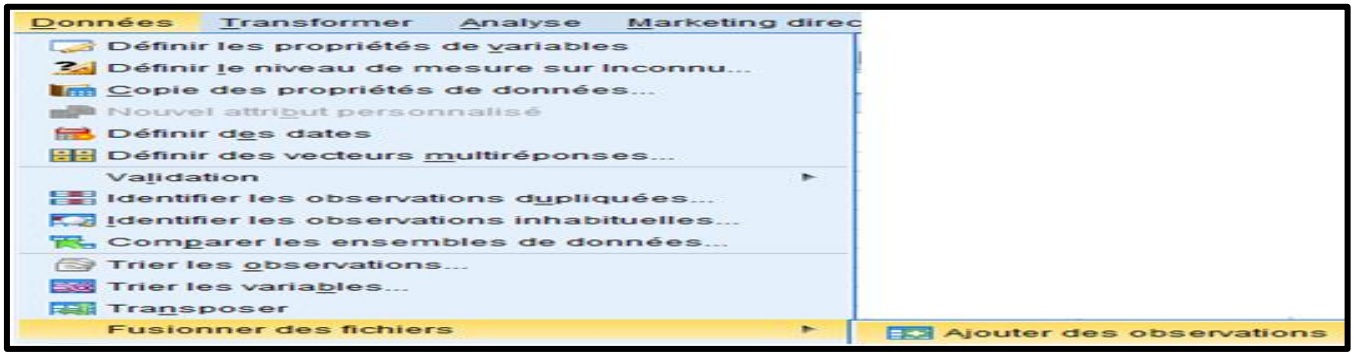
	الجنس	العمر	الدخل
1	1	37	250
2	1	28	360
3	1	41	240
4	1	36	590
5	2	24	310
6	2	45	510

الملف B

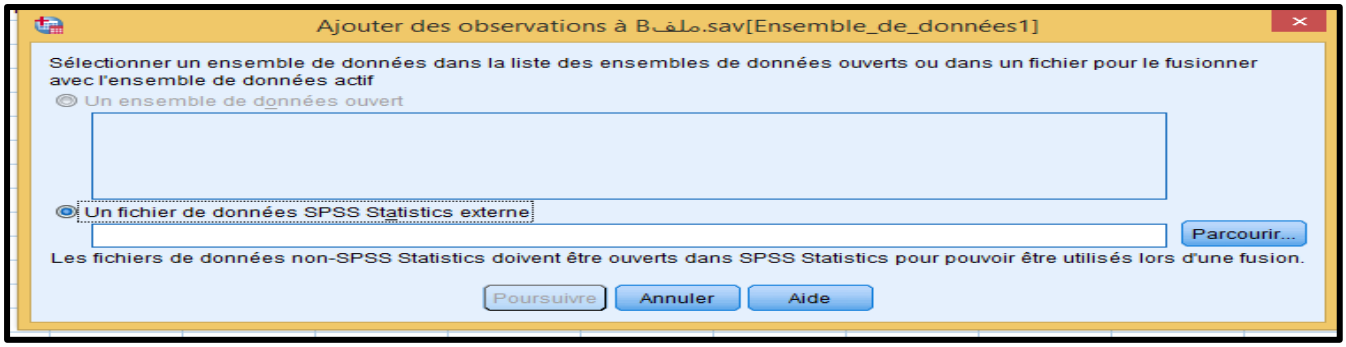
	الجنس	العمر	الدخل
1	1	21	180
2	2	46	560
3	1	23	280
4	2	19	170

2. نتبع الخطوات التالية

Données ⟹ Fusionner des fichiers ⟹ Ajouter des observations

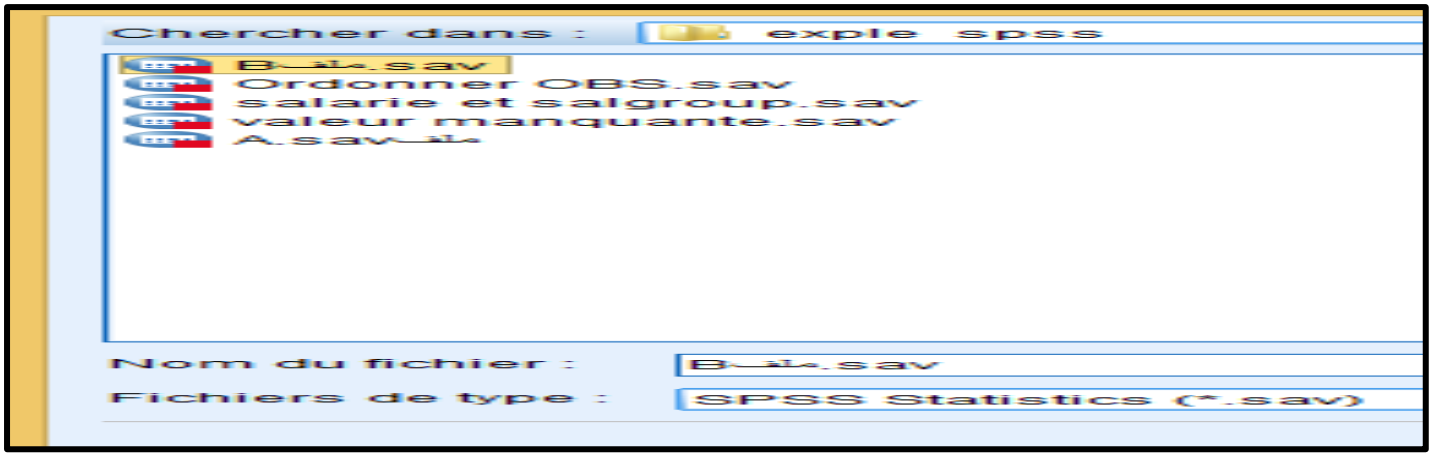


يظهر مربع الحوار



نضغط على Parcourir ونختار ملف B لدمج مع ملف A

ننقر على Poursuivre يظهر مربع الحوار Ajouter des observations

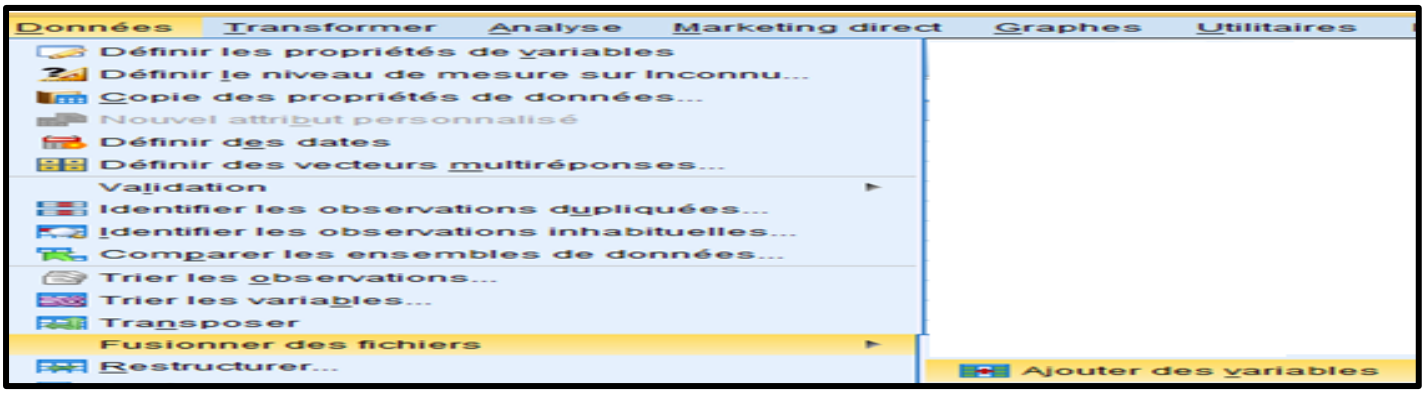


ننقر على ok تظهر الملفان مندمجان في ملف واحد

	الجنس	العمر	الدخل
1	1	37	250
2	1	28	360
3	1	41	240
4	1	36	590
5	2	24	310
6	2	45	510
7	1	21	180
8	2	46	560
9	1	23	280
10	2	19	170

في قائمة Données يوجد الامر

Fusionner des fichiers ⟶ Ajouter des variables



نوضح المراحل لإضافة المتغيرات من ملف الى اخر حسب المثال التالي

2.4.3.مثال2 : Ajouter des variables إضافة متغيرات

لدينا ملفين A وC كيف يمكن دمج متغيرات للملفين

الملف A

	الجنس	العمر	الدخل
1	1	37	250
2	1	28	360
3	1	41	240
4	1	36	590
5	2	24	310
6	2	45	510
7	1	21	180
8	2	46	560
9	1	23	280
10	2	19	170

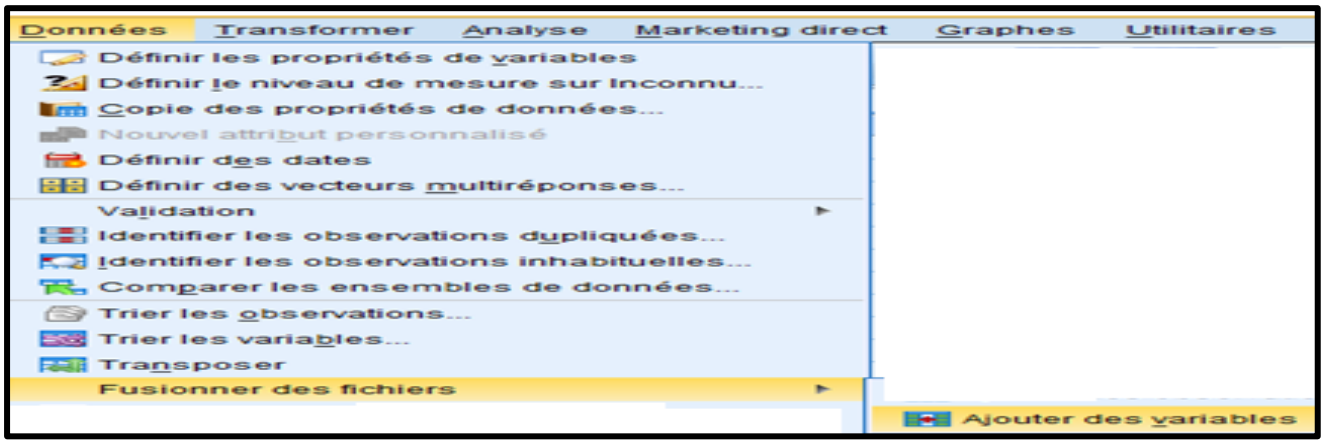
الملف C

	الحالةالاجتماعية	التعليم	الدخل	الوظيفة
1	1	1	250	TS
2	1	2	310	agent
3	2	3	360	agent
4	1	2	240	TS
5	1	1	590	Technic
6	1	1	180	TS
7	2	1	560	Technic
8	1	3	280	TS
9	2	1	170	TS

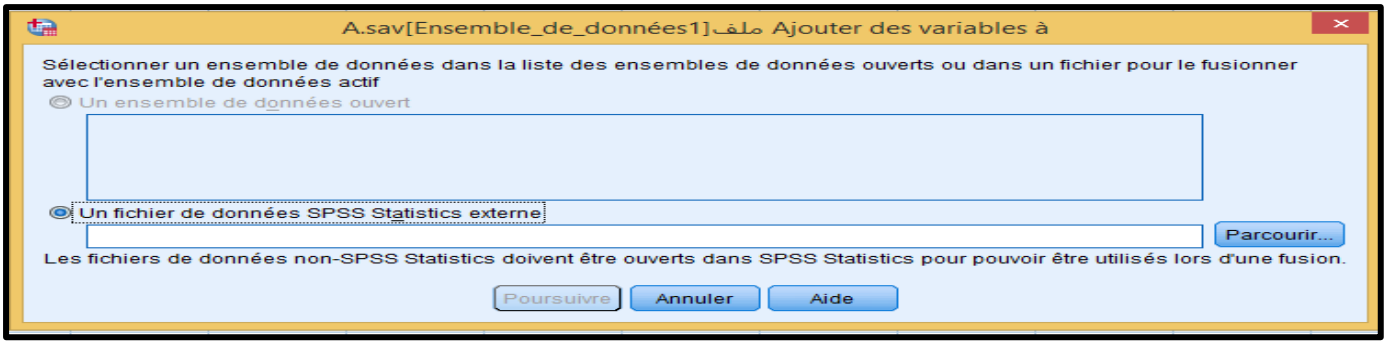
بعد ادخال البيانات A يبقى الملف مفتوحا

ننقر على

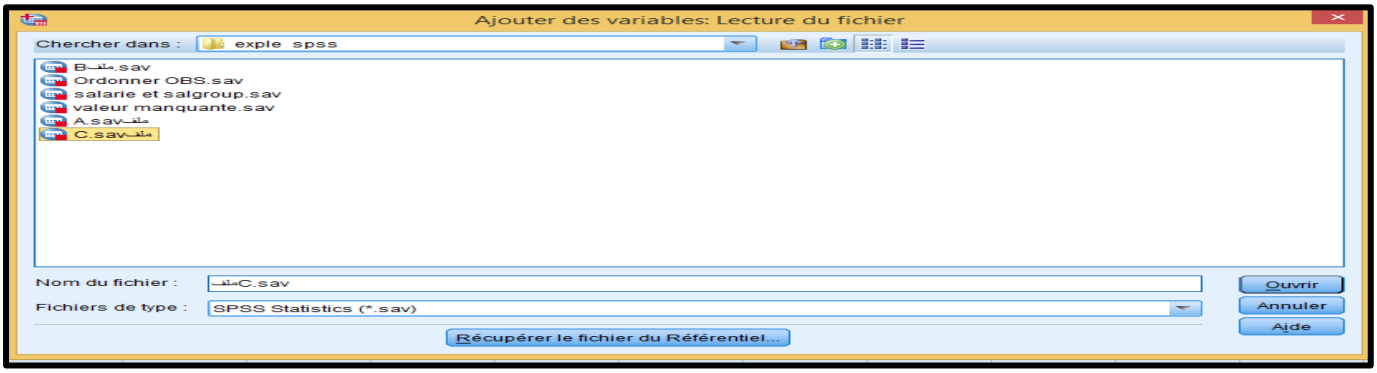
Données ⟶ Fusionnées des fichiers ⟶ Ajouter des variables



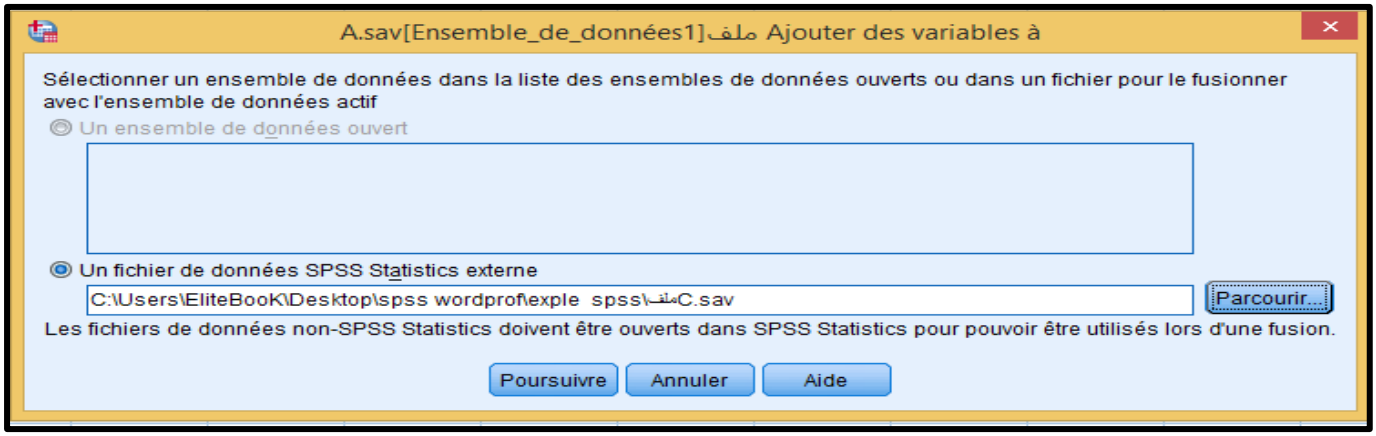
يظهر مربع الحوار Ajouter des variables à



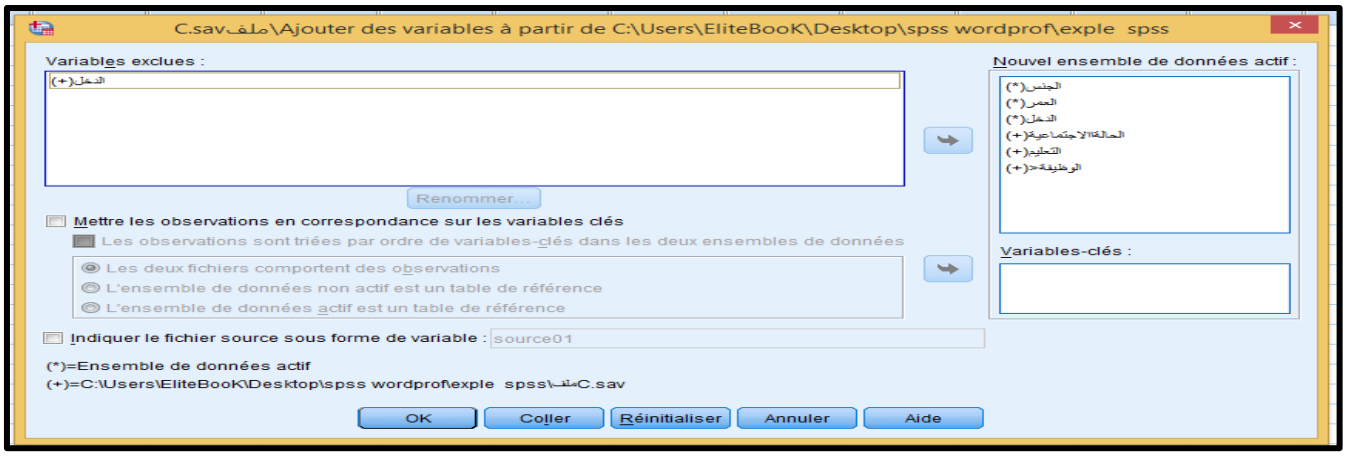
ننقر على Parcourir و نختار الملف C



ننقر على Ouvrir يظهر مربع جديد



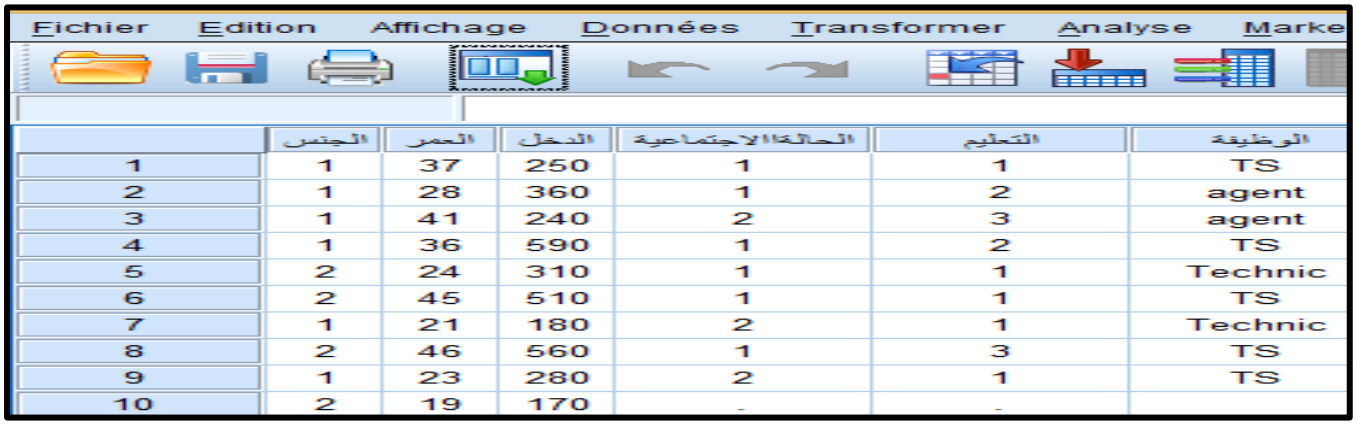
ننقر على Poursuivre يظهر مربع جديد.



في قائمة Données يوجد الامر Scinder des fichiers

نوضح مراحل تجزئة الملف الى مجموعات اعتمادا على متغير معين بالمثال التالي

3.4.3.المثال 3: Scinder des fichiers تجزئة الملف



	الجنس	العمر	الدخل	الحالةالاجتماعية	التعليم	الوظيفة
1	1	37	250	1	1	TS
2	1	28	360	1	2	agent
3	1	41	240	2	3	agent
4	1	36	590	1	2	TS
5	2	24	310	1	1	Technic
6	2	45	510	1	1	TS
7	1	21	180	2	1	Technic
8	2	46	560	1	3	TS
9	1	23	280	2	1	TS
10	2	19	170	.	.	

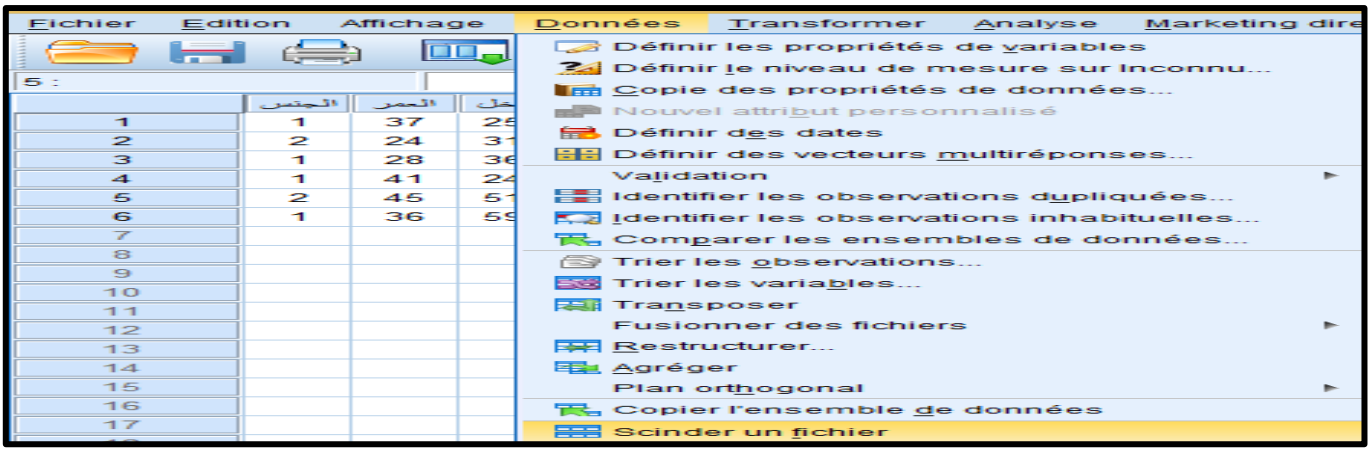
نريد تجزئة الملف D حسب الجنس

الحل

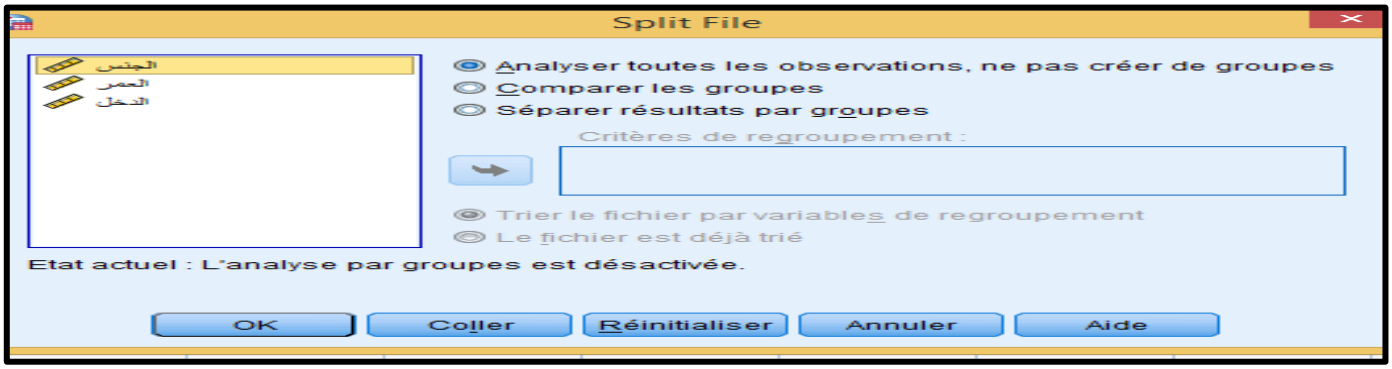
1. ادخال البيانات

	الجنس	العمر	الدخل
1	1	37	250
2	2	24	310
3	1	28	360
4	1	41	240
5	2	45	510
6	1	36	590

2. ننقر على Données---Scinder un fichier

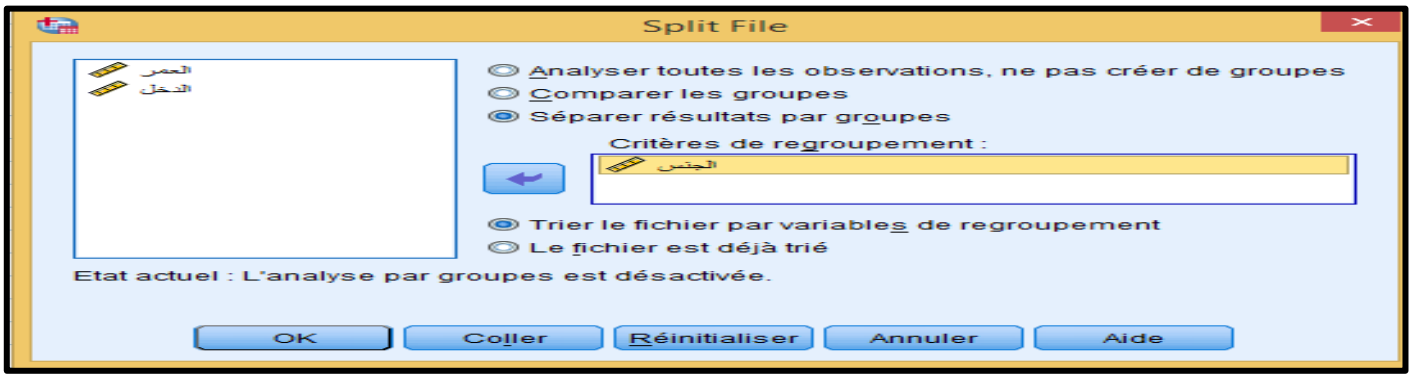


3. يظهر مربع الحوار Split File



4. نختار Séparer le résultat par groupe ثم ننقل الجنس في مربع critère de regroupement

نختار الخيار Trier le fichier par variables de regroupement



5. ننقر على Ok تظهر في شاشة محرر البيانات ان البيانات قد تم تجزئها

	الجنس	العمر	الدخل
1	1	37	250
2	1	28	360
3	1	41	240
4	1	36	590
5	2	24	310
6	2	45	510

في قائمة Données يوجد الامر Sélectionner les observations

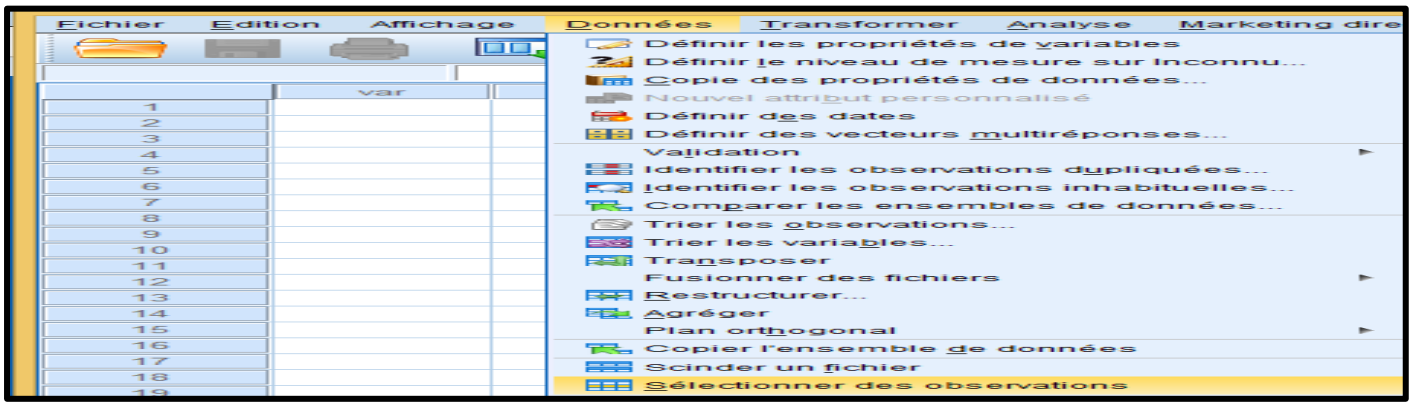
نوضح مراحل تجزئة الملف الى مجموعات اعتمادا على متغير معين بالمثال التالي

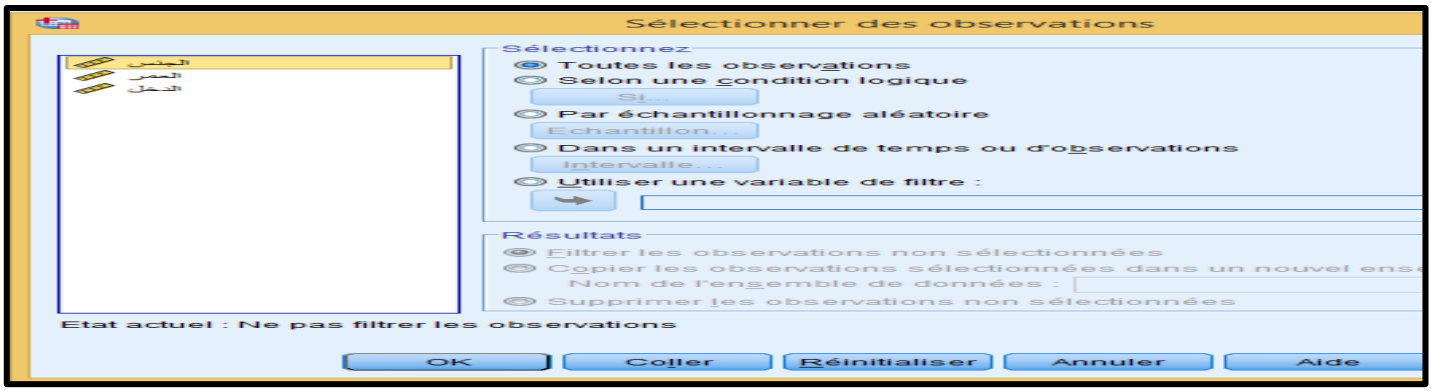
4.4.3.المثال4 : Sélectionner les observations اختيار الحالات

أردنا اختيار الحالات التي مرتباتها تزيد عن 300 دينار في الملف D

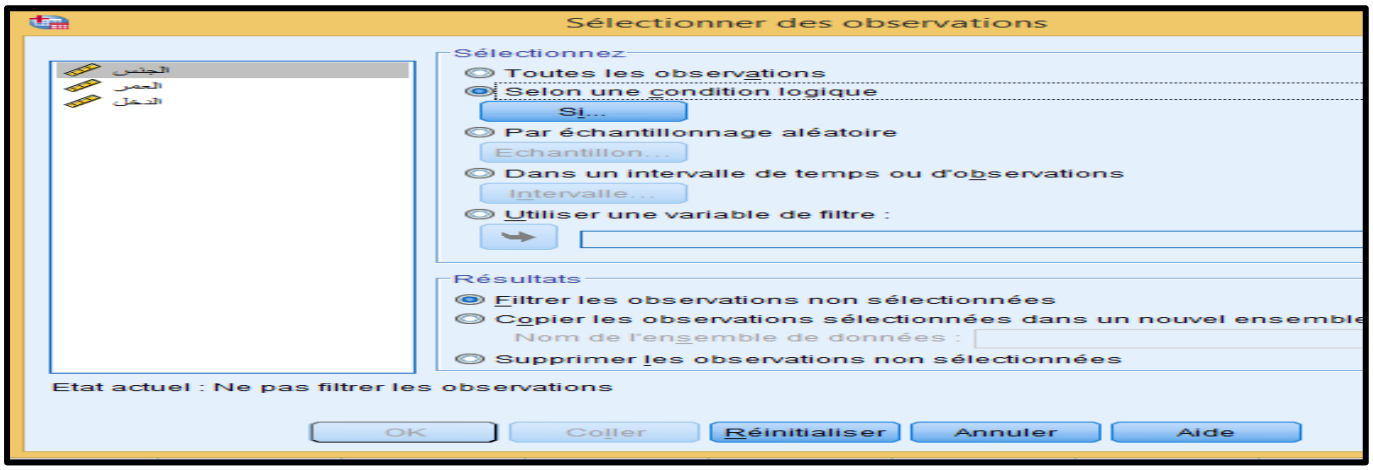
	الجنس	العمر	الدخل
1	1	37	250
2	1	28	360
3	1	41	240
4	1	36	590
5	2	24	310
6	2	45	510

1. بعد ادخال البيانات في شاشة تحرر البيانات ننقر على Sélectionner les observations يظهر مربع الحوار

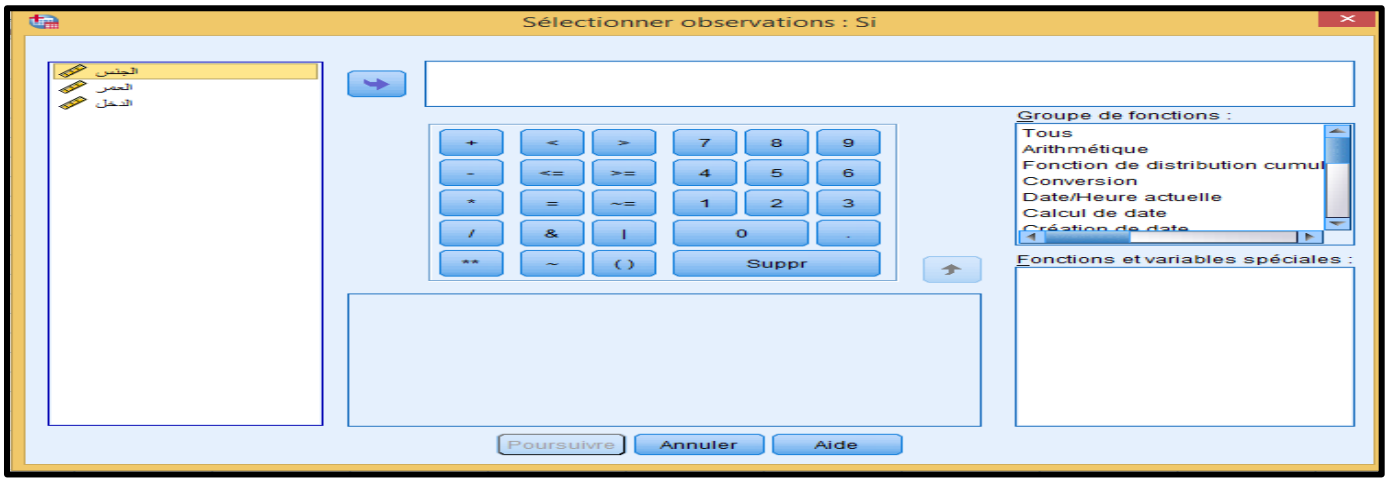




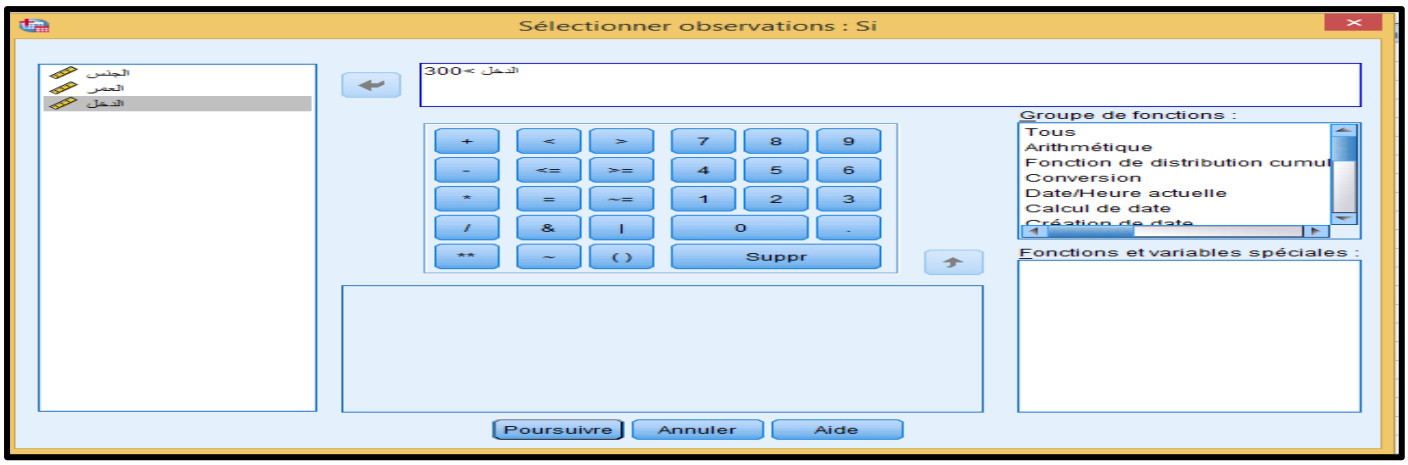
2. نضع إشارة على Selon une condition logique يظهر مربع الحوار



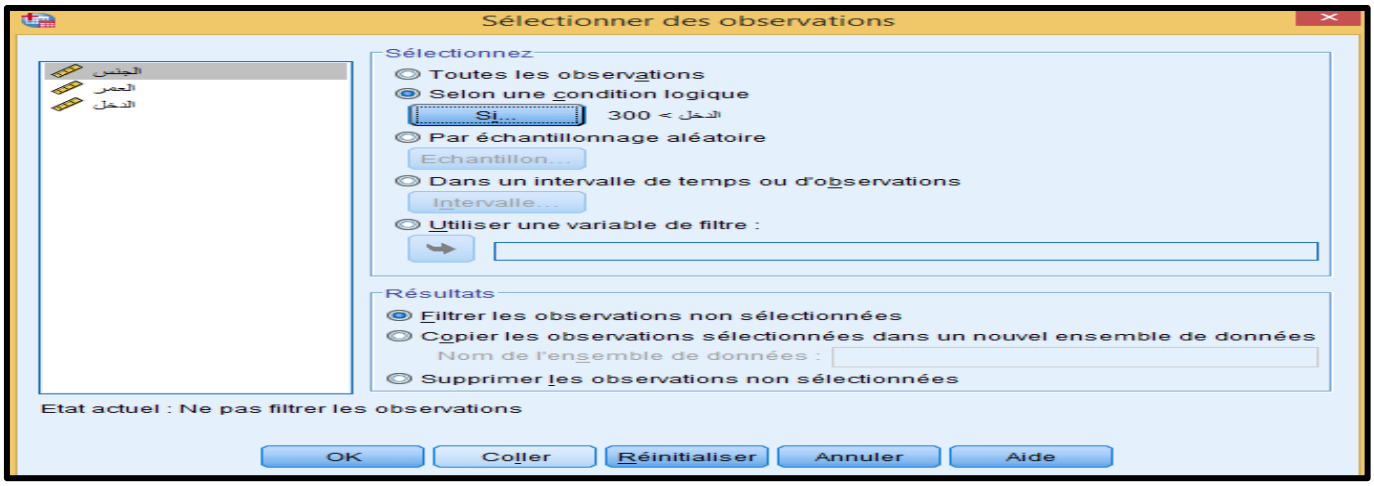
3. ننقر على Si يظهر مربع الحوار Sélectionner les observations si



4. ننقل الدخل بشرط أكبر من 300 في المربع المقابل

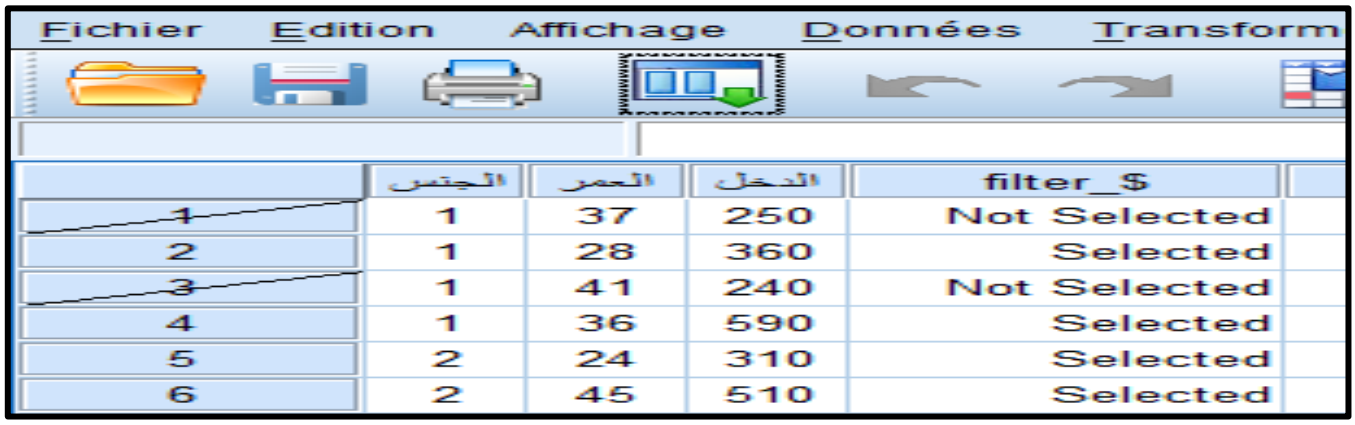


5. ننقر على Poursuivre يظهر مربع الحوار بشرط



6. نختار Filtrer les observations non sélectionnées ثم ننقر على ok

تظهر النتائج في شاشة تحرير البيانات



	الجنس	العمر	الدخل	filter_$
1	1	37	250	Not Selected
2	1	28	360	Selected
3	1	41	240	Not Selected
4	1	36	590	Selected
5	2	24	310	Selected
6	2	45	510	Selected

في قائمة Données يوجد الامر وزن الحالات Pondérer les observations

نوضح مراحل وزن الحالات بالمثال التالي

5.4.3.المثال5 : Pondérer les observations وزن الحالات

إحصاءات الجدول التالي الملف E يبين اعدد السفن القادمة الى الميناء جيجل خلال السداسي الأول من السنة.

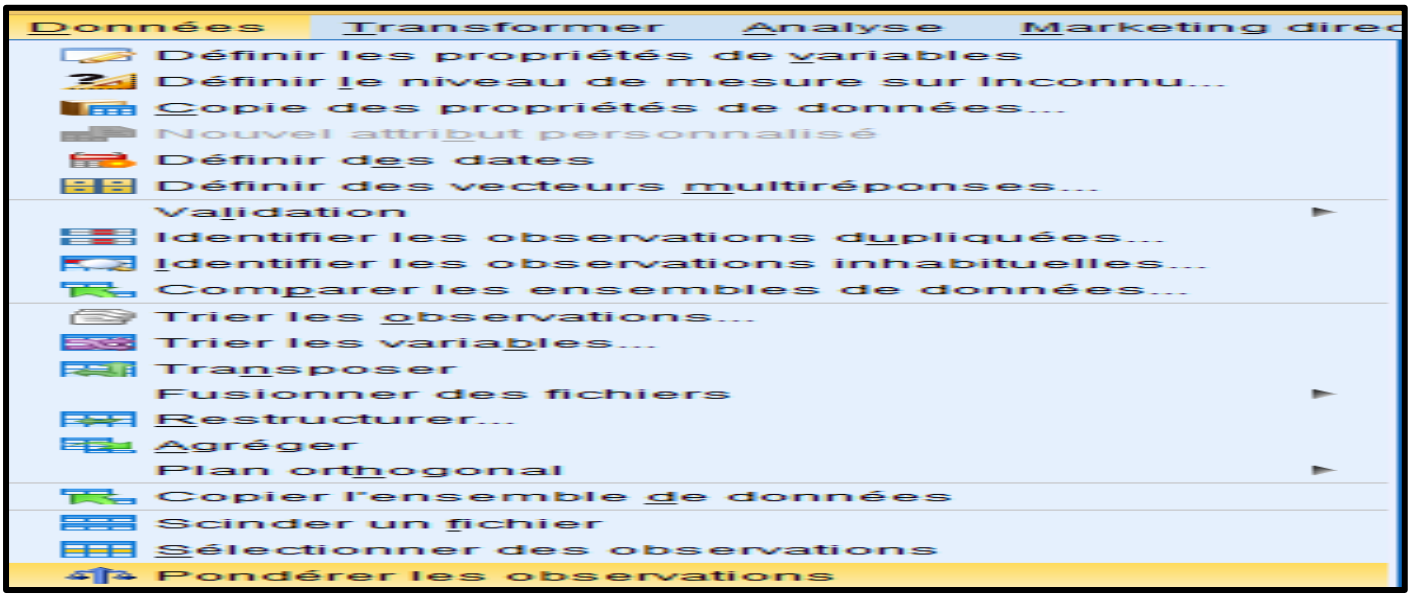
	الشهر	السفن
1	1	82
2	2	80
3	3	82
4	4	64
5	5	87
6	6	90

المطلوب

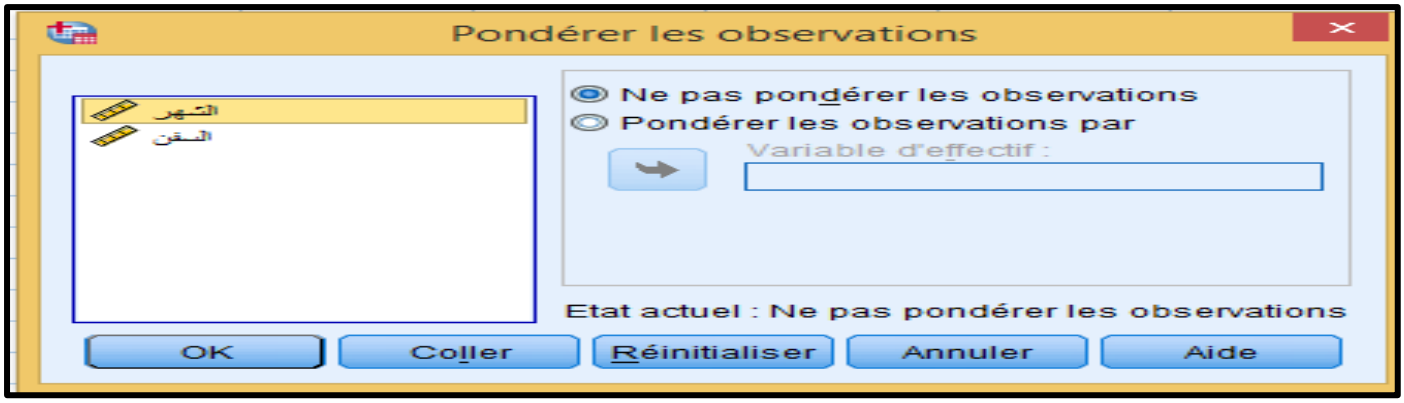
كيف يمكن ان نقوم بوزن البيانات المتعلقة بأعداد السفن وذلك بإجراء تحليلات إحصائية أخرى

الحل

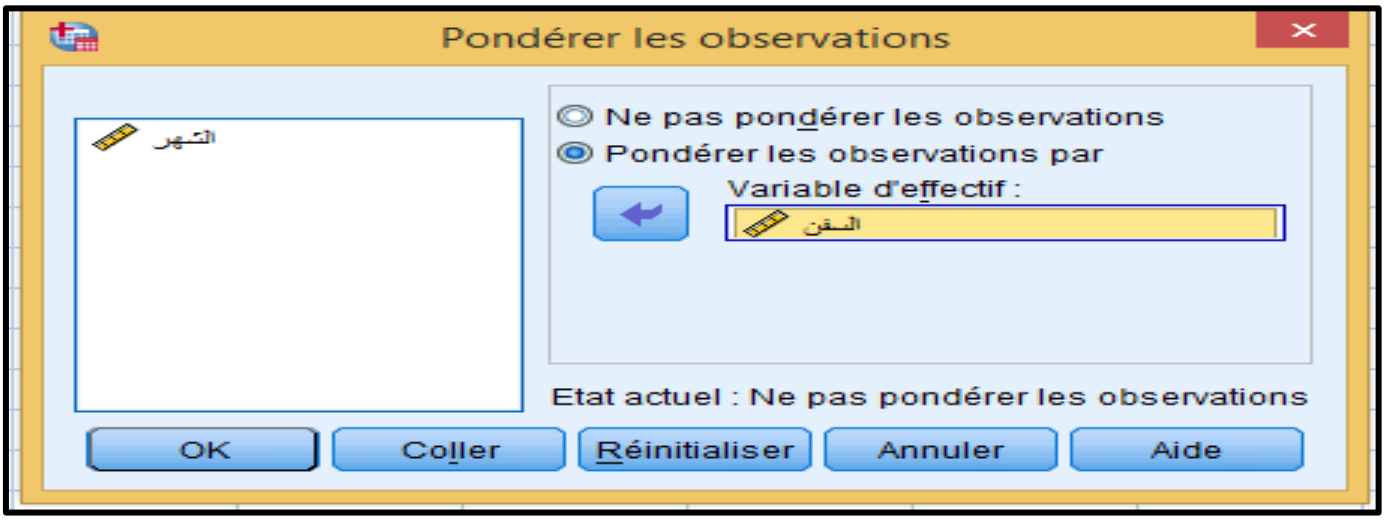
1. بعد ادخال البيانات في شاشة تحرير البيانات
2. ننقر على Données---Pondérer les observations



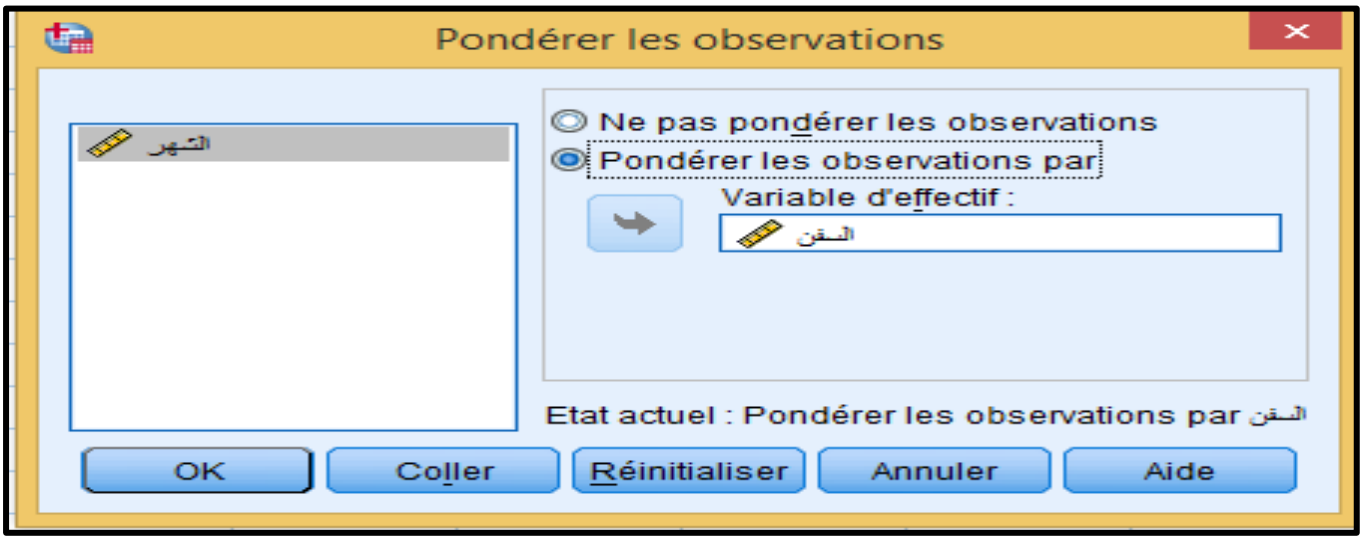
يظهر مربع الحوار



3. نضع الإشارة على Pondérer les observations ثم ننقل المتغير السفن في المربع variable d'effectif



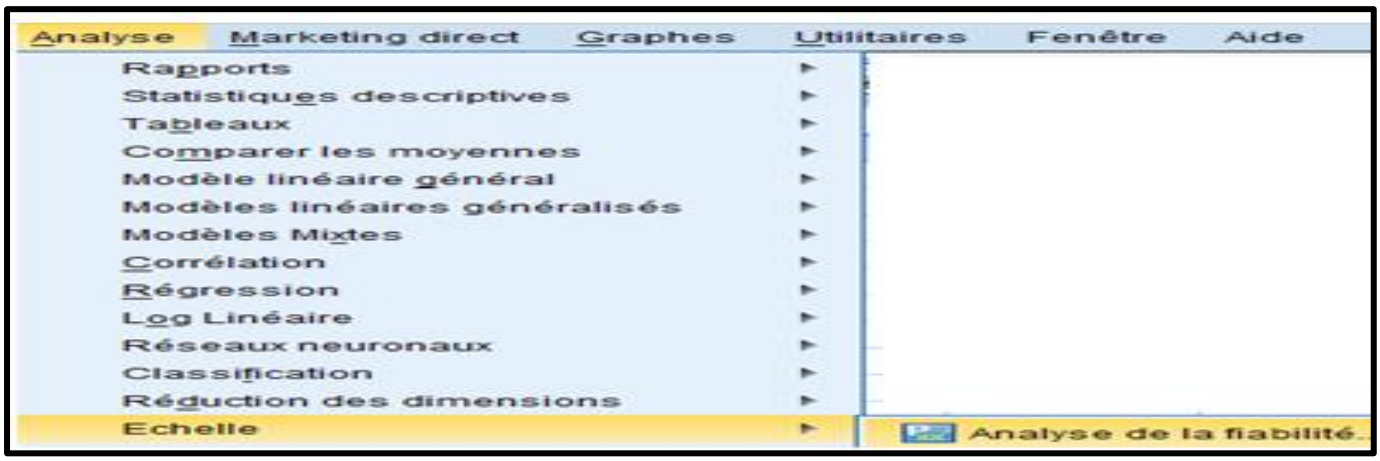
4. ننقر على Ok ونلاحظ في اسفل المربع السفن Pondérer observation par



3.5. قائمة تحليل Analyse

في قائمة Analyse يوجد الامر

Echelle ⟶ Analyse de fiabilité



ثبات أداة القياس هو مؤشر لثبات الاختبار ويقصد بثبات الاختبار هو الدقة أي الاتساق الداخلي بين العبارات، مما يعني استقرار المقياس. وتعتبر المصداقية والثبات من اهم الموضوعات التي تهم الباحثين من حيث تأثيرها في أهمية نتائج البحث وقدرته على تعميم النتائج.

ويقدم البرنامج SPSS عدة طرق التي تستخدم في حساب الثبات.

1. طريقة الاتساق الداخلي Alpha Cronbach
2. طريقة التجزئة النصفية Split Half
3. طريقة الاختبار وإعادة الاختبار

يعد معامل الثبات من أفضل الطرق وأكثرها استخداما لقياس الثبات الداخلي لمجموع الأسئلة او عبارات الاستبانة. نوضح طريقة حساب الثبات من خلال دراسة استبيان حسب مختلف الطرق.

1.3.5.دراسة حالة : Analyse de la fiabilité ثبات أداة القياس

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة جيجل

كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مستو ى سنة الثانية مستار

تخصص تسيير موارد البشرية

الموضوع :استبانة تقويم المحاضرات الالكترونية

عزيزي الطالب:

تحية طيبة وبعد...

بين يديك استبيان لتقويم المحاضرات الالكترونية تتكون من عدد من الفقرات الخاصة بتقويم المحاضرات الالكترونية، يرجى قراءة كل فقرة بعناية في المكان (×) بوضع إشارة المناسب أمام كل منها باستخدام الدرجات الخمس التالية

عالية جدا، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدا

وشكرا لكم على تعاونكم

الاستبيان

الرقم	الفقرات	التقدير				
	المعايير التي سيتم في ضنؤها التقويم	عالية جيدا 5	عالية 4	متوسطة 3	منخفضة 2	منخفضة جيدا 1
اولا :المحتوى						
1	يرتبط محتوى المقياس بأهدافه.					
2	يكفي عدد الحصص المقررة لدراسة مقياس					
3	مفاهيم المقياس متسلسلة					
ثانيا : عرض المحتوى والرسومات والتوضيحات						
1	يعرض المحتوي بطريقة مشوقة					
2	.يعرض المحتوي بطريقة متكاملة.					
3	الدروس في الوحدة متدرجة					
ثالثا :وسائل التقويم الاعمال الموجهة والامتحانات						
1	ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بأهداف المقياس.					
2	.ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بمحتوي المقياس.					
3	.توجد اختبارات شاملة في نهاية كل وحدة.					

العمل ال مطلوب

- تفريغ إجابات اسئلة الاستبانات باستخدام برنامج SPSS 21.0 .
- إيجاد معامل الثبات
- إيجاد معامل الصدق الداخلي

- التأكد من مدى اتساق اسئلة هده الاستبانة من خلال اجراء اختبار معامل الف كرونباخ و الطريقة االتجزئة النصفية
- احسب معا مل ارتباط بيرسوبين لإجابات العينة في مرتين من اجل تحديد ثبات أداة القياس

الحل

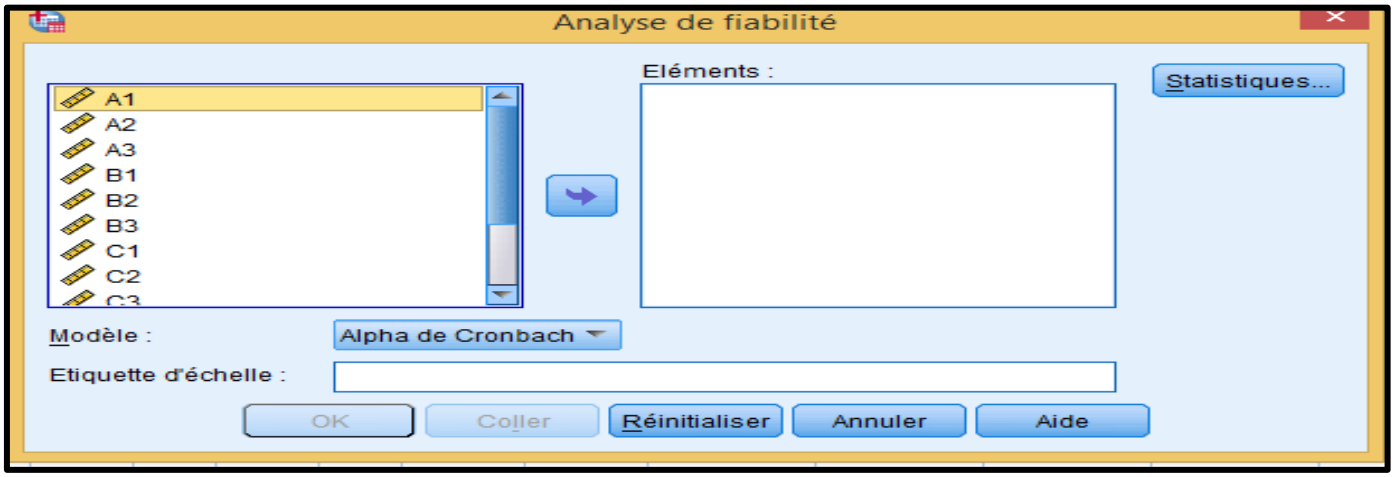
اولا نعطي أسماء المتغيرات هي

- المجال الاول A1 A2 A3
- المجال الثاني B1 B2 B3
- المجال الثالث C1 C2 C3

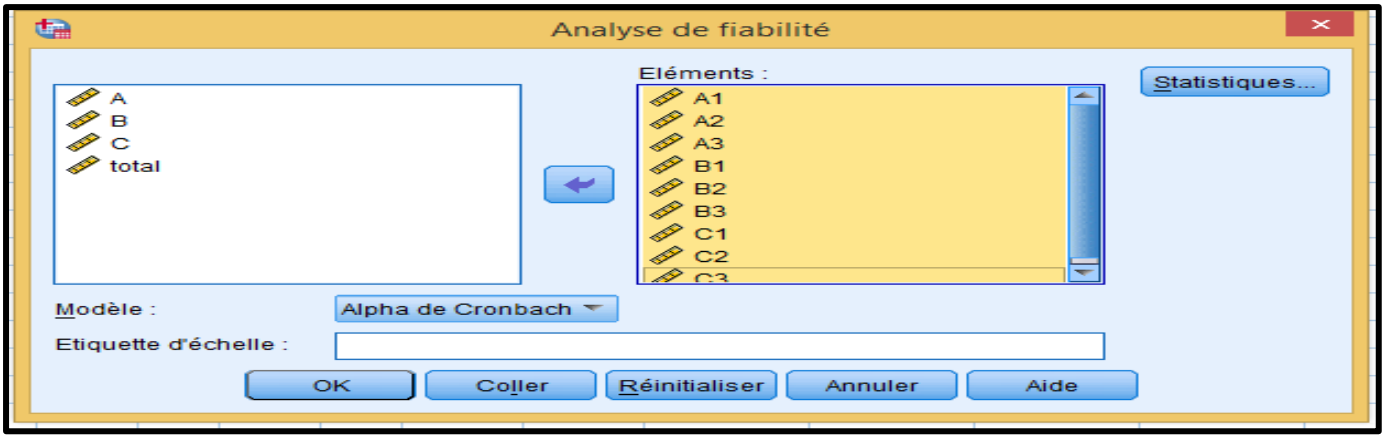
1. بعد ادخال البيانات في شاشة تحرير البيانات
2. نختار Alpha de Cronbach

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
1	4	4	4	1	5	1	5	1	5
2	3	5	2	2	4	4	2	2	2
3	5	5	4	5	5	4	4	4	1
4	4	4	1	4	3	5	5	5	4
5	2	4	4	4	2	5	5	1	4
6	4	5	5	5	4	2	4	4	5
7	5	4	5	5	4	4	4	5	5
8	5	5	5	5	4	5	4	2	4
9	4	4	4	4	5	4	2	1	2
10	2	5	5	4	5	3	3	4	3

3. ننقر على Analyse de fiabilité يظهر مربع الحوار

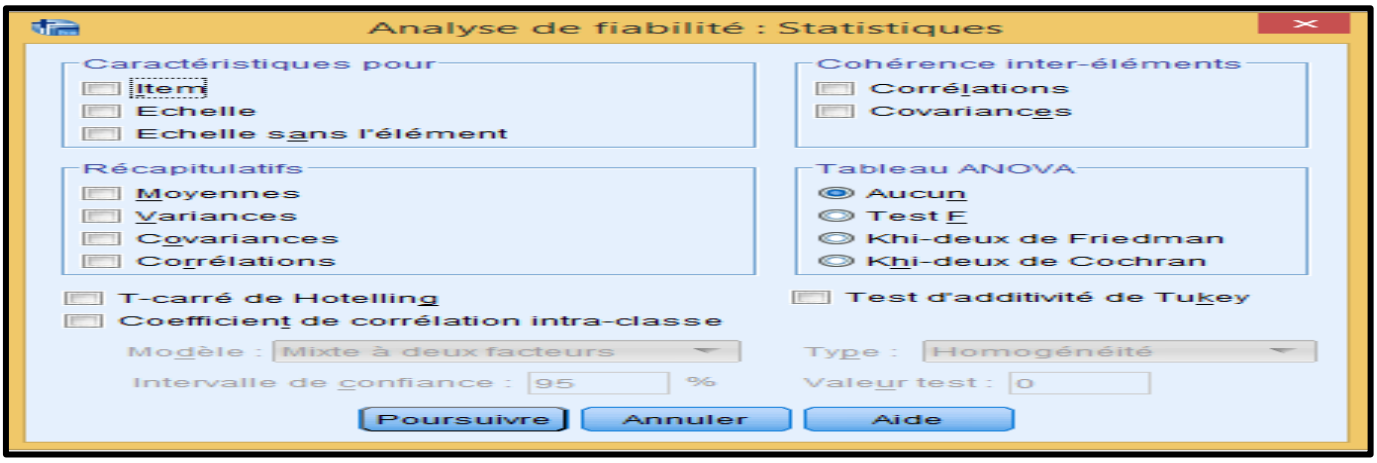


4. ننقل كل المتغيرات الى المربع المقابل Eléments يظهر مربع الحوار Analyse de fiabilité

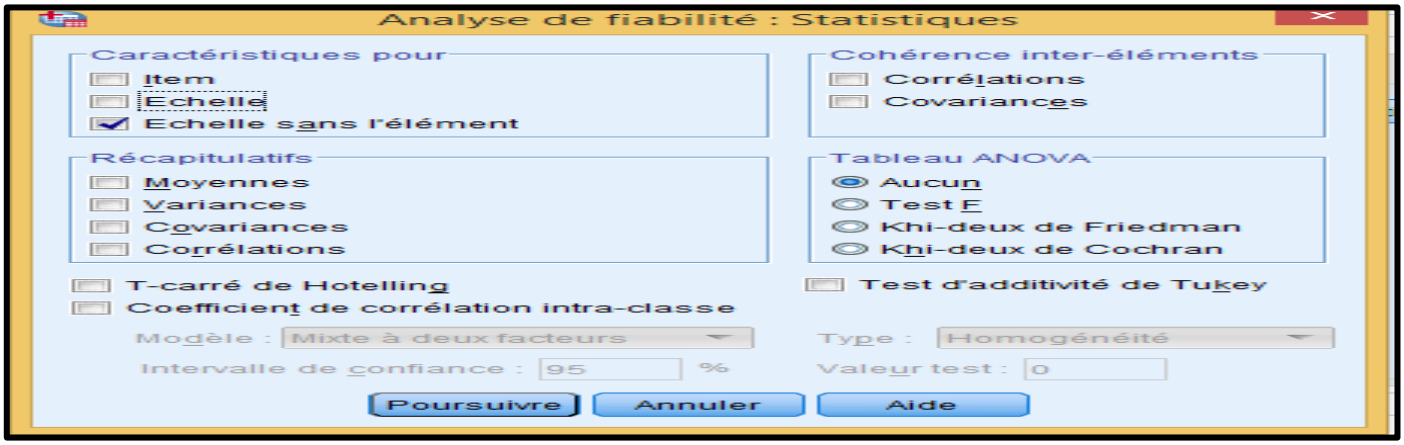


نعلم ان الحد الأدنى Alpha Cronbach هو 60 كلما ارتفعت قيمة هدا المعامل دل ذلك على ثبات أكبر لأداة القياس.

5. ننقر على Statistiques يظهر مربع الحوار



6. نصع الاشارة على Echelle sans éléments يظهر مربع الحوار



7. ننقر على Ok --- Poursuivre تظهر النتائج التالية

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,423	9

العبارات	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
يرتبط محتوى المقياس بأهدافه.	,302
يكفي عدد الحصص المقررة لدراسة مقياس	,428
مفاهيم المقياس متسلسلة	,367
يعرض المحتوي بطريقة مشوقة	,149
.يعرض المحتوي بطريقة متكاملة	,507
الدروس في الوحدة متدرجة	,524
ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بأهداف المقياس.	,405
.ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بمحتوي المقياس.	,262
.توجد اختبارات شاملة في نهاية كل وحدة.	,442

8. نكرر العملية لتحسين الف نحذف (B2)

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,507	8

العبارات	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
يرتبط محتوى المقياس بأهدافه.	,445
يكفي عدد الحصص المقررة لدراسة مقياس	,527
مفاهيم المقياس متسلسلة	,508
يعرض المحتوي بطريقة مشوقة	,270
الدروس في الوحدة متدرجة	,573
ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بأهداف المقياس.	,469
.ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بمحتوي المقياس.	,398
.توجد اختبارات شاملة في نهاية كل وحدة.	,510

9. نكرر العملية لتحسين الف نحذف (B3)

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,573	7

العبارات	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
يرتبط محتوى المقياس بأهدافه.	,526
يكفي عدد الحصص المقررة لدراسة مقياس	,596
مفاهيم المقياس متسلسلة	,548
يعرض المحتوي بطريقة مشوقة	,443
ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بأهداف المقياس.	,542
.ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بمحتوي المقياس.	,504
.توجد اختبارات شاملة في نهاية كل وحدة.	,549

10. نكرر العملية لتحسين الف نحذف (A2)

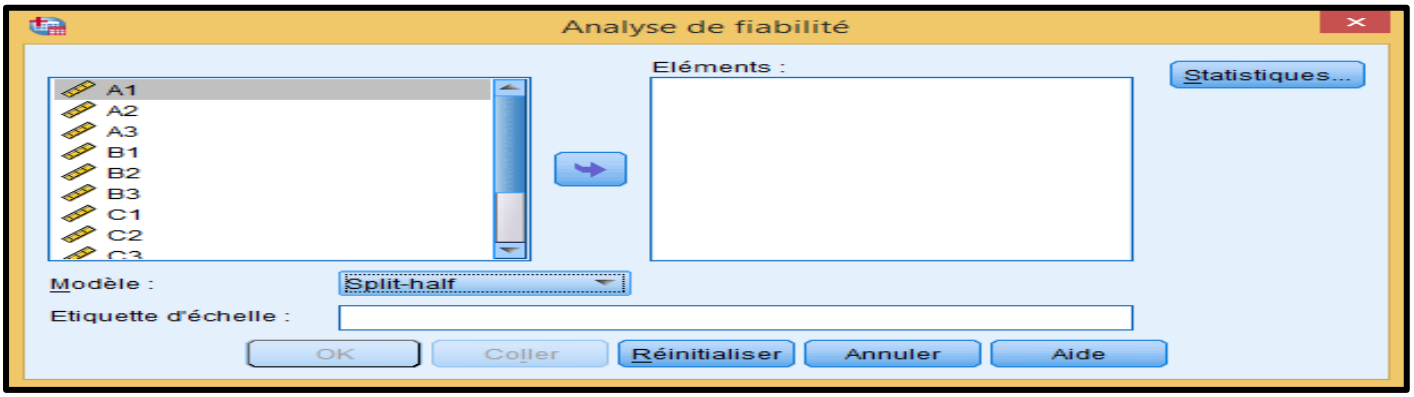
Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,596	6

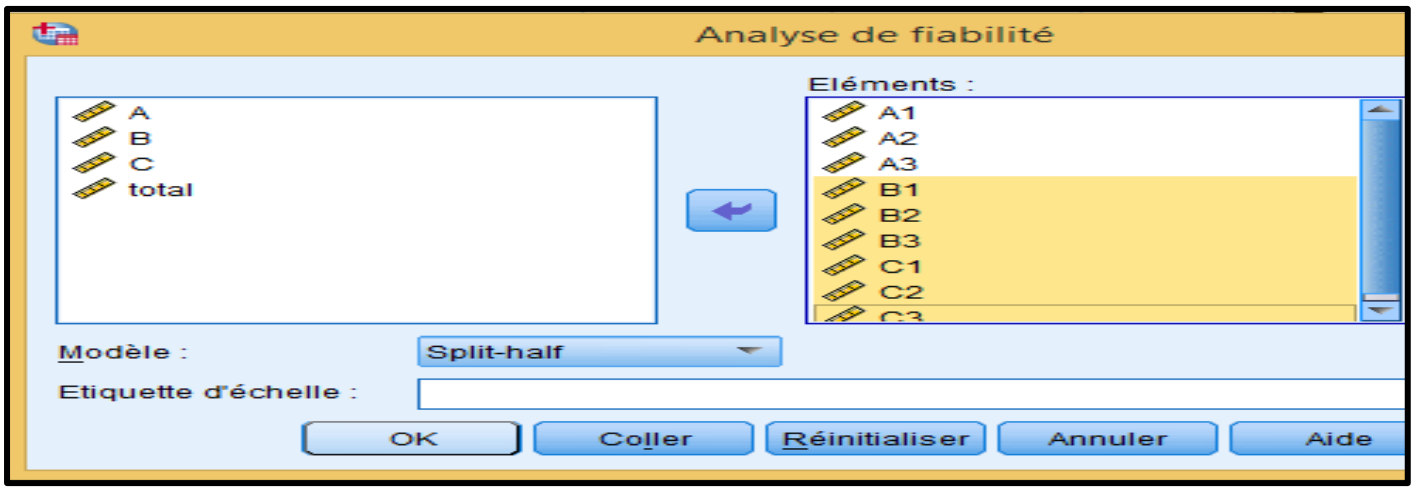
العبارات	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
يرتبط محتوى المقياس بأهدافه.	,556
مفاهيم المقياس متسلسلة	,593
يعرض المحتوي بطريقة مشوقة	,488
ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بأهداف المقياس.	,556
.ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بمحتوي المقياس.	,550
.توجد اختبارات شاملة في نهاية كل وحدة.	,559

الان نختار طريقة Spilt Half

تعتمد طريقة Split Half أي التجزئة النصفية على تجزئة الاختبار الى نصفين متساويين على أساس الارقام الفردية والزوجية



1. ننقل كل المتغيرات الى المربع القابل ثم ننقر على Ok



تظهر النتائج التالية و نلاحظ من المخرجات ان درجات الاتساق الداخلي بين إجابات الأسئلة ضعيفة 0,054 و هو اقل من 80الحد الأدنى المقبول للارتباط بين النصفين .كما نلاحظ

Alpha Cronbach Partie 1 = 0,56

Alpha Cronbach Partie 2 = 0,29

Statistiques de fiabilité			
Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,565
		Nombre d'éléments	5[a]
	Partie 2	Valeur	,290
		Nombre d'éléments	4[b]
	Nombre total d'éléments		9
Corrélation entre les sous-échelles			,054
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,102
	Longueur inégale		,102
Coefficient de Guttman split-half			,102

a. Les éléments sont : يرتبط محتوى المقياس بأهدافه., يكفي عدد الحصص المقررة لدراسة مقياس, مفاهيم المقياس متسلسلة, يعرض المحتوى بطريقة مشوقة, . يعرض المحتوى بطريقة متكاملة .

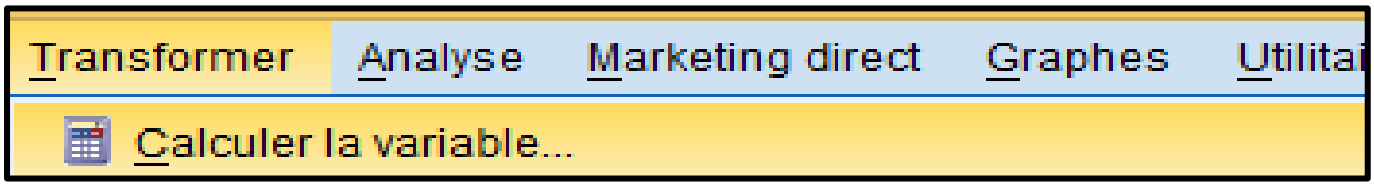
b. Les éléments sont : . يعرض المحتوى بطريقة متكاملة , الدروس في الوحدة متدرجة, ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بأهداف المقياس., . ترتبط الاعمال الموجهة والامتحانات بمحتوى المقياس., . توجد اختبارات شاملة في نهاية كل وحدة..

الان نختار طريقة الاختبار وإعادة الاختبار

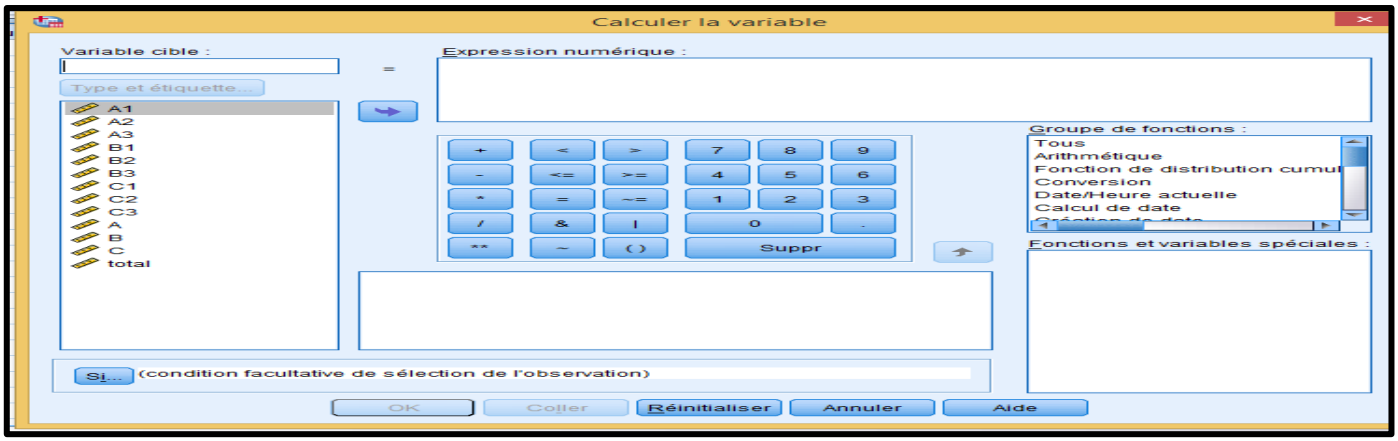
تستخدم هده الطريقة لاختبار مدى ثبات أداة القياس بمرور الوقت وبالتالي يتم قياس معامل الارتباط بين النتائج المرة الأولى ونتائج المرة الثانية.

في قائمة Transformer يوجد **الامر** Calculer la variable

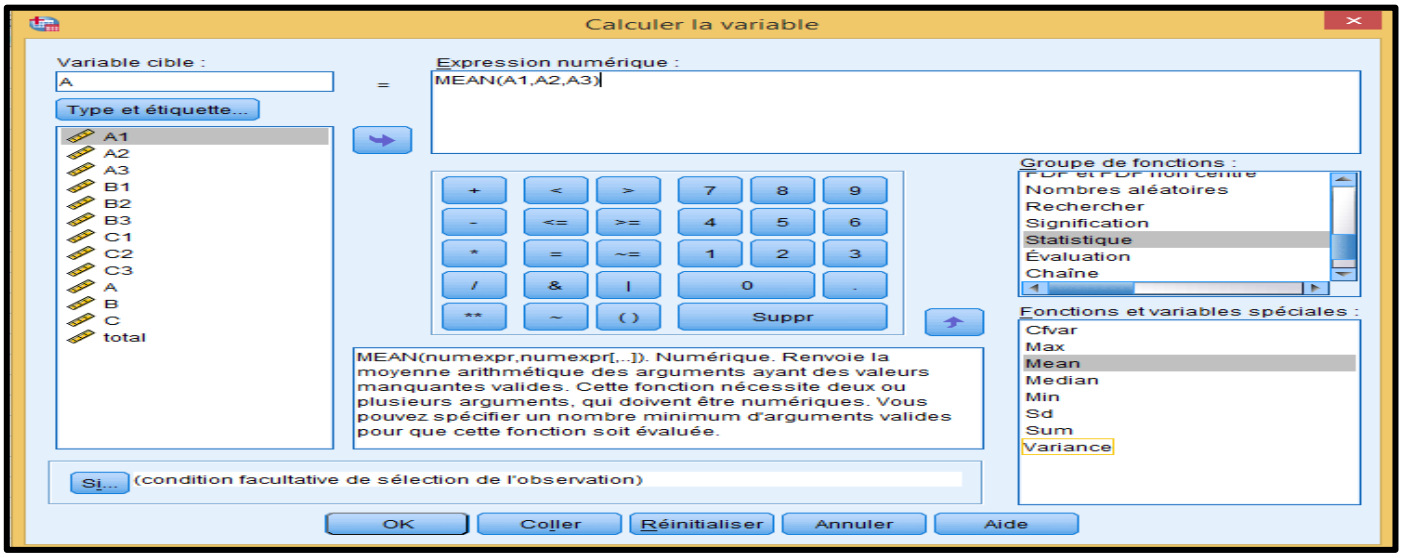
1. بعد ادخال البيانات نضغط على Calculer la variable



2. نختار في مربع Groupe de fonctions : Statistique ثم نختار في مربع Fonctions et variables : Mean ثم نضع في مربع Variable cible : A ثم ننقل المتغيرات الى المربع Expression numérique



3. نكرر العملية B --- C والوسط للمجموعات الثلاثة. ننقر على Ok تظهر النتائج .



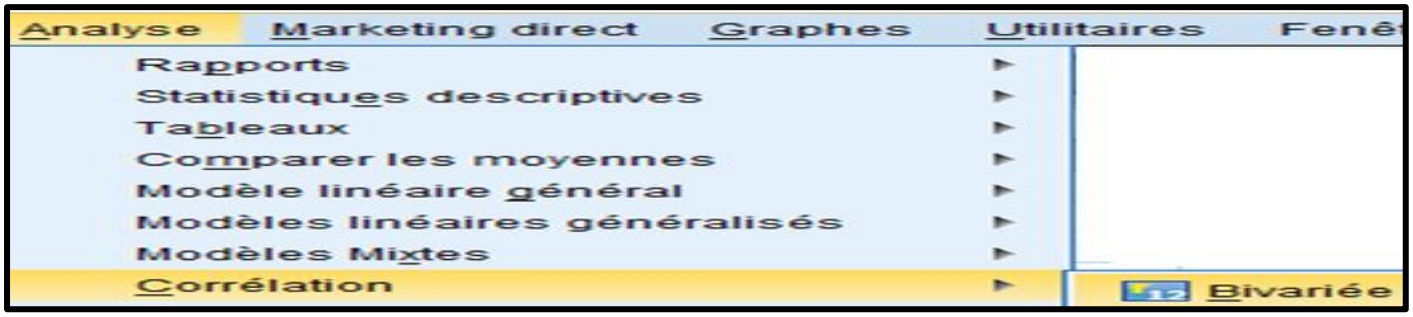
لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للفقرات نبحث عن معاملات الارتباط بين معدل كل مجال والمعدل الكلي للفقرات.

الارتباط هو العلاقة بين المتغيرين او أكثر وهو المقياس الذي يعبر عن قوة العلاقة الارتباطية بين تلك المتغيرات. ويكون الارتباط بين متغيرين طرديا او عكسيا ويعني ذلك ان زيادة المتغير الأول يزيد من المتغير الثاني مثل زيادة الدخل العائلي يزيد من المصاريف وتسمى بالعلاقة طردية اما العلاقة العكسية او السلبية فهي زيادة المتغير الأول تؤدي الى نقصان في المتغير الثاني. ولمعرفة نوع العلاقة هي طردية او عكسية نلجأ الى معامل الارتباط والذي تنحصر قيمته بين (+1) و(-1) .

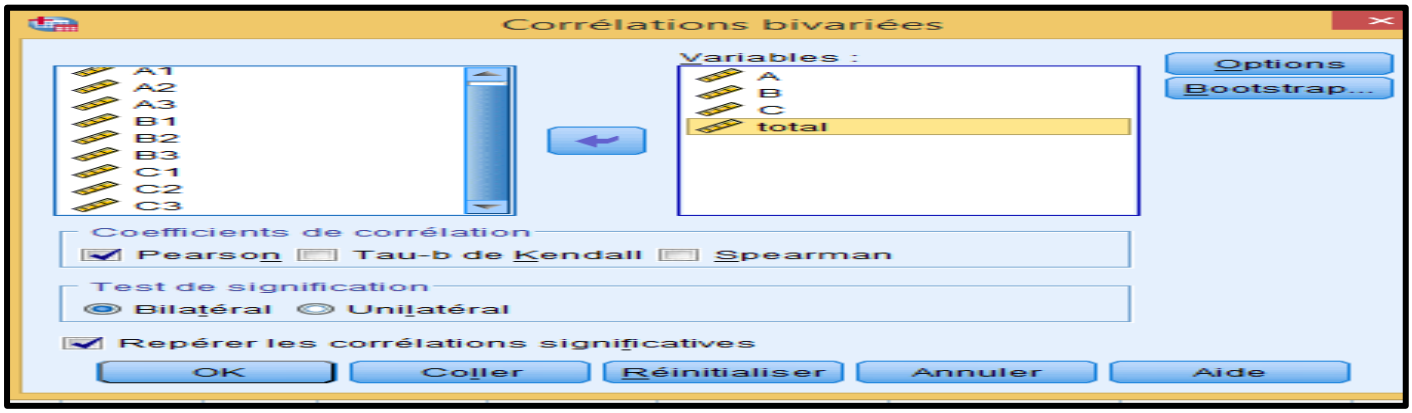
اذا كانت العلاقة تصل الى 1+ معنى هذا ان العلاقة طردية كاملة واذا كانت العلاقة تساوي صفر يعني ذلك عدم وجود العلاقة.اذن يمكن القول ان معامل الارتباط هو أداة لقياس قوة العلاقة بين متغيرين او اكثر وقوة هذه العلاقة هي التي تفسير طبيعة الظواهر والعلاقات فيما بينها.

يجب ان تكون العلاقة بين المتغيرين خطية لان في حالة عدم وجود الخاصية الخطية معنى ذلك لا يمكن استخدام معامل الارتباط ويجب في هذه الحالة اللجوء الى مقاييس اخرى.

في قائمة Analyse يوجد الامر Corrélation



1. بعد ادخال البيانات ننقر على Analyse---Corrélation---Bivariéé يظهر مربع الحوار ننقل A B C Total الى المربع المقابل ونضع إشارة على Coefficient de pearson



2. ننقر على Ok تظهر النتائج التالية

Corrélations

		A	B	C	total
A	Corrélation de Pearson	1	,428	,136	,704*
	Sig. (bilatérale)		,218	,709	,023
B	Corrélation de Pearson	,428	1	-,041	,599
	Sig. (bilatérale)	,218		,909	,067
C	Corrélation de Pearson	,136	-,041	1	,678*
	Sig. (bilatérale)	,709	,909		,031
total	Corrélation de Pearson	,704*	,599	,678*	1
	Sig. (bilatérale)	,023	,067	,031	
	N	10	10	10	10

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

وتعتبر معاملات الارتباط ا معاملات ثبات داخلي مقبولة ودالة إحصائيا .وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات فقرات الاستبانة وبذلك أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

والآن نوضح كيفية إدخال البيانات التالية والتي تهدف إلى معرفة اتجاهات المعلمين نحو الوسائل التعليمية:

2.5.3. دراسة حالة :كيفية ادخال البيانات

الاستبانة

المؤهل العلمي: ليسانس ☐ دكتورة فما فوق ☐

الخبرة: اقل من 5 سنوات ☐ من 5-10 سنوات ☐ اكثر من 5 سنوات ☐

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	اشعر بارتياح لاستخدام المقرر الوزاري					
2	افضل عرض المقرر الوزاري في وقته المناسب					
3	أرى أن استخدام المقرر الوزاري يحسن نوعية التدريس					

ينبغي تحويل أجوبة الاستمارة إلى أرقام أو حروف يسهل إدخالها إلى الحاسوب وتسمى هذه العملية بعملية ترميز الاستمارة. وكل سؤال في الاستمارة هو عبارة عن Variable والإجابات Valeur de la variable

- نقوم بعملية الترميز للمتغيرات

أولا : متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	ليسانس	دكتورة فما فوق
التصنيف	1	2

ثانيا: الخبرة

الخبرة	اقل من 5 سنوات	من 5-10 سنوات	اكثر من 10 سنوات
التصنيف	1	2	3

ثالثا: يتم تفريغ البيانات وفق التصنيف التالي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

نعطي أسماء لمتغيرات أسئلة الدراسة كالتالي: المؤهل، الخبرة، q3, q2, q1

بعد تفريغ البيانات تظهر شاشة محرر البيانات كالتالي.

	المؤهل	الخبرة	Q1	Q2	Q3
1	ليسانس	اقل من 5سنوات	معارض	معارض بشدة	معارض
2	ليسانس	من 5 سنوات الى 10 سنوات	محايد	موافق	موافق
3	ليسانس	اقل من 5سنوات	معارض	معارض	موافق
4	ليسانس	اقل من 5سنوات	موافق	معارض	محايد
5	ذكتورة فما فوق	اكثر من 5 سنوات	معارض	موافق	معارض
6	ذكتورة فما فوق	من 5 سنوات الى 10 سنوات	محايد	موافق	معارض ...
7	ذكتورة فما فوق	اكثر من 5 سنوات	معارض	معارض	موافق
8	ذكتورة فما فوق	من 5 سنوات الى 10 سنوات	معارض	محايد	محايد
9	ذكتورة فما فوق	اكثر من 5 سنوات	محايد	موافق	محايد
10	ذكتورة فما فوق	اكثر من 5 سنوات	موافق	معارض	محايد

نضغط على Variable تظهر الشاشة التالية والتي تستخدم في تعريف متغيرات الدراسة.

نلاحظ من الشاشة أن للمتغير عدة خواص :الاسم Nom النوع Type Etiquette وغيرها

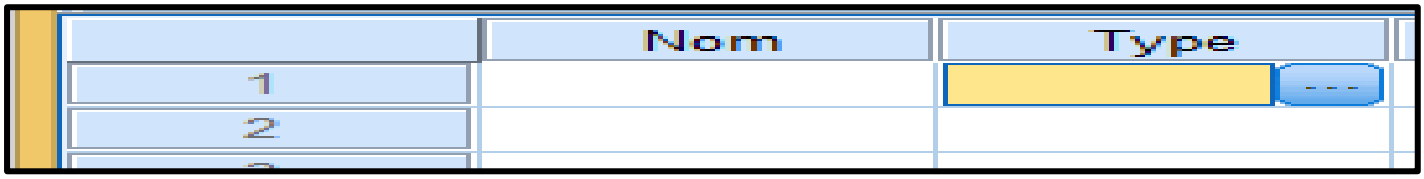
Nom	Type	Largeur	Décimales	Etiquette	Valeurs	Manquant	Colonnes	Align	Mesure

المرحلة الأولى: كتابة اسم المتغير

نضغط Nom في السطر الأول لنكتب اسم المتغير " المؤهل "

المرحلة الثانية: تعين نوع المتغير.

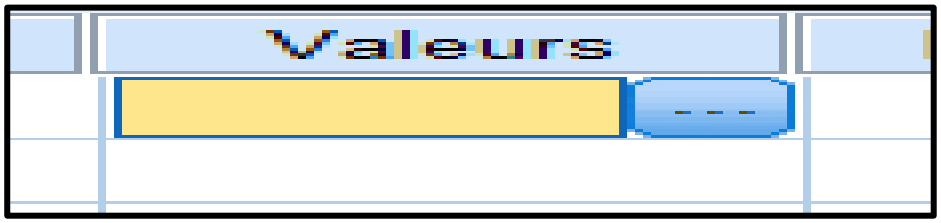
نضغط Type فتظهر أيقونة عليها ثلاث نقاط نضغط عليها فيظهر لنا الشكل التالي:



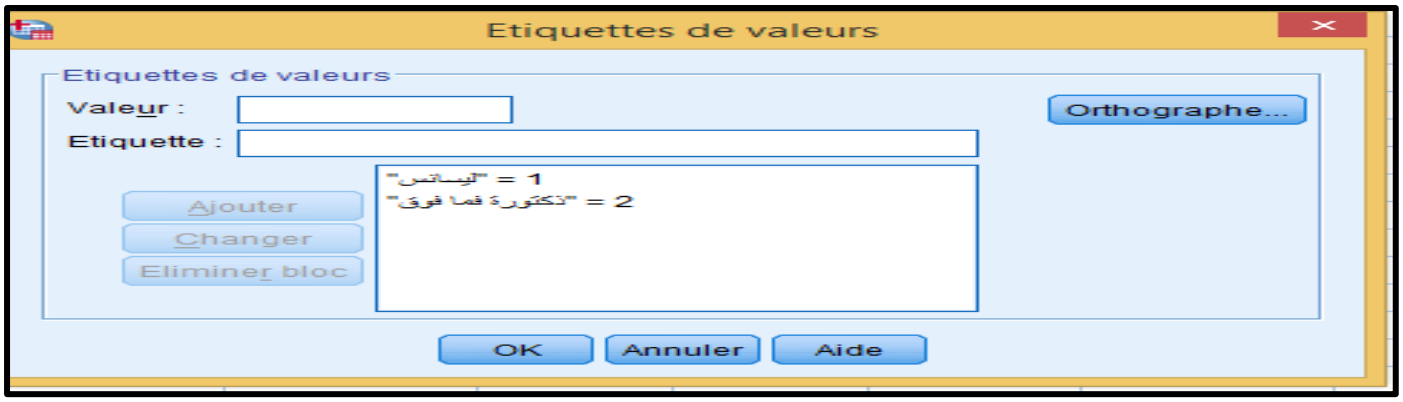
لتعيين وصف للمتغير(Etiquette) وتعيين قيمة المتغير(Valeur) نضغط داخل Etiquette في شاشة Affichage variables نكتب نص السؤال وهو المؤهل العلمي مثلا.

	Nom	Type	Largeur	Décimales	Etiquette
1	الجنس	Numérique	8	0	الجنس
2	العمر	Numérique	8	0	العمر
3	المؤهل	Numérique	8	0	المؤهل العلمي

في الخلية valeur نضغط على المربع المنقط يظهر مربع الحوار التالي:

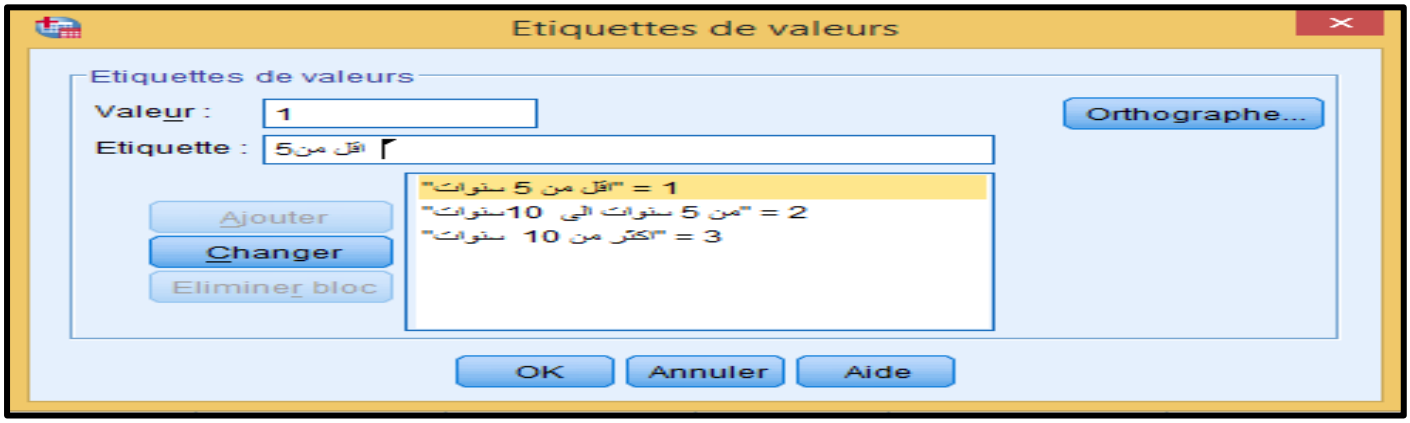


نكتب **1** أمام Valeur و ليسانس أمام Etiquette ثم نضغط على Ajouter ، نكتب **2** في المستطيل المقابل لـ Valeur ثم نكتب دكتورة فما فوق في المستطيل المقابل لـ Valeur ثم نضغط على Ajouter



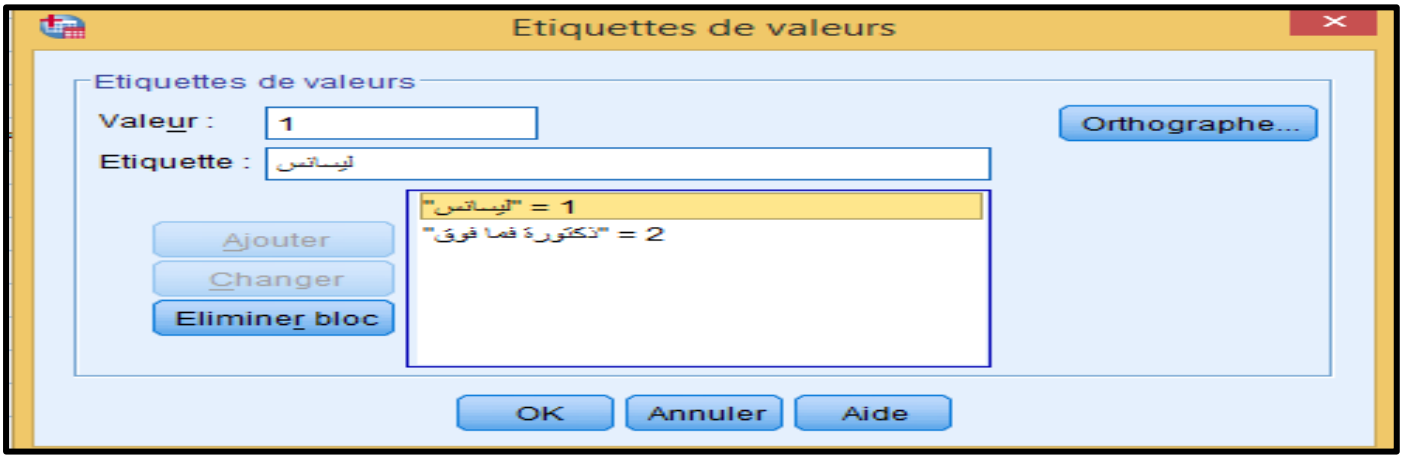
- **لتغيير وصف قيمة المتغير:**

نظلل الوصف المطلوب بضغطه ثم ادخل القيمة الجديدة في مستطيل Valeurوالوصف في مستطيل Etiquette ثم نضغط Change ، فيظهر الوصف الجديد.



لحذف وصف قيمة في المتغير

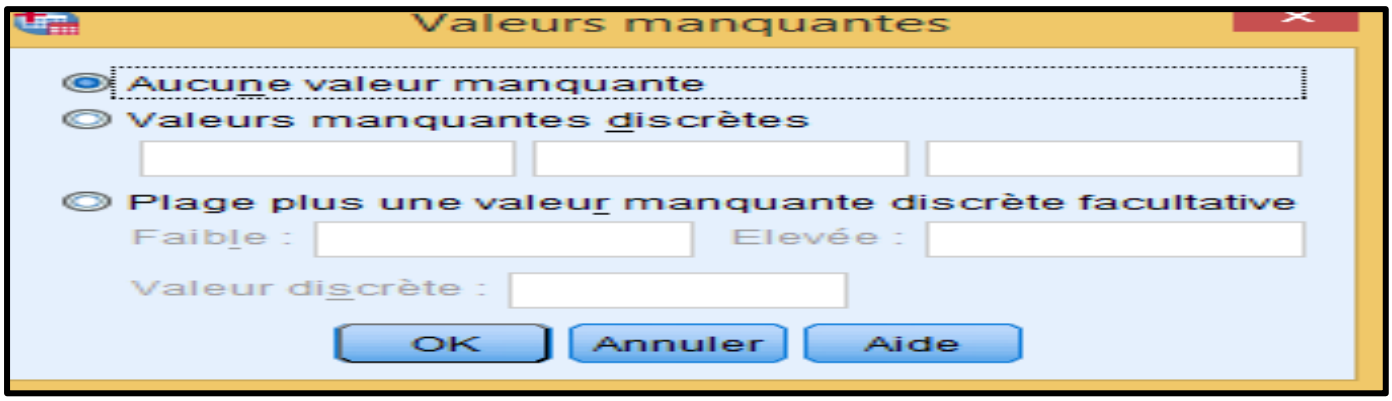
نظلل الوصف المطلوب من القائمة Eliminer le bloc فيتم حذف الوصف من القائمة.



المرحلة الرابعة

تحديد القيم المفقودة

أحيانا قد يقوم بعض الأشخاص بعدم الإجابة على سؤال ما تبقى إجابة ذلك السؤال مفقود وتسمى بالقيمة المفقودة.

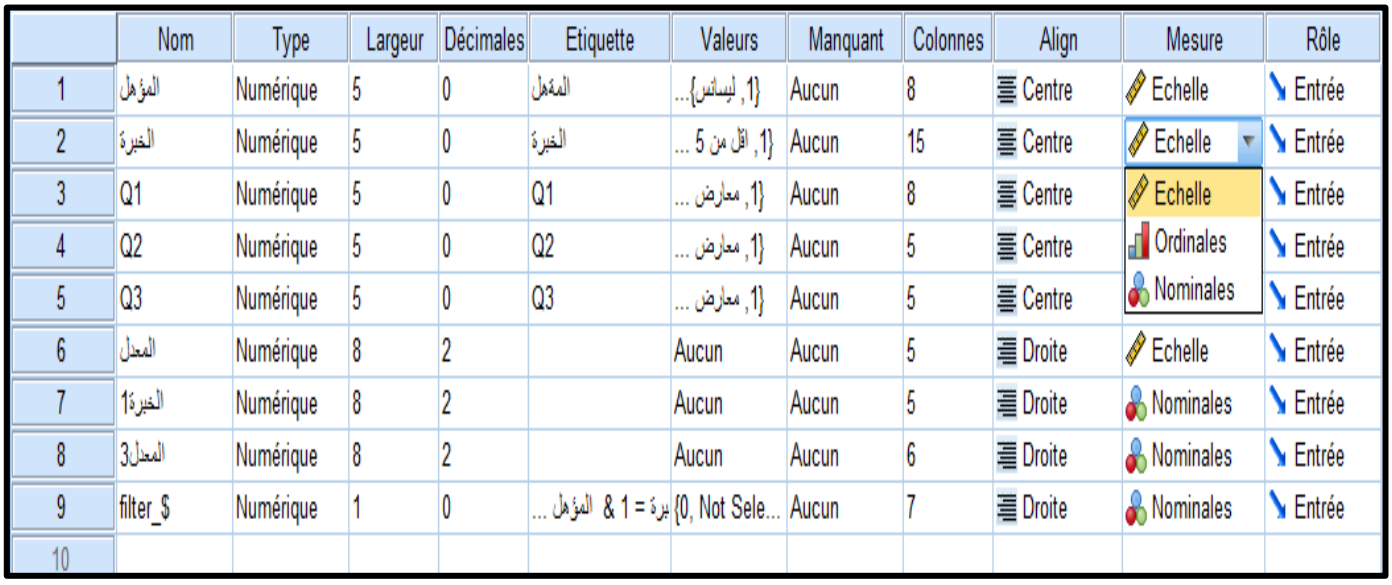


الطريقة الأولى عندما يكون هناك سؤال ليس له إجابة نضع نقطة في الخلية Aucune valeur manquantes بالنسبة للمتغيرات الرقمية فان الخلايا تحول إلى قيم نظام مفقودة، أما بالنسبة للمتغيرات النصية لا يوجد قيم مفقودة في المتغيرات النصية.

الطريقة الثانية في الخلية Valeur manquantes discrètes يمكنك إدخال حتى ثلاث قيم مختلفة لمتغير واحد تعامل كقيم مستخدم مفقودة وهذا الخيار يصلح للمتغيرات الرقمية والنصية.

المرحلة الخامسة: تحديد مقياس المتغير

لتحديد مقياس المتغير نضغط داخل الخلية Mesure ثم نضغط على السهم الموجود داخل الخلية فتظهر الخيارات التالية كما بالشكل 31، نختار خيار واحد من بين الخيارات الثلاثة Echelle ordinales nominales حسب نوع المتغير.



	Nom	Type	Largeur	Décimales	Etiquette	Valeurs	Manquant	Colonnes	Align	Mesure	Rôle
1	المؤهل	Numérique	5	0	المؤهل	{1, ليسانس}...	Aucun	8	Centre	Echelle	Entrée
2	الخبرة	Numérique	5	0	الخبرة	{1, اقل من 5 ...	Aucun	15	Centre	Echelle	Entrée
3	Q1	Numérique	5	0	Q1	{1, معارض ...	Aucun	8	Centre	Echelle	Entrée
4	Q2	Numérique	5	0	Q2	{1, معارض ...	Aucun	5	Centre	Ordinales	Entrée
5	Q3	Numérique	5	0	Q3	{1, معارض ...	Aucun	5	Centre	Nominales	Entrée
6	المعدل	Numérique	8	2		Aucun	Aucun	5	Droite	Echelle	Entrée
7	الخبرة1	Numérique	8	2		Aucun	Aucun	5	Droite	Nominales	Entrée
8	المعدل3	Numérique	8	2		Aucun	Aucun	6	Droite	Nominales	Entrée
9	filter_$	Numérique	1	0	... المؤهل & 1 = برة	{0, Not Sele...	Aucun	7	Droite	Nominales	Entrée
10											

بعد تفريغ البيانات تظهر شاشة تعريف المتغيرات كالتالي

Nom	Type	Largeur	Décimales	Etiquette	Valeurs	Manquant	Colonnes	Align	Mesure	Rôle
المؤهل	Numérique	5	0	المؤهل	{1, ليسانس...}	Aucun	8	Centre	Echelle	Entrée
الخبرة	Numérique	5	0	الخبرة	{1, اقل من 5 ...	Aucun	15	Centre	Echelle	Entrée
Q1	Numérique	5	0	Q1	{1, معارض ...	Aucun	8	Centre	Echelle	Entrée
Q2	Numérique	5	0	Q2	{1, معارض ...	Aucun	5	Centre	Echelle	Entrée
Q3	Numérique	5	0	Q3	{1, معارض ...	Aucun	5	Centre	Echelle	Entrée
المعدل	Numérique	8	2		Aucun	Aucun	5	Droite	Echelle	Entrée
الخبرة1	Numérique	8	2		Aucun	Aucun	5	Droite	Nominales	Entrée
المعدل3	Numérique	8	2		Aucun	Aucun	6	Droite	Nominales	Entrée
filter_$	Numérique	1	0	المؤهل ... & 1 = يرة	{0, Not Sele...	Aucun	7	Droite	Nominales	Entrée

IV. التحليل الاحصائي الوصفي للبيانات

1. الاحصائيات العامة

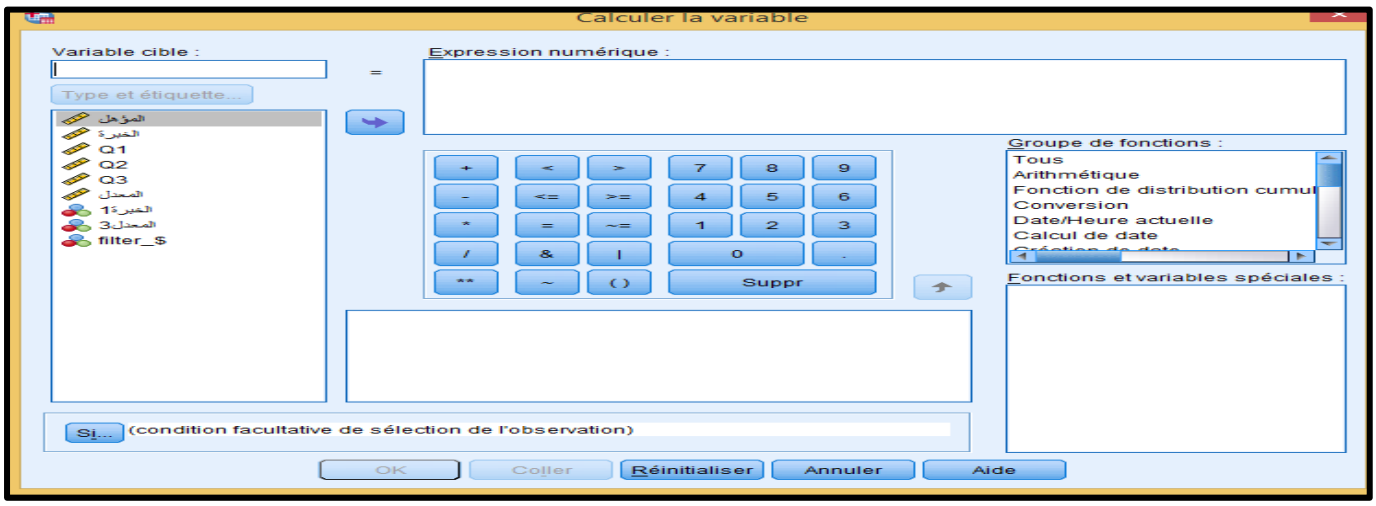
عند تحليل الاستبانة يلزم في بعض الأحيان إيجاد بعض العمليات الحسابية على بعض المتغيرات وهنا سنركز على بعض الدوال الهامة التي لها اتصال مباشر بتحليل الاستبانة.

1.1. مثال1:عملية إيجاد الجمع

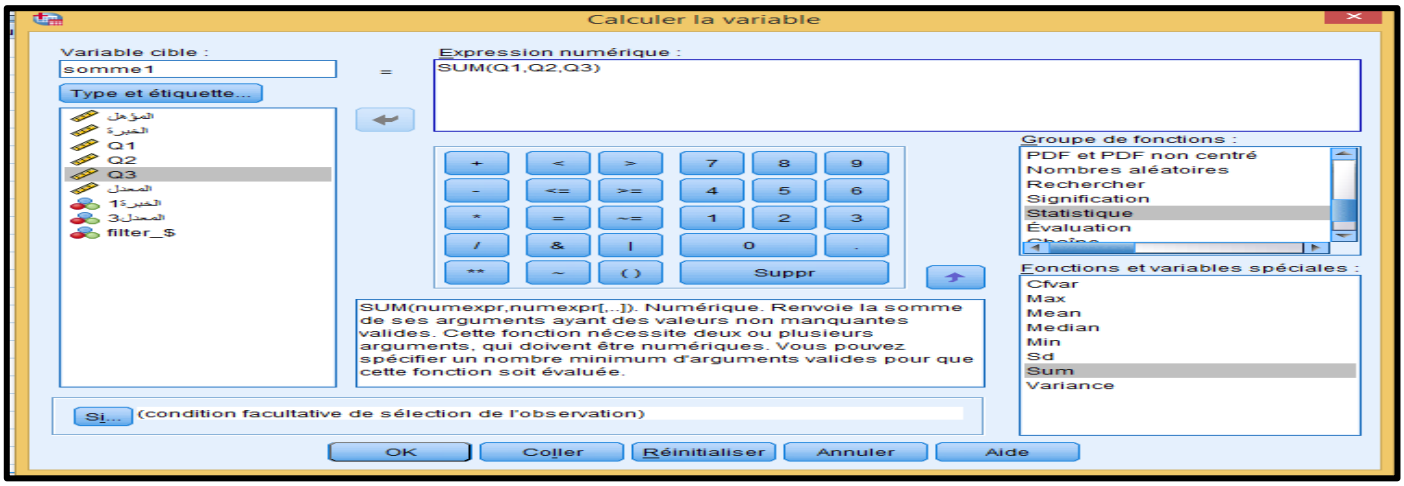
احسب مجموع المتغيرات q1, q2, q3 الواردة في الاستبانة السابقة

الحل: لحساب مجموع المتغيرات الثلاثة

نختار Calculer la variable من قائمة Transformer فيظهر مربع الحوار التالي



في المستطيل variable cible ندخل اسم المتغير الجديد المطلوب وليكن sum1 ويجب أن يكون الاسم مخالف لأسماء المتغيرات في الاستبانة. نستخدم دالة SUM من فئة الدوال Functions وكتابة الصيغة التالية داخل مستطيل Numerique ExpressionSUM (q1,q2,q3) ثم نضغط على Continue



فينتقل إلى مربع الحوار السابق نضغط على Ok فتظهر النتائج التالية

	المؤهل	الخبرة	Q1	Q2	Q3	somme1
1	1	1	2	1	2	5,00
2	1	2	3	4	4	11,00
3	1	1	2	2	4	8,00
4	2	1	4	2	3	9,00
5	2	3	2	4	2	8,00
6	2	2	3	4	1	8,00
7	2	3	2	2	4	8,00
8	2	2	2	3	3	8,00
9	2	3	3	4	3	10,00
10	2	3	4	2	3	9,00

الرموز المستخدمة في الآلة الحاسبة

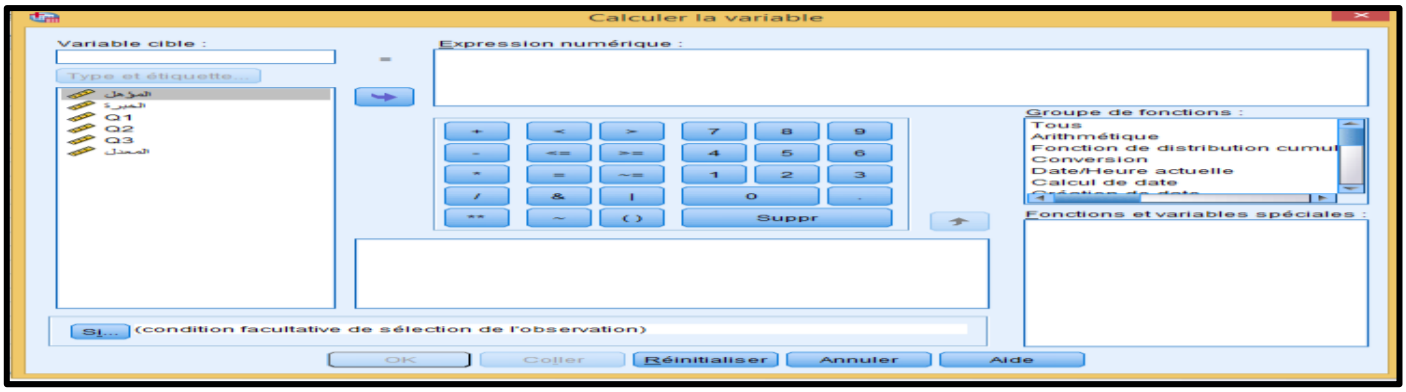
الرموز الحسابية		الرموز العلائقية		الرموز المنطقية	
الرمز	العملية	الرمز	العملية	الرمز	العملية
+	الجمع	<	اقل من	and أو &	يجب أن تكون جميع العلاقات صحيحة
–	الطرح	>	اكبر من		
*	الضرب	<=	اقل أو يساوي	or أو |	واحدة من العلاقات يجب أن تكون صحيحة
/	القسمة	>=	اكبر أو يساوي		
**	الأس	=	يساوي	not أو ~	تفيد النفي
( )	ترتيب العمليات	~=	لا يساوي		

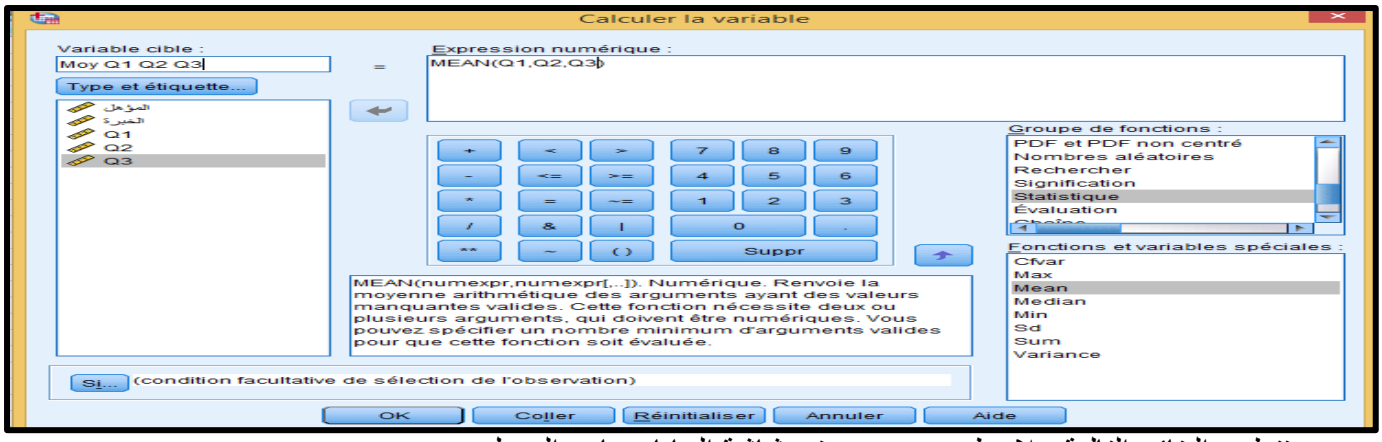
2.1.مثال 2 :عملية إيجاد المعدل

أوجد معدل المتغيرات الثلاثة لكل حالة من الحالات

في قائمة Transformer يوجد الامر Calculer la variable ننقر عليها يفتح مربع الحوار

داخل المستطيل Groupe de fonctions نختار Satistiques و داخل المستطيل Fonctions et variables spéciales نختار Mean ثم ننقر على السهم في اتجاه Expression numérique و نكتب معدل داخل variable cible ثم نضغط على Ok فينتقل إلى مربع الحوار السابق





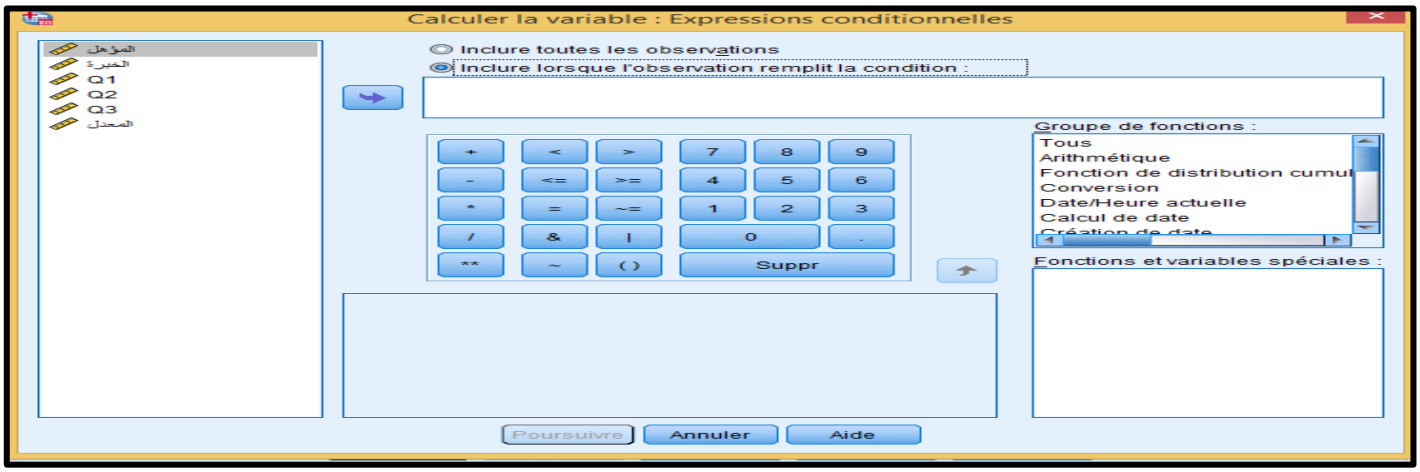
فتظهر النتائج التالية: نلاحظ عمود جديد في شاشة البيانات باسم المعدل

	المؤهل	الخبرة	Q1	Q2	Q3	المعدل
1	1	1	2	1	2	1,67
2	1	2	3	4	4	3,67
3	1	1	2	2	4	2,67
4	2	1	4	2	3	3,00
5	2	3	2	4	2	2,67
6	2	2	3	4	1	2,67
7	2	3	2	2	4	2,67
8	2	2	2	3	3	2,67
9	2	3	3	4	3	3,33
10	2	3	4	2	3	3,00

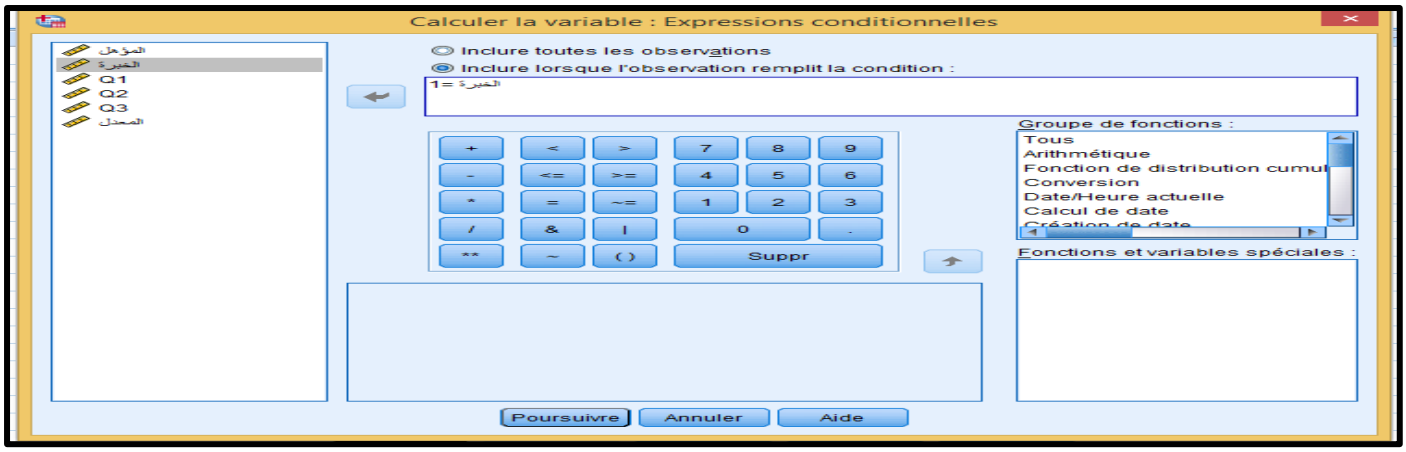
ملاحظة: إذا أردنا إيجاد معدل المتغيرات الخاصة للمعلمين الذي خبرتهم اقل من 5 سنوات فقط

في مربع الحوار Calculer la variable يوجد الامر Si ننقر على Si فيظهر مربع الحوار

Inclure lorsque l'observation rempli la conditionننقرعلى. يظهر مربع الحوار

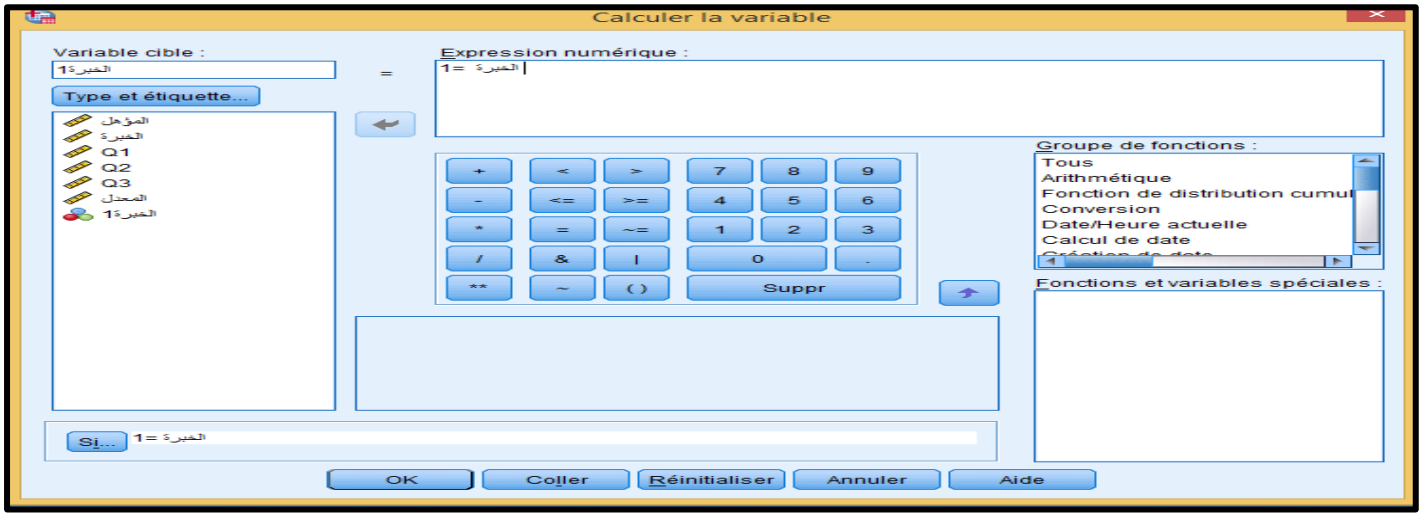


نكتب الشرط المطلوب داخل المستطيل Expression numérique الخبرة =1 و نضغط على Poursuivre



نكتب داخل variable cible الخبرة1 ونلاحظ في أسفل المربع الشرط المطلوب

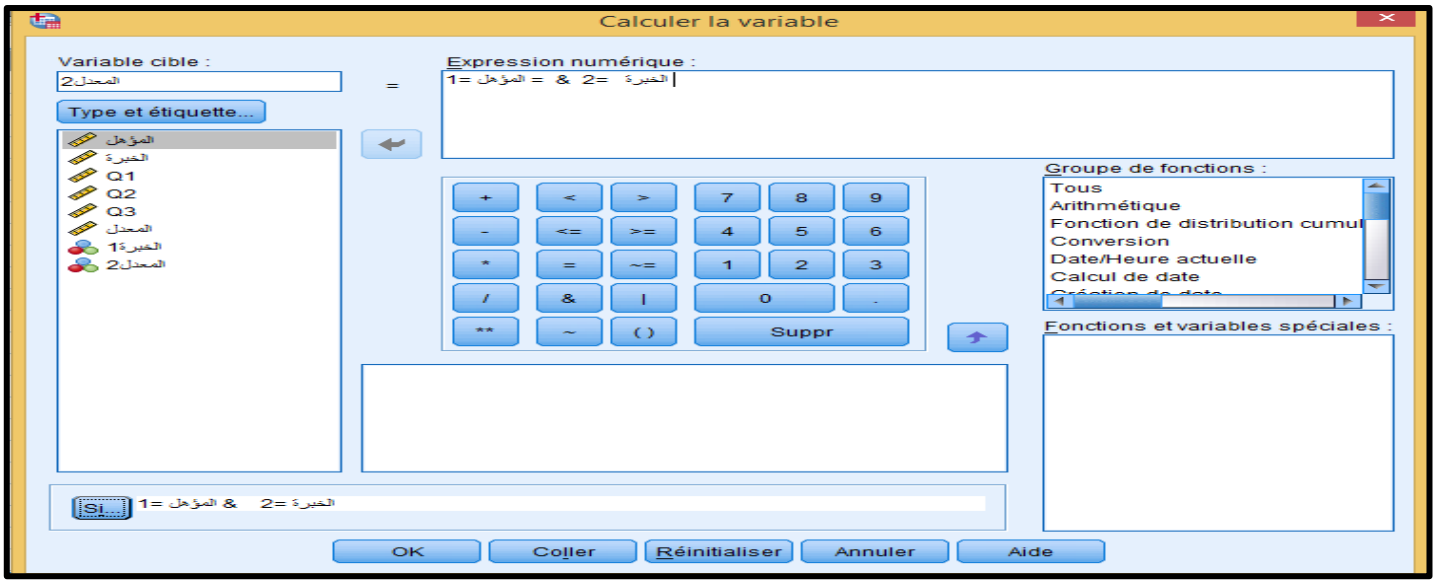
ننقل الخبرة =1 الى المستطيل Expression numérique



يظهر متغير جديد باسم "المعدل" في نهاية ملف البيانات يحمل قيم جديدة لمعدل للمتغير الخبرة اقل من 5 سنوات بناء على الشرط. لاحظ وجود فراغ من اليمين ومن اليسار حول الشرط المطلوب.

	المؤهل	الخبرة	Q1	Q2	Q3	المعدل	الخبرة1
1	1	1	2	1	2	1,00	1,00
2	1	2	3	4	4	3,67	.
3	1	1	2	2	4	1,00	1,00
4	2	1	4	2	3	1,00	1,00
5	2	3	2	4	2	2,67	.
6	2	2	3	4	1	2,67	.
7	2	3	2	2	4	2,67	.
8	2	2	2	3	3	2,67	.
9	2	3	3	4	3	3,33	.
10	2	3	4	2	3	3,00	.

من الممكن أن يكون الشرط مركب ، فإذا أردنا إيجاد معدل المتغيرات الثلاثة للأساتذة الذي خبرتهم من 5 إلى 10 من حملة الليسانس فإننا نكتب في مستطيل الشرط الموضح في مربع الحوار Calculer Variable: if Cases الصيغة التالية: الخبرة=2و المؤهل=1



ننقر على Ok تظهر النتائج في شاشة تحرير البيانات .لاحظ وجود فراغ من اليمين ومن اليسار حول الشرط المطلوب.

	المؤهل	الخبرة	Q1	Q2	Q3	المعدل	الخبرة1	المعدل3
1	ليسانس	اقل من 5 سنوات	معارض	معارض ...	معارض	1,00	1,00	.
2	ليسانس	من 5 سنوات الى 10سنوات	محايد	موافق	موافق	3,67	.	1,00
3	ليسانس	اقل من 5 سنوات	معارض	معارض	موافق	1,00	1,00	.
4	دكتورة فما فوق	اقل من 5 سنوات	موافق	معارض	محايد	1,00	1,00	.
5	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	معارض	موافق	معارض	2,67	.	.
6	دكتورة فما فوق	من 5 سنوات الى 10سنوات	محايد	موافق	معارض ...	2,67	.	.
7	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	معارض	معارض	موافق	2,67	.	.
8	دكتورة فما فوق	من 5 سنوات الى 10سنوات	معارض	محايد	محايد	2,67	.	.
9	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	محايد	موافق	محايد	3,33	.	.
10	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	موافق	معارض	محايد	3,00	.	.

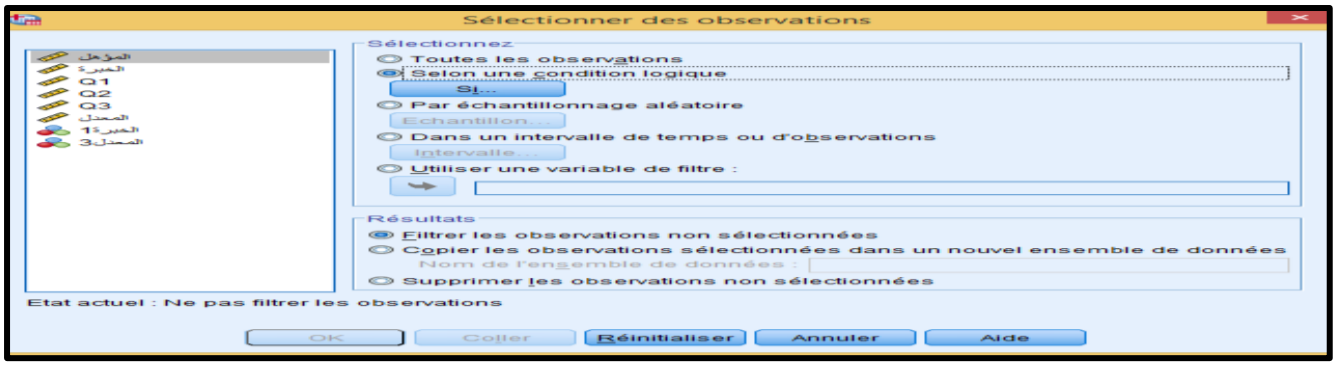
3.1.مثال3: طرق اختيار عدة حالات

بإمكاننا اختيار عدة حالات أو مجموعة جزئية من الحالات نختار من القائمة

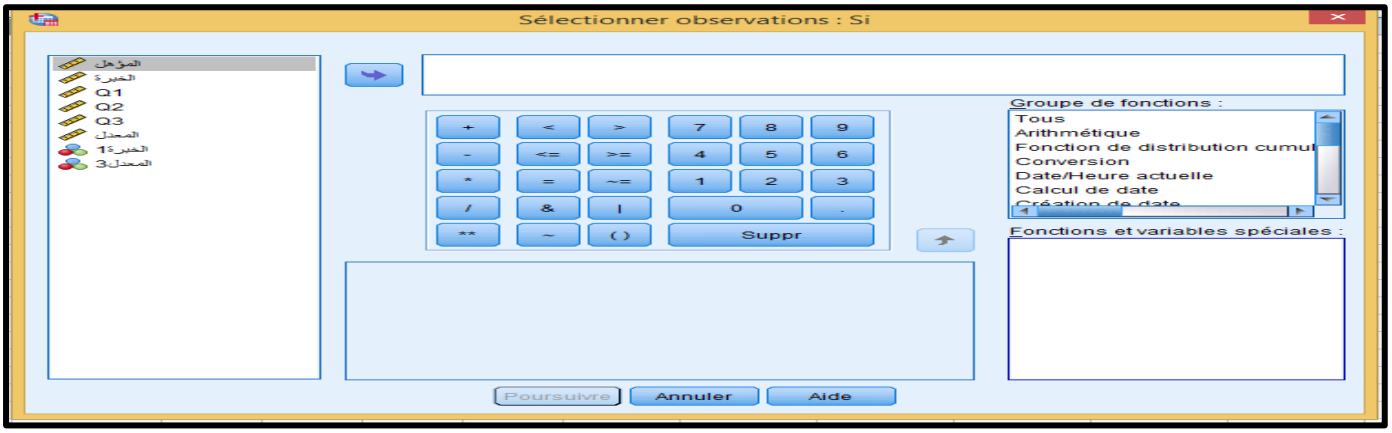
Données ➡ Sélectionner les observations

مثال: افترض أننا نريد تحديد الحالات للأساتذة الذين مؤهلهم العلمي ليسانس فقط.

من مستطيل Sélectionner نختار الخيار selon un condition logique، ثم ننقر على Si

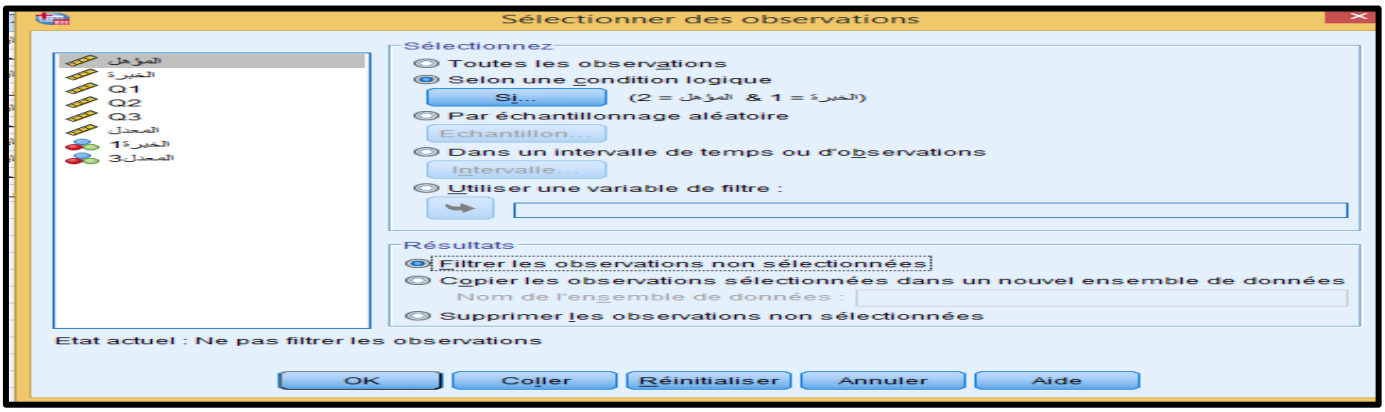


فيظهر مربع الحوار التالي:



نكتب الخبرة = 1و المؤهل=2 ثم نضغط على Poursuivre

نضع الاشارة على Filtrer les observations non sélectionnées يظهر مربع الحوار



ننقر على Ok تظهر النتائج في شاشة تحرير البيانات.

	المؤهل	الخبرة	Q1	Q2	Q3	المعدل	الخبرة1	المعدل3	filter_$
1	ليسانس	اقل من 5 سنوات	معارض	معارض ...	معارض	1,00	1,00	.	Not Selected
2	ليسانس	من 5 سنوات الى 10سنوات	محايد	موافق	موافق	3,67	.	1,00	Not Selected
3	ليسانس	اقل من 5 سنوات	معارض	معارض	موافق	1,00	1,00	.	Not Selected
4	دكتورة فما فوق	اقل من 5 سنوات	موافق	معارض	محايد	1,00	1,00	.	Selected
5	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	معارض	موافق	معارض	2,67	.	.	Not Selected
6	دكتورة فما فوق	من 5 سنوات الى 10سنوات	محايد	موافق	معارض ...	2,67	.	.	Not Selected
7	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	معارض	معارض	موافق	2,67	.	.	Not Selected
8	دكتورة فما فوق	من 5 سنوات الى 10سنوات	معارض	محايد	محايد	2,67	.	.	Not Selected
9	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	محايد	موافق	محايد	3,33	.	.	Not Selected
10	دكتورة فما فوق	اكثر من 10 سنوات	موافق	معارض	محايد	3,00	.	.	Not Selected

هذا الخيار يؤدي إلى إضافة متغير في نهاية ملف البيانات يسمى filter_$ يأخذ قيمتين، القيمة (1او Selected) للحالات المختارة والرقم (0 او Not Selected) للحالات غير المختارة، كما أن هذا الخيار يؤدي إلى وضع إشارة " / " للحالات غير المختارة.

وإذا أردنا إيقاف هذا الخيار والرجوع لجميع البيانات اختر toutes les observations من المستطيل Sélectionner نضغط علىSupprimer les observations non sélectionnées هذا الخيار يؤدي إلى حذف الحالات غير المختارة ولا يمكن الرجوع إلى البيانات الأصلية إلا إذا قمن بإغلاق البرنامج مع عدم التخزين وفتح الملف من جديد.

2. اعداد الجداول الاحصائية وتحليل البيانات

الإحصاء الوصفي هي تلك العمليات الخاصة بوصف الظاهرة محل الدراسة مثل التكرارات والنسب المئوية المتوسط الحسابي الانحراف المعياري المجموع التباين ....الخ.

التكرارات والنسب المئوية ان التكرارات تعبر عن عدد إجابات افراد العينة على الخيارات الموضوعة للمبحثين ويعبر عادة عن هذه التكرارات بالنسب المئوية وقد يتم استخدام كل من التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.

المتوسط الحسابي يعد المتوسط الحسابي من اهم المقاييس المستخدمة ضمن الأساليب النزعة المركزية وتختلف طريقة حسابه حسب حالة البيانات سواء كانت مبوبة او غير مبوبة اذا كانت البيانات غير مبوبة

فالمتوسط الحسابي يكزن مجموع المشاهدات مقسوم على عددها والقانون يكتب كما يلي

$$\bar{x} = \frac{\sum n_i x_i}{n}$$

ni عدد اختيارات افراد عينة الدراسة للخيار الواحد

Xi وزن الخيار في أداة الدراسة

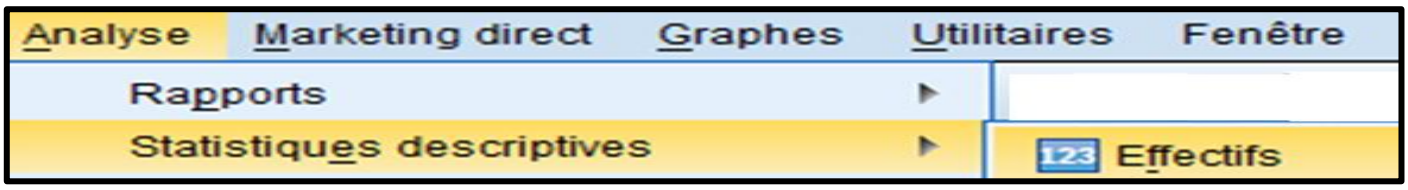
n مجموع افراد العينة

الانحراف المعياري يعود الانحراف المعياري من اكثر مقاييس التشتت استخداما وهو يشير الى درجة او مقدار بين المشاهدات عن الوسط الحسابي ويحسب كما يلي

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum n_i (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

ويتم اعداد الجداول الإحصائية من شاشة عرض البيانات نختار من قائمة الأوامر

Analyse ⟶ Statistiques descriptives ⟶ Effectifs



يستعمل هذا الامر لعرض تكرار كل قيمة لمتغير ما كما يمكن حساب مقاييس النزعة المركزية التشتت الربيعات مع عرض المخططات البيانية .

التكرارات للحصول على تكرارات او اعداد الافراد في مجموعات معينة تكون خطوات اجراء هذا الامر كما يلي من قائمة

Analyse ⟶ Statistiques descriptives ⟶ Effectifs

نوضح هذه المراحل باستخدام المثال التالي

1.2.المثال 1 : التكرارات

حسب البيانات التالية ل10 أعوان بكلية الاقتصاد .العمل المطلوب تحدد التكرار النسبي والمطلق للجنس والعمر ثم مثل بيانا الجنس والعمر.

الرقم	الجنس	العمر	مدة التكوين	العبارة 1	العبارة2	العبارة 3
1	1	18	1	1	2	1
2	1	19	4	4	3	2
3	2	20	3	3	2	1
4	2	18	1	1	4	3
5	1	19	3	3	1	4
6	1	18	2	2	4	1
7	2	19	2	2	3	2
8	1	21	3	3	2	3
9	1	21	4	4	3	2
10	2	18	2	2	2	2

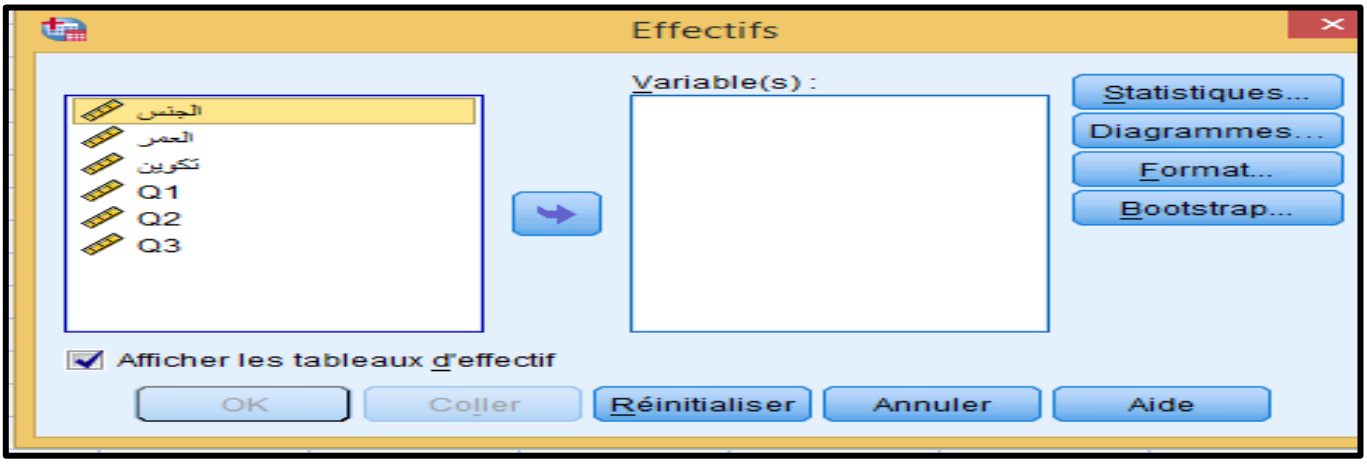
الرموز المستعملة

الجنس الاناث 1 الذكور 2

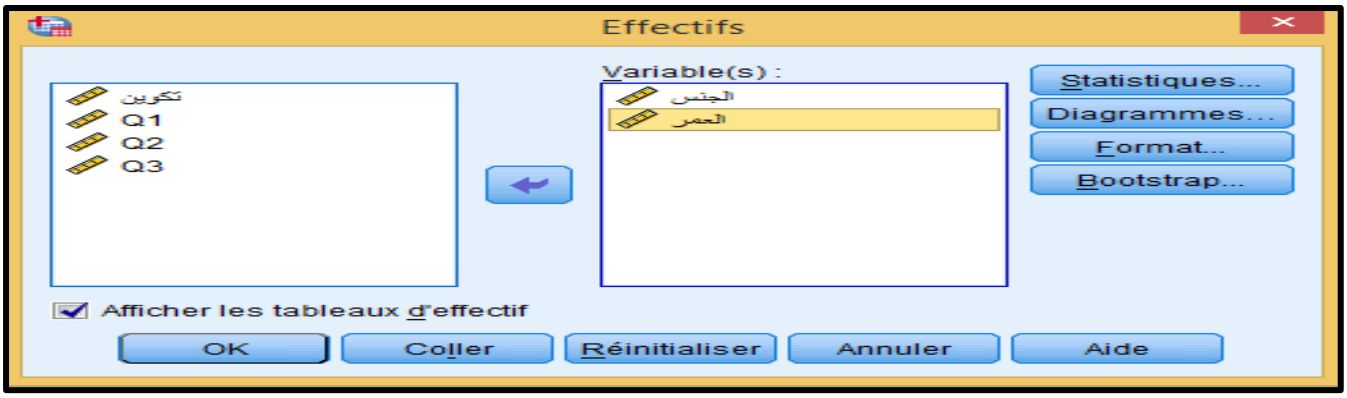
مدة التكوين اقل من 3 سنوات: 1 ما بين 3 و 4 سنوات: 2 ما بين 4 و 5 سنوات : 3
5 فما فوق : 4

العبارات موافق بشدة : 4 موافق: 3 معارض : 2 معارض بشدة : 1

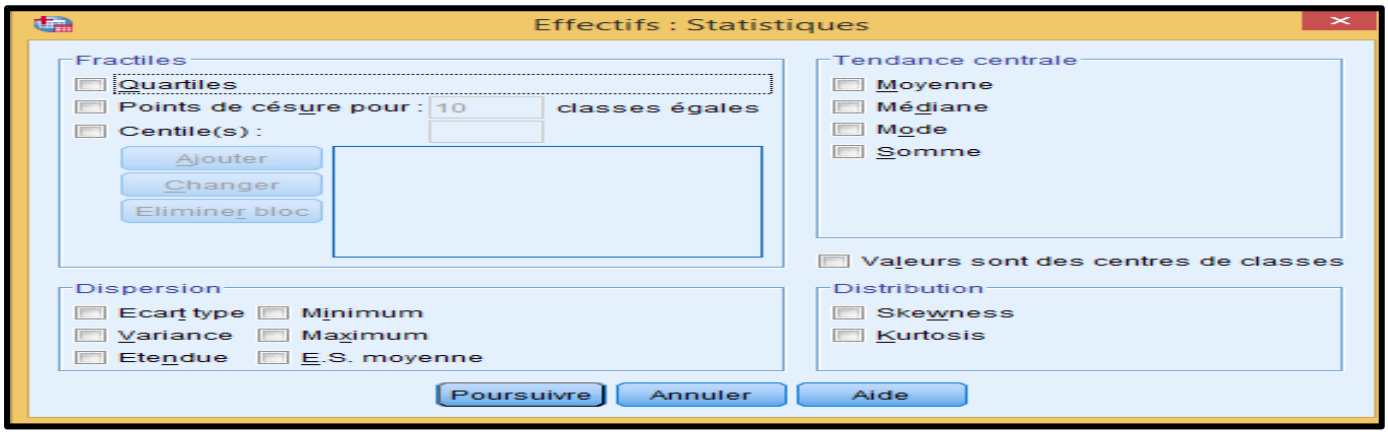
يظهر مربع الحوار كما في الشكل التالي ونلاحظ المتغيرين الجنس والعمر في الجهة اليسرى



لكي يمكن التعامل مع هذه المتغيرات يجب ان يتم نقلهم لخانة المتغيرات التي سيتم دراستهم وذلك بضغط على السهم الموجود بوسط الشاشة كما هو مبين في الشكل أعلاه فتنتقل المتغيرات الى الجهة اليمنى ثم نضع إشارة على Afficher les tableaux d'effectif حتى تظهر التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات .يظهر مربع الحوار Effectifs .

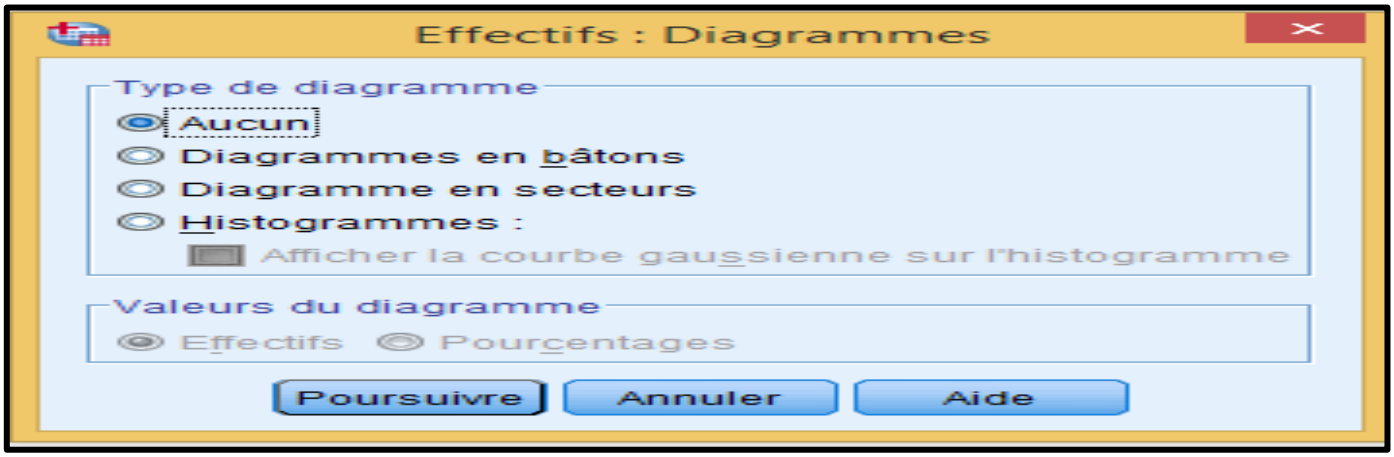


لاختيار أي أنواع أخرى من الإحصاءات نضغط على Statistiques تفتح ا لنافدة Effectifs statistiques

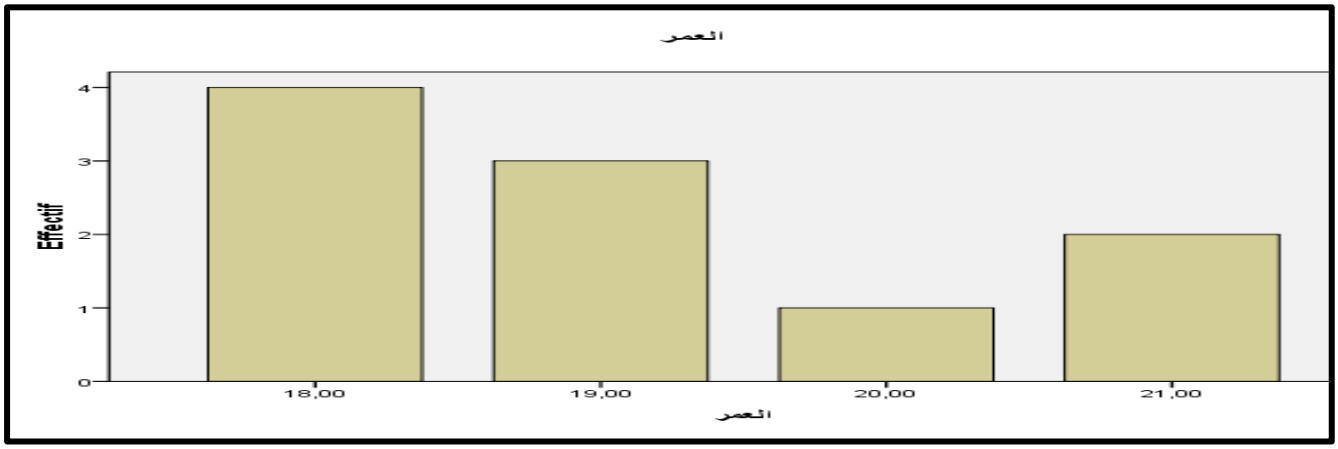


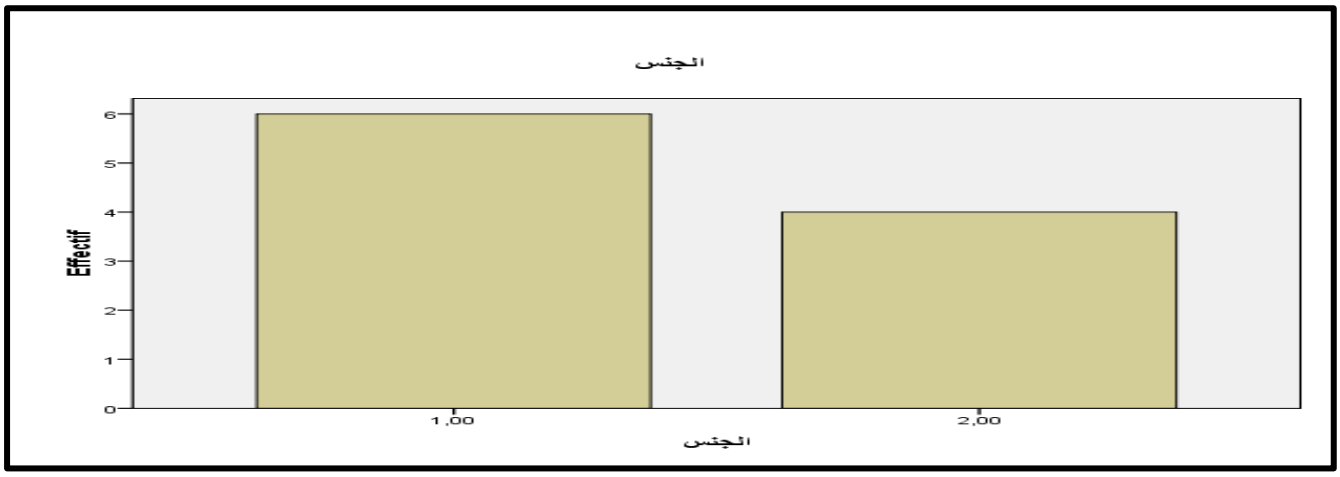
Fractiles Quartiles Points de césure pour Percentiles	الرباعيات يحدد القيم التي تقسم البيانات الى عدد من الفئات متساوية في المدى المئينيات
Tendances centrales	**مقاييس النزعة المركزية** المتوسط - الوسيط - المنوال - المجموع الكلي
Dispersion	**مقاييس التشتت** الانحراف المعياري - التباين - المدى الكلي - اصغر قيمة اكبر قيمة - الخطاء المعياري المتوسط
Distribution	**التوزيع** الالتواء - التفرطح

في حالة الرغبة في تمثيل هذه البيانات نضغط على Diagrammes تفتح النافذة Effectifs :Diagrammes

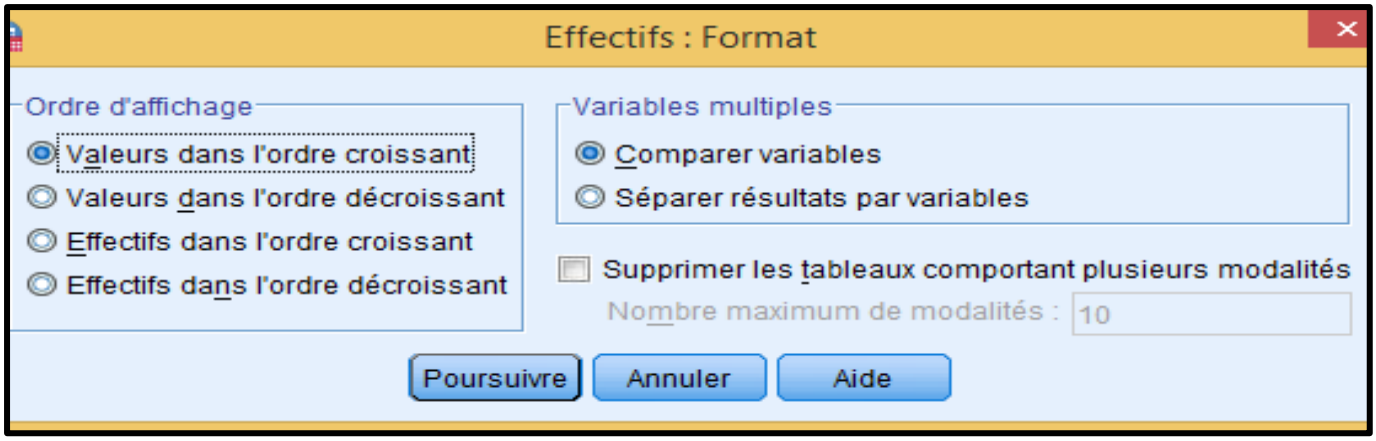


للحصول على تمثيل البياني باستخدام الاعمدة نضغط على Diagrammes en bâtons ثم على Poursuivre ثم على Ok





نضغط على Format يظهر مربع الحوار Effectifs format



في هذا المربع نجد

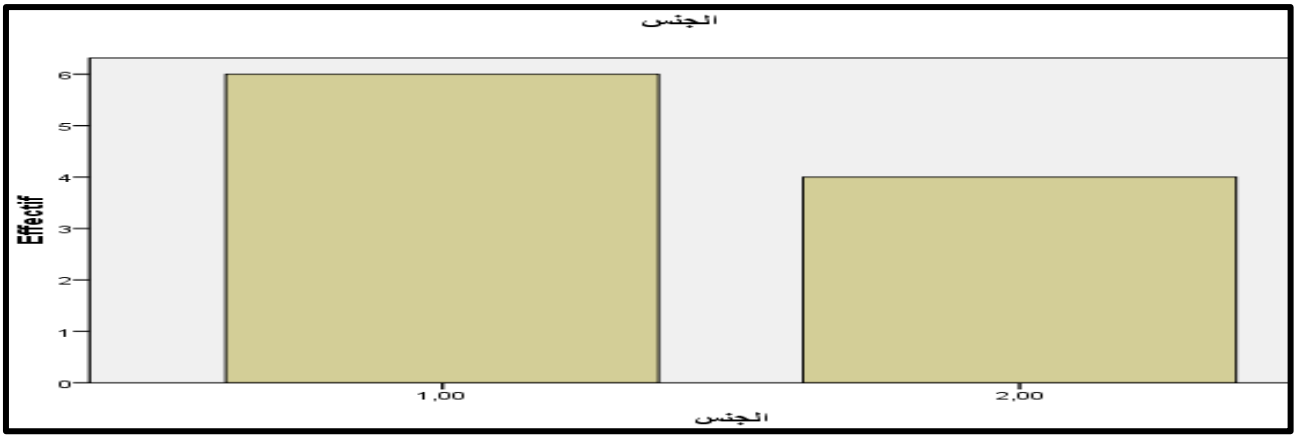
Ordre d'affichage	يتم من خلالها التحكم في ترتيب درجات في الجدول التكراري تصاعديا او تنازليا حسب القيم او حسب التكرارات
Variables multiples	يستخدم هدا الاختيار في حالة وجود أكثر من متغير
Supprimer les tableaux avec plus de modalités	يمكننا التحكم في عدم عرض الجدول التكراري للمتغيرات التي يزيد عدد قيمها عن العدد الذي يتم تحدده في المربع

الجنس

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1,00	6	60,0	60,0	60,0
	2,00	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

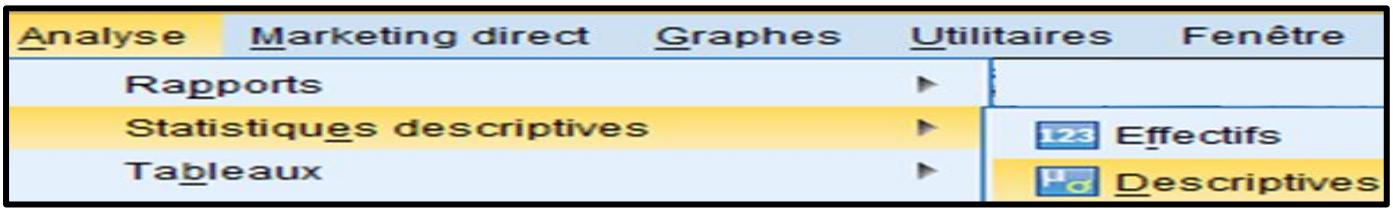
العمر

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	18,00	4	40,0	40,0	40,0
	19,00	3	30,0	30,0	70,0
	20,00	1	10,0	10,0	80,0
	21,00	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

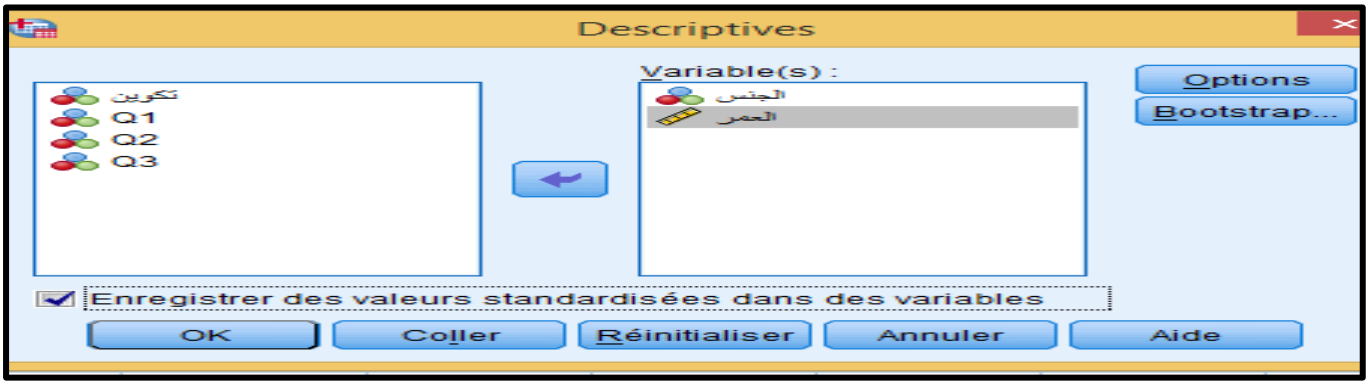


من قائمة Analyse يوجد الامر

Analyse ⟶ Statistiques descriptives ⟶ Descriptives

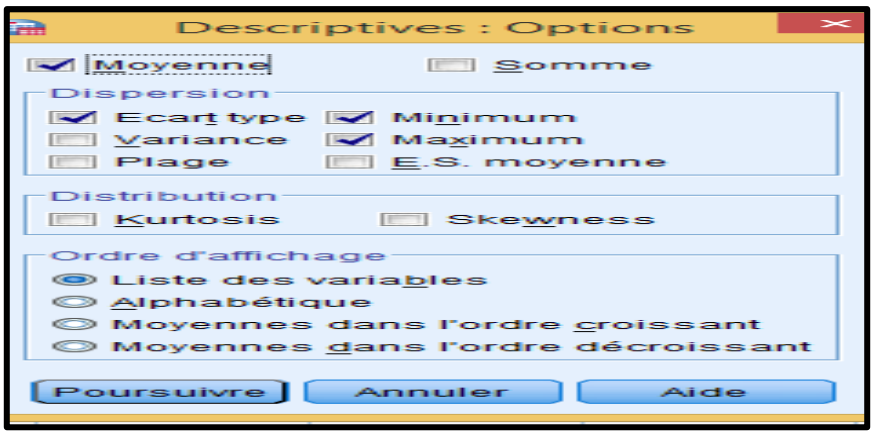


يتم الانتقال المتغيرات من المستطيل الايسار الى المستطيل الايمن بضغط على المؤشر Enregistrer des valeurs standardisés dans des variables



نضغط على Options

يفتح مربع الحوار نضغط على المتوسط الانحراف المعياري اكبر درجة اصغر درجة ثم على Poursuivre و على Ok



تظهر النتائج التالية :

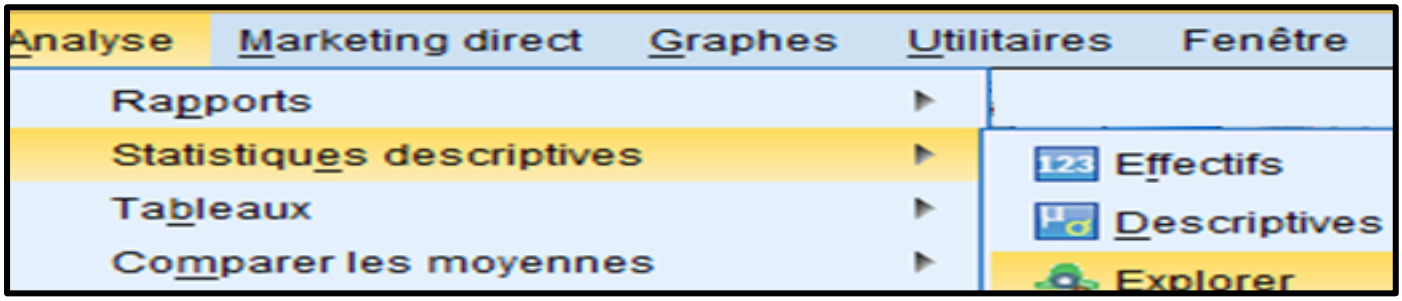
Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
الجنس	10	1,00	2,00	1,4000	,51640
العمر	10	18,00	21,00	19,1000	1,19722
N valide	10				

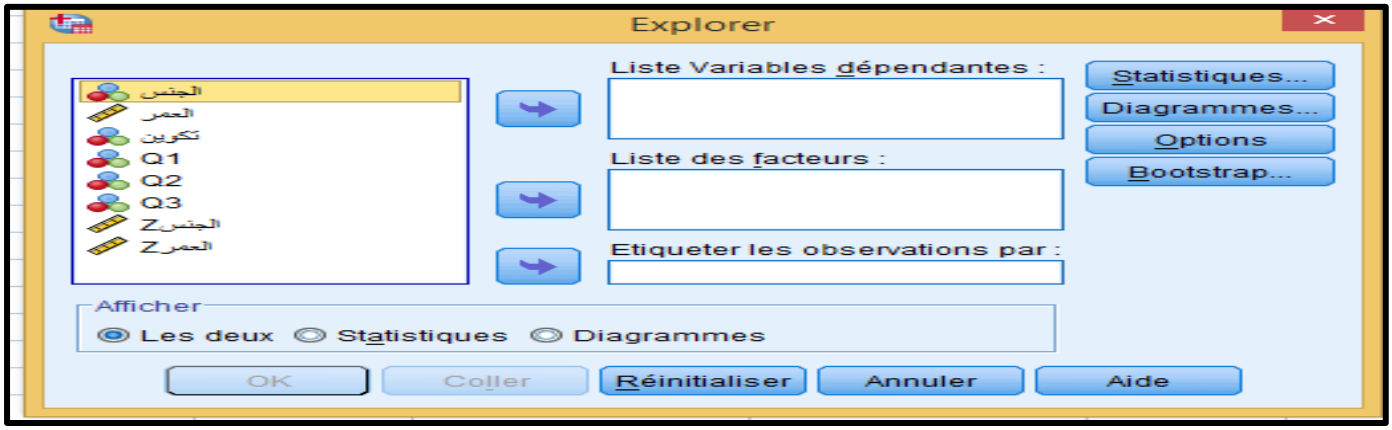
يمكن الحصول على الدرجات المعيارية وتضاف في نافدة تحرير البيانات

	الجنس	العمر	تكوين	Q1	Q2	Q3	Zالجنس	Zالعمر
1	1,00	18,00	1,00	1,00	2,00	1,00	-,77460	-,91880
2	1,00	19,00	4,00	4,00	3,00	2,00	-,77460	-,08353
3	2,00	20,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,16190	,75174
4	2,00	18,00	1,00	1,00	4,00	3,00	1,16190	-,91880
5	1,00	19,00	3,00	3,00	1,00	4,00	-,77460	-,08353
6	1,00	18,00	2,00	2,00	4,00	1,00	-,77460	-,91880
7	2,00	19,00	2,00	2,00	3,00	2,00	1,16190	-,08353
8	1,00	21,00	3,00	3,00	2,00	3,00	-,77460	1,58701
9	1,00	21,00	4,00	4,00	3,00	2,00	-,77460	1,58701
10	2,00	18,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,16190	-,91880

من قائمة Analyse يوجد **الامر Explorer**



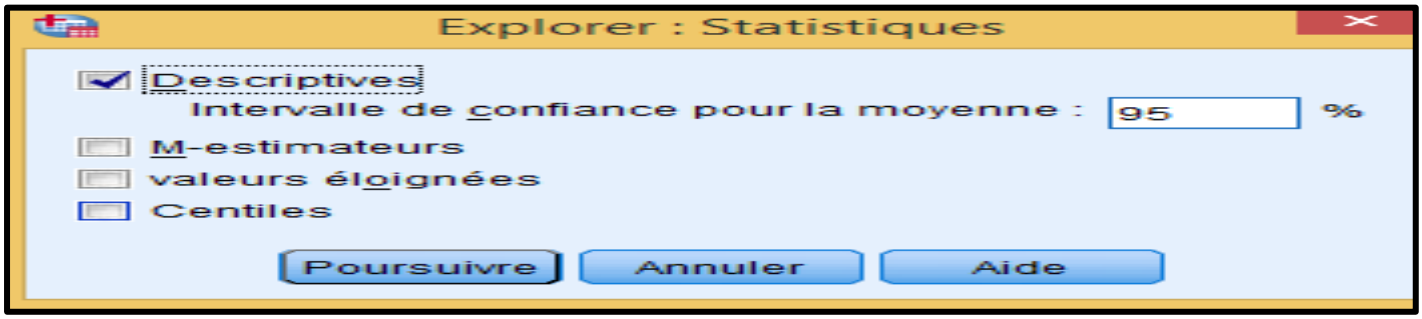
ننقر على Explorer يظهر مربع الحوار



تحتوي هذه النافذة على ما يلي

Liste variables dépendantes	المتغيرات التابعة التي يراد اجراء التحليل الاحصائي عليها
Liste des facteurs	المتغيرات المستقلة التي يتم عليهم المقارنة في المتغير التابع
Etiqueter les observations	تسمية او ترميز القيم
Afficher	رسوم بيانية إحصاءات كليهما

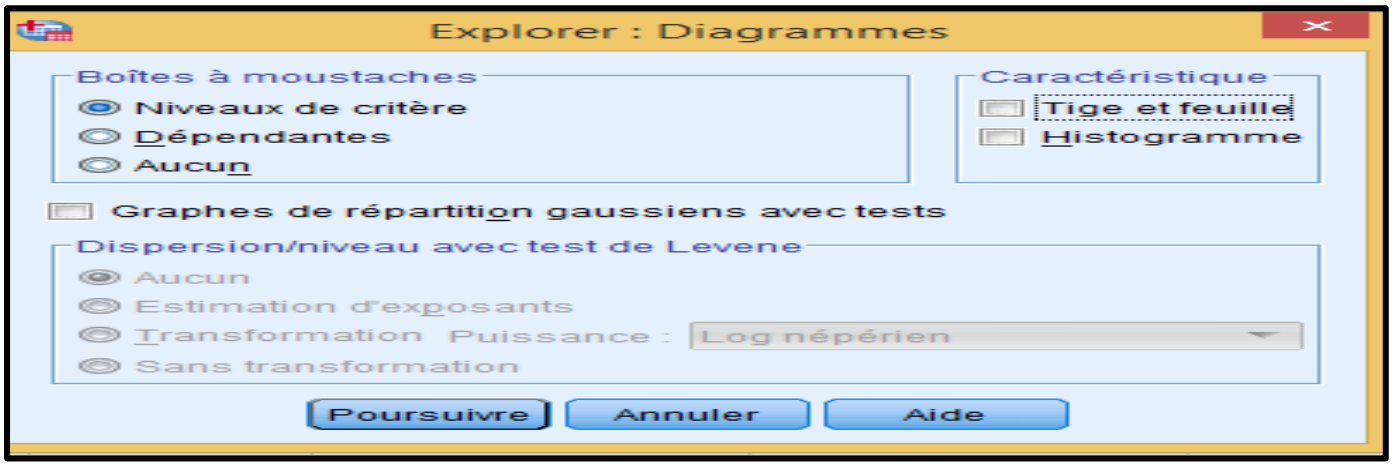
ننقر على Statistiques يظهر مربع الحوار Explorer Statistiques



تحتوي هذه النافذة على ما يلي

M -estimateurs	وهي عبارة عن بدائل تقديرية محسوبة عن المتوسط والوسيط الخاص بالعينة
Valeurs éloignées	القيم المتطرفة في النتائج
Centiles	المئوية

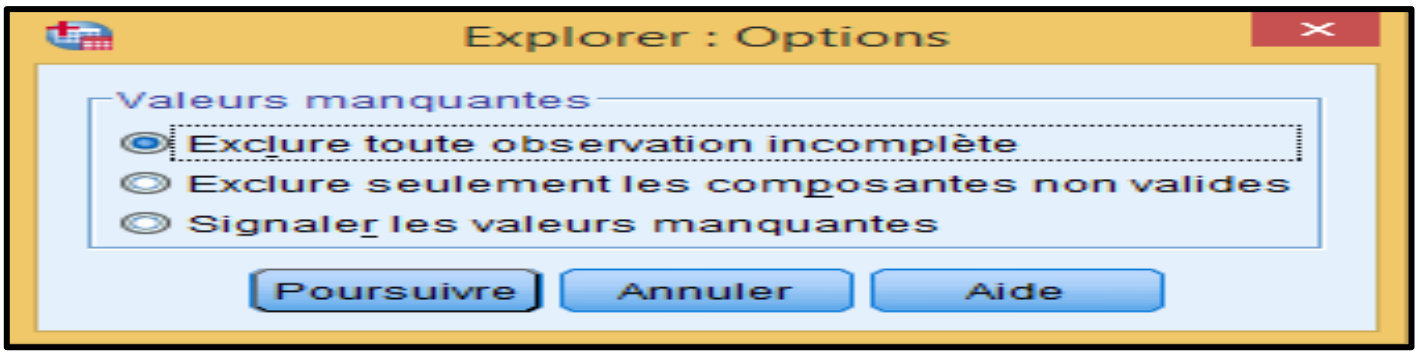
نضغط على Diagrammes تظهر نافذة Explorer :Diagrammes



تحتوي هذه النافذة على ما يلي

Boites à moustaches Niveaux de critère Dépendantes Aucun	 يتم رسم البياني للمتغير التابع يتم رسم البياني للمتغيرات التابعة داخل المتغير المستقل عدم عرض الرسم البياني
Caractéristiques	
Tiges et feuilles Histogramme	يوفر هدا الرسم معلومات اكثر من رسم المدرج التكراريبظهر الرسم الجدع والوراقة في نافدة عرض النتائج
Graphe de répartition gaussien avec tests	يستخدم لمقارنة التوزيع الحالي مع التوزيع الطبيعي كما يعرض بعض الاختبارات التي تختبر التوزيع الطبيعي مثل Shapiro w Kolmogorov S. للعينات التي تقل عن 50 في حجمها
Dispersion/ niveau test de Levene	يتم اجراء هذا الاختبار فقط عند اختيار متغير مستقل حيث يقوم باختيار التجانس للتباين بين المجموعات وهو اختيار ليفين

نضغط على Options تفتح النافذة options : Explorer



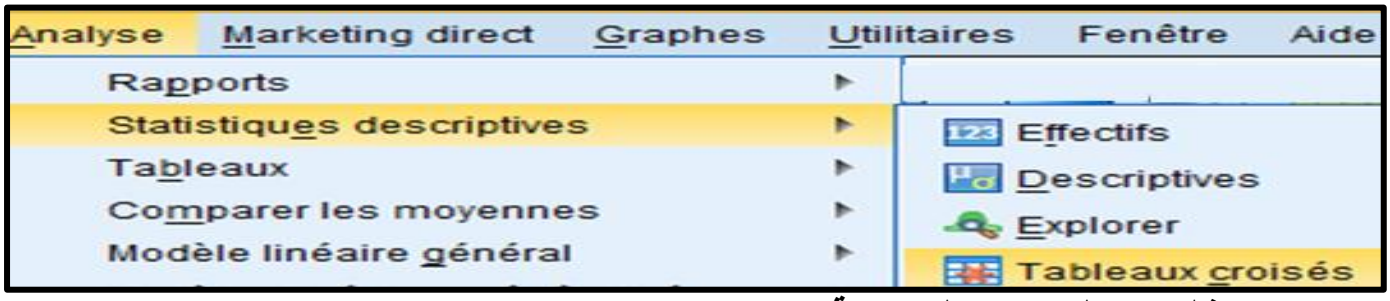
نضغط علىExclure toute observation incomplète

استبعاد القيم الناقصة من أي متغير مستقل او تابع من التحليل

من قائمة Analyse يوجد الامر Tableaux croisés

نتبع الخطوات التالية

Analyse ⟶ Statistiques descriptives ⟶ Tableaux croisées



2.2.مثال 2 : التكرارات المزدوجة

نضغط على Statistiques تفتح النافذة Statistiques: Tableaux croisés

نضغط على Poursuivre تظهر النافذة التالية

ننقر على OK تظهر النتائج التالية

Tableau croisé الخبرة * المؤهل

Effectif

	الخبرة			Total
	5 من اقل سنوات	الى سنوات 5 من سنوات10	من اكثر 10 سنوات	
ليسانس	2	1	0	3
ذكتورة فما فوق	1	2	4	7
Total	3	3	4	10

V. الاختبارات الإحصائية الشائعة الاستخدام

المقصود بالفروض هنا الفروض الإحصائية بمعنى الفروض التي تتعلق بالمجتمع الاحصائي المسحوبة منه العينة.

1. خطوات لإجراء الاختبارات

لإجراء الاختبار نتبع الخطوات التالية

الخطوة الاولى اختيار الاختبار

الفرضية الصفرية يأخذ عادة شكل يساوي

الفرضية البديلة يأخذ عادة ثلاثة اشكال لا يساوي او أكبر او اقل

الخطوة الثانية تحديد مستوى المعنوية هل هو 10% - 5% او غير ذلك

الخطوة الثالثة تحديد شروط الاختبار

الخطوة الرابعة تحديد إحصائية الاختبار وهي إحصائية يتم حسابها من بيانات العينة بافتراض ان الفرضية الصفرية صحيحة ويتوقف شكل الإحصائية على العوامل التالية

توزيع المجتمع طبيعي ام لا وهل تباينه معروف ام لا حجم العينة هل هو صغير ام لا

الخطوة الخامسة تحديد القيمة المجدولة حسب شروط الاختبار يمكن ان يكون توزيع طبيعي استودنت كاف مربع او توزيع فيشار

الخطوة السادسة اتخاذ القرار يعتمد على المقارنة بين القيمة المجدولة والقيمة المحسوبة

الخطوة السابعة التمثيل البياني.

2. الاختبارات للعينات المستقلة

لاختبار العينات المستقلة التوزيع الأكثر استعمالا هو استودنت وهذا الاختبار لديه شروط لضمان دقة نتائج اختبار t يجب أن تتوافر الشروط الثلاثة التالية:

- ✓ يجب أن يكون متغير الاختبار طبيعيا في كل فئة من فئات متغير التجميع
- ✓ يجب أن يكون تباين متغير الاختبار متساويا في كلا فئتي متغير التجميع، وإذا لم يتحقق هذا الشرط فان نتيجة اختبار t غير دقيقة، وفي هذه الحالة يمكن حساب قيمة تقديرية للإحصائي t لا يشترط لها مساواة التباين للعينتين.
- ✓ يجب أن تكون العينة عشوائية، ويجب أن تكون قيم متغير الاختبار مستقلة عن بعضها.

1.2.اختبار t استودنت للعينة الواحدة

يعتبر اختبار test T من الاختبارات الإحصائية الشائعة التي تستخدم لقياس الفروقات المعنوية بين المتوسطات ويستخدم **test** T حسب نوعية العينة والبيانات الإحصائية .

يستعمل هذا الاختبار لقياس الفرق المعنوي بين متوسط العينة ومجتمع الدراسة الذي يعبر عنه بقيمة معينة.

يستخدم هذا الاختبار لفحص فرضية تتعلق بالوسط الحسابي مثلا، ويجب تحقق الشرطين التاليين:

1. يجب أن يتبع توزيع المتغير التوزيع الطبيعي، وحجم العينة أكثر من 30 مفردة.
2. يجب أن تكون العينة عشوائية أي لا تعتمد مفرداتها على بعضها.

2.2.اختبار t استودنت لعينة المزدوجة

يستعمل هذا الاختبار لقياس الفرق المعنوي بين متوسطي مستقلين او لمتوسطي غير مستقلين لمتغير واحد

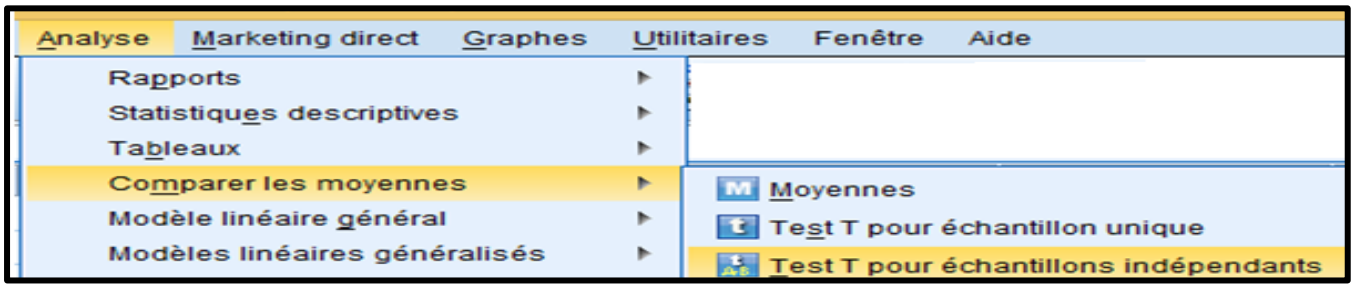
3.2. اختبار t استودنت لعينتين مستقلين

يستعمل هذا الاختبار لقياس الفرق المعنوي بين متوسطي عينتين مستقلين ويمكن تصنيف الاختيارات كما يلي :

- ✓ في حالة متغيرين نوعين نستعمل توزيع كاف مربع
- ✓ في حالة متغير نوعي ومتغير الثاني رتبي نستعمل اختبار توزيع كاف مربع
- ✓ في حالة متغيرين رتبيين نستعمل اختبار معامل الارتباط سبيرمان
- ✓ في حالة متغيرين عدديين نستعمل اختبار معامل الارتباط بيرسون
- ✓ في حالة متغير نوعي ومتغير كمي

في حالة توزيع طبيعي نستعمل اختبار ستودنت اذا كانت لدينا مجموعتين اما في حالة اكثر من مجتمعين نستعمل تحليل التباين ANOVA

في حالة توزيع غير طبيعي نستعمل اختبار مان ويتني اذا كانت لدينا مجموعتين اما في حالة اكثر من مجتمعين نستعمل اختبار كروسكال.



مثال1 : اختبار معنوية متوسطات لمجموعتين

لدينا مجموعتين من الطلبة المجموعة الأولى لها الاستاد تحتوي على درجات الإحصاء A والمجموعة الثانية لها الاستادB تحتوي على دراجات الرياضيات والجدول التالي يبين درجاتهم كما يلي

A	60	70	80	85	75	77	79	83	90	67	55	67	88
B	55	60	60	62	54	53	64	58	64	44	50	53	33

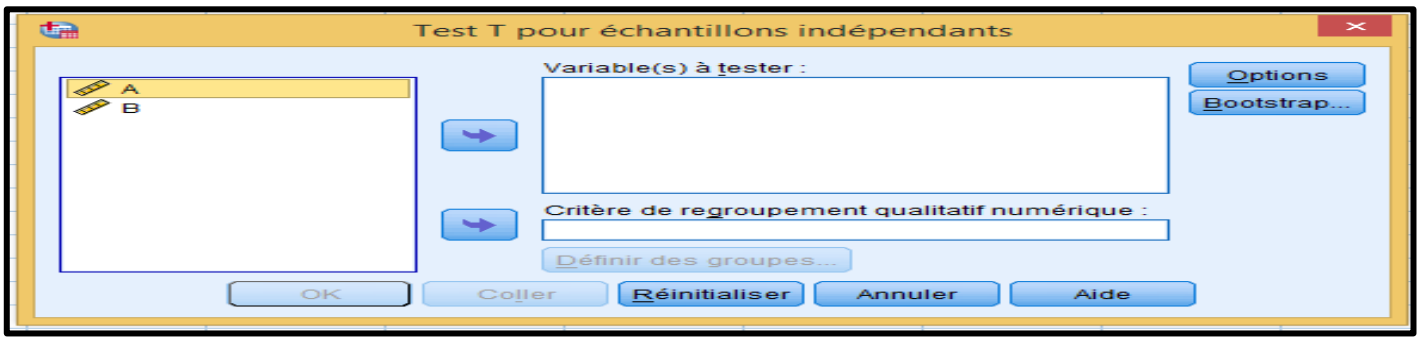
المطلوب :هل يوجد فروق معنوية بين متوسطات لمجموعتين A B

بعد ادخال البيانات نختار من قائمة

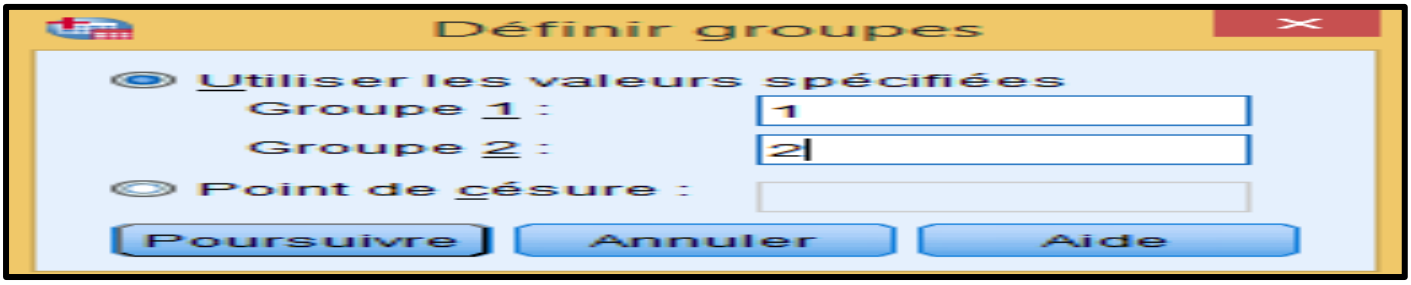
Analyse → Comparer les moyennes → Test T pour échantillons indépendants

ننقر على Test T pour échantillons indépendants يفتح مربع الحوار

من خلال مربع الحوار يجب وضع المتغير الذي يضم بيانات المجموعتين في خانة المتغيرات المختبرة Variables à tester



ويتم تحديد متغير الترميز الذي على أساسه يتم تقسيم المجموعتين فيتم نقله في خانة Critère de regroupement qualitatif numérique ليتم تعريف على المجموعتين نضغط على Définir groupe ثم نكتب 1امام Groupe 1 ونكتب 2امام Groupe 2 فيظهر مربع الحوار



نضغط علىPoursuivre ثم على Ok تظهر النتائج التالية

Statistiques de groupe

	Code	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
A	1	13	75,08	10,727	2,975
B	2	13	54,62	8,694	2,411

	VarAB	Code
1	60	1
2	70	1
3	80	1
4	85	1
5	75	1
6	77	1
7	79	1
8	83	1
9	90	1
10	67	1
11	55	1
12	67	1
13	88	1
14	55	2
15	60	2
16	60	2
17	62	2
18	54	2
19	53	2
20	64	2
21	58	2

من اختبار T/Levene (égalité de variances), فقد تم حساب F= 1,15 ومستوى دلالتها 0,29 وهذا يبين أن تباين العينتين غير متساو ونستخدم اختبار T في حالة عدم تساو ي تباين العينتين ونحسب قيمة t= 5,34 ومستوى دلالتها RH0 0,000 أي أن متوسطي درجات الطلبة للعينتين غير متساويين.

Test d'échantillon indépendant		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité de moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Diff moy	Diff écart-type	IC 95% Inf	IC 95% sup
VarAB	Hypo de variances égales	1,15	,29	5,34	24	,000	20,46	3,83	12,56	28,36
	Hypo de variances inégales			5,34	23,01	,000	20,46	3,83	12,54	28,38

3. الاختبارات للعينات غير مستقلة

البيانات لنفس الأشخاص أي هناك مشاهدتين لكل شخص أي علاقة او ارتباط بين المشاهدات هناك عمودين لإجراء الاختبار.

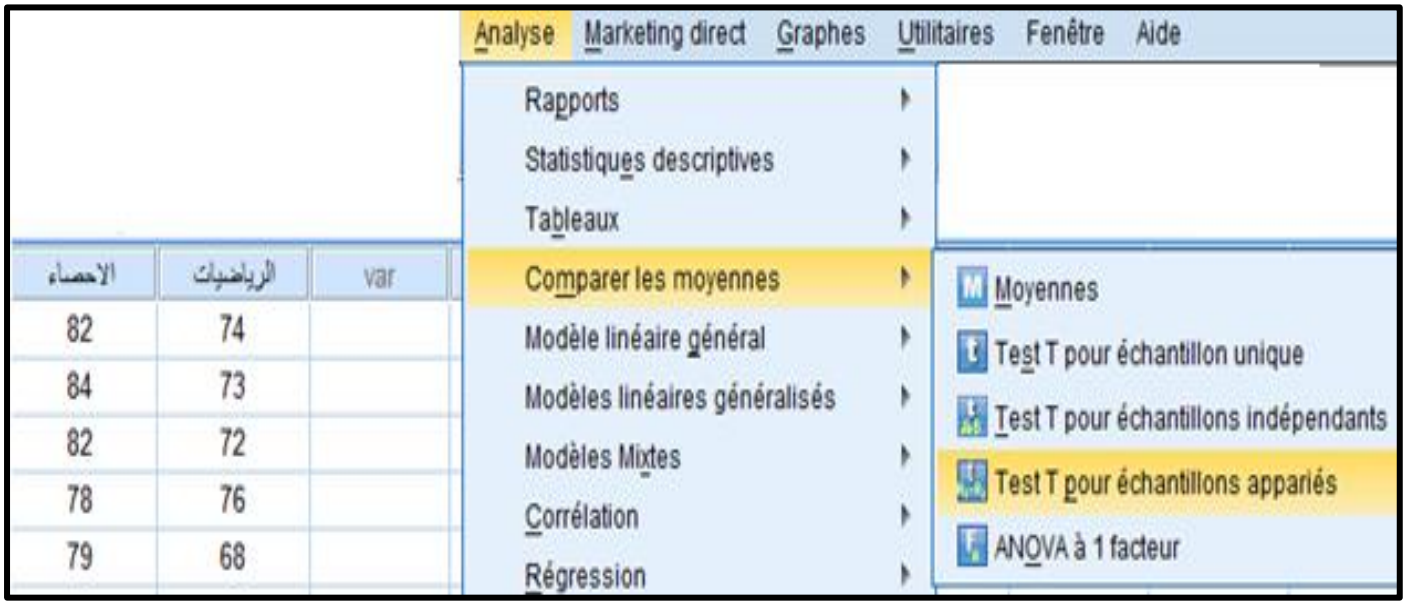
Analyse ⟶ Comparer les moyennes ⟶ Test pour échantillons appariés

مثال حسب البيانات الجدول التالي

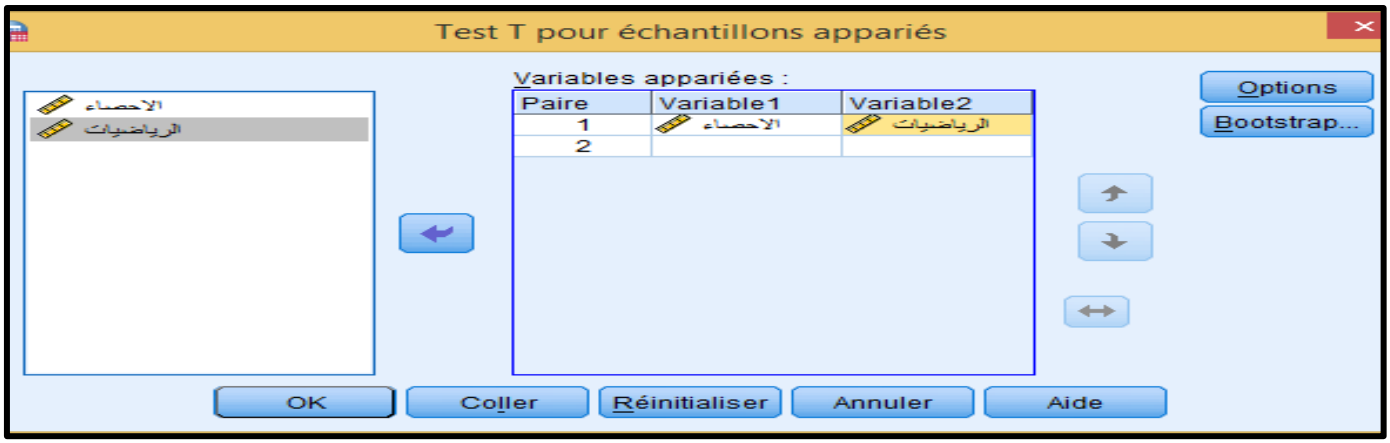
	الاحصاء	الرياضيات
1	82	74
2	84	73
3	82	72
4	78	76
5	79	68
6	94	84
7	75	64
8	78	65
9	79	64
10	76	72
11	75	69
12	73	65
13	78	67
14	79	65
15	83	73

هناك مجموعة واحدة من 15الطلبة قدموا امتحان في الإحصاء والرياضيات والجدول التالي يعطي النتائج التالية

Analyse → Comparer les moyennes → Test T pour échantillons appariés



نـضغط علــىTest يظهر مربع الحوار



ننقر على OK نتحصل على النتائج

Statistiques pour échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	الاحصاء	79,67	15	5,052	1,304
	الرياضيات	70,07	15	5,574	1,439

Corrélations pour échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	الاحصاء & الرياضيات	15	,782	,001

Test échantillons appariés

	Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
	Moy	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
				Inf	Sup			
Paire1 الاحصاء - الرياضيات	9,600	3,54	,914	7,64	11,56	10,5	14	,000

هناك فرق معنوي بين متوسطات المادتين الإحصاء والرياضيات حيث ان مستوى المعنوية يساوي 0,00 ومعامل الارتباط مرتفع 0,78 ومستوى المعنوية يساوي 0,001

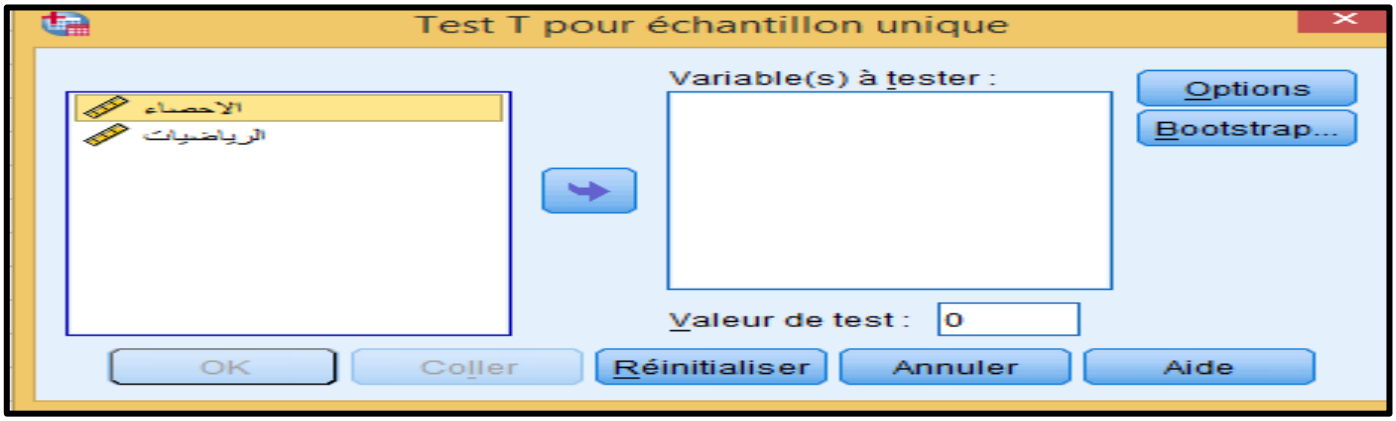
1.3. : اختبار الفرضي

نفس المثال السابق نفرض قيمة معينة 70 المطلوب اختبار درجات مجموعة من الطلبة لا يقل عن القيمة المحددة.

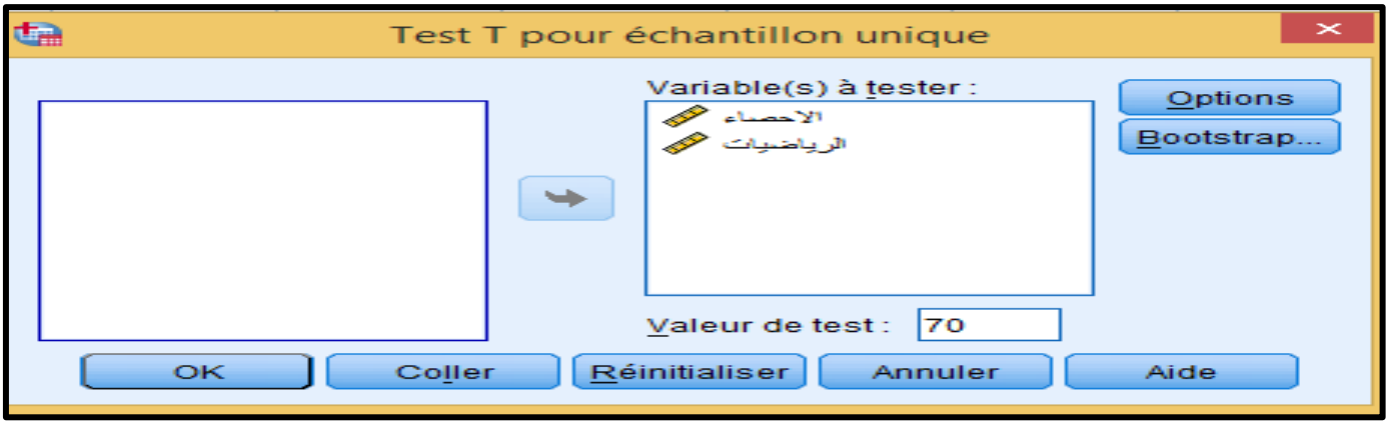
من قائمة

Analyse → Comparer les moyennes → Test T pour échantillons unique

نظغط على Test T pour échantillon unique يظهر مربع الحوار



ننقل المتغيرين الى الى المستطيل الايمن ونضع القيمة **70** في الربع Valeur de test



ننقر على Ok تظهر النتائج التالية

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
الاحصاء	15	79,67	5,052	1,304
الرياضيات	15	70,07	5,574	1,439

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 70					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
الاحصاء	7,411	14	,000	9,667	6,87	12,46
الرياضيات	,046	14	,964	,067	-3,02	3,15

نلاحظ مستوى المعنوية 0,00 اذن يوجد فرق معنوي بين معدل درجات الطلبة لا يقل عن 70

2.3.اختبار معامل الارتباط لبيرسون

ان الهدف من دراسة الارتباط هو الكشف عن قوة العلاقة بين متغيرين او اكثر وتتراوح دراجة العلاقة بين [1+ 1-] اذا كانت دراجة الارتباط قريبة من الواحد فهذا يعني ان الارتباط قويا بين المتعرين و كلما قلت دراجة الارتباط كلما ضعفت العلاقة بين المتغيرين

مثال : اختبار معامل الارتباط

البيانات التالية تمثل دراجات الرضاء الوظيفي لرجال البيع في احدى الشركات وفقا للعمر

العمر	23	26	34	45	27	44	46	32	37	21	29	31	47	52	36
دراجة الرضاء الوظيفي	60	65	70	90	85	80	90	75	85	65	65	70	85	95	75

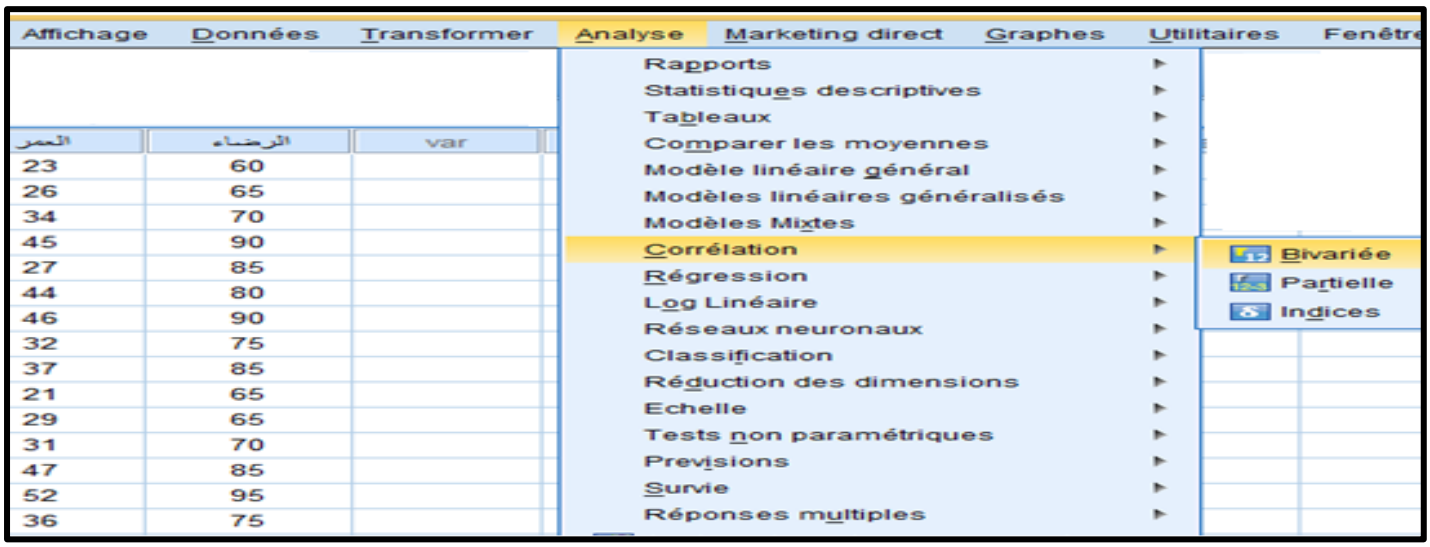
المطلوب

اختبار قوة العلاقة بين العمر ودراجة الرضاء الوظيفي باستخدام معامل الارتباط لبيرسون

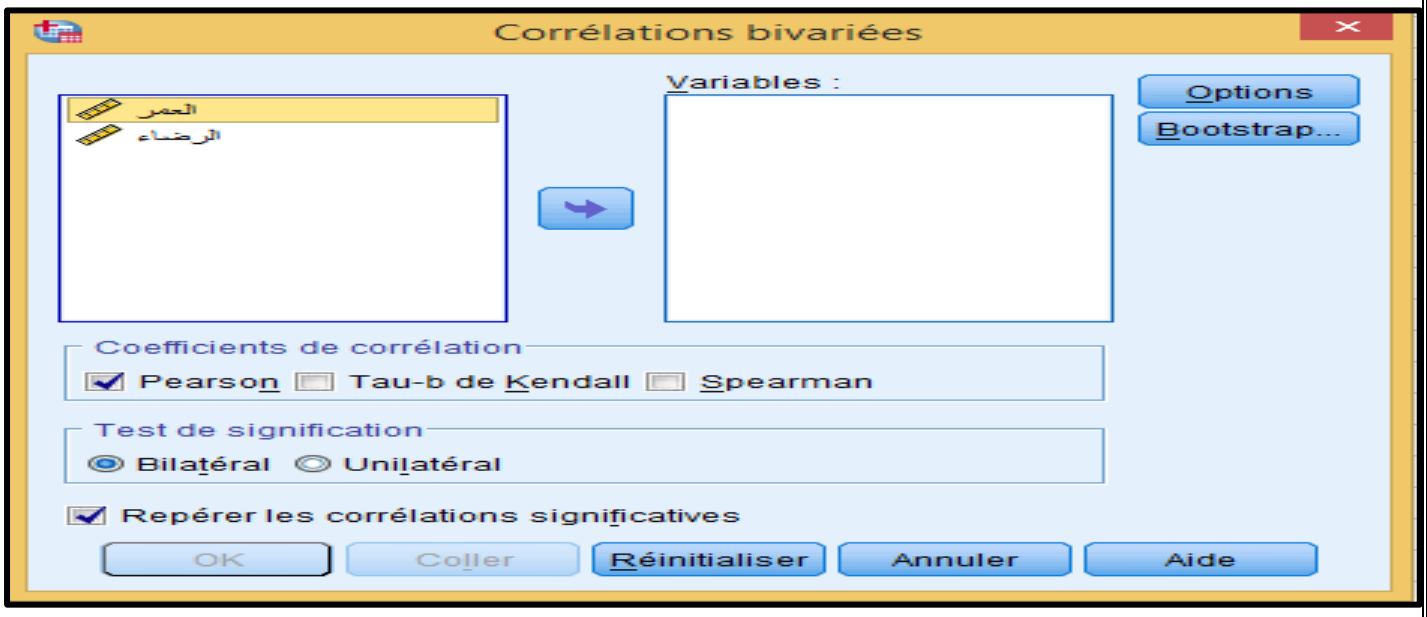
الحل

أولا إدخال البيانات ومن قائمة

Analyse ⟶ Corrélation ⟶ Bivariée



ننقر على Bivariée يفتح مربع الحوار ونجد ثلاثة خيارات معامل الارتباط Pearson بيرسون - معامل الارتباط Kendall قندال طو -معامل الارتباط Spearman سبيرمان.



ننقل المتغيرين الى المستطيل Variables و نضع الإشارة على Pearson

ننقر على OK تظهر النتائج

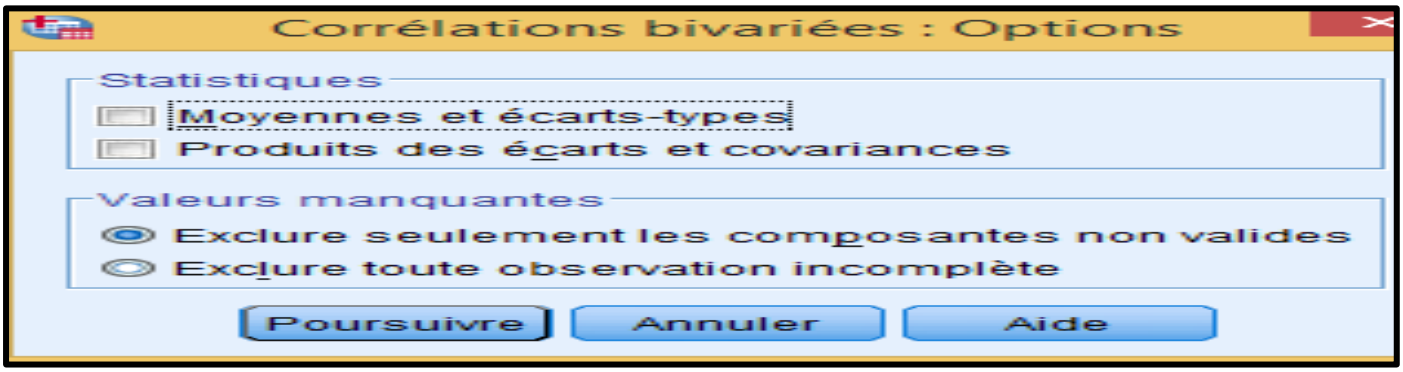
Corrélations

		العمر	الرضاء الوظيفي
العمر	Corrélation de Pearson	1	,845**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	15	15
الرضاء الوظيفي	Corrélation de Pearson	,845**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	15	15

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

نلاحظ ان هناك علاقة معنوية طردية على مستوى الدلالة 0,01 فظهرت نجمتان فوق معامل الارتباط والتي بلغت 0,845 وهي علاقة الارتباط قوية بين العمر والرضاء الوظيفي .

ننقر على Option يظهر مربع الحوار



3.3. معامل الارتباط لسبيرمان

مثال :

تقدم ستة اشخاص لامتحان تنافسي لشغر وظيفة مدير العلاقات العامة فقدموا امتحان كتابي وبنفس الوقت أجريت مقابلات شخصية معهم وقد كانت النتائج كما يلي :

رقم التقدم	نتيجة الامتحان الكتابي	نتيجة المقابلة
1	الاول	الثاني
2	الثاني	الاول
3	الثالث	الخامس
4	الرابع	الرابع
5	الخامس	السادس
6	السادس	الثالث

المطلوب

هل هناك علاقة الارتباط بين نتيجة الامتحان ونتيجة المقابلة

الحل

بعد ادخال البيانات في شاشة ادخال البيانات نختار

Analyse ⟶ Corrélation ⟶ Bivariée

Corrélations

		الامتحان	المقابلة
الامتحان	Corrélation de Pearson	1	,543
	Sig. (bilatérale)		,266
	N	6	6
المقابلة	Corrélation de Pearson	,543	1
	Sig. (bilatérale)	,266	
	N	6	6

يتبين من المخرجات أعلاه انه لا يوجد علاقة معنوية بين نتيجة الامتحان ونتيجة المقابلة حيث بلغ مستوى الدلالة 0,266 وهذا أكبر من مستوى الدلالة المعتمد بينما بلغت قيمة معامل الارتباط 0,543.

كما يمكن حساب معامل الارتباط الجزئي: يقيس الارتباط الجزئي العلاقة بين المتغيرين بعد ثبات أثر أي متغيرات أخرى والهدف باستعمال معامل الارتباط الجزئي لان العلاقة بين المتغيرين قد تكون غير حقيقية وذلك عندما يكون هناك متغير ثالث خارجي يؤثر في كل منهما وفي نفس الوقت لا يؤثر احداهما في الاخر.

يستخدم تحليل الارتباط الجزئي لاختبار قوة واتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين بعد تثبيت أثر متغير اخر غير حقيقي قد يتسبب وجوده في نتائج غير دقيقة.

مثال: معامل الارتباط الجزئي

البيانات التالية تمثل الوزن الطول والعمر لستة اشخاص

	الوزن كلغم	الطول ستمتر	العمر سنة
1	65	160	40
2	75	172	23
3	55	171	57
4	62	173	22
5	90	180	45
6	85	170	33
7	79	169	49

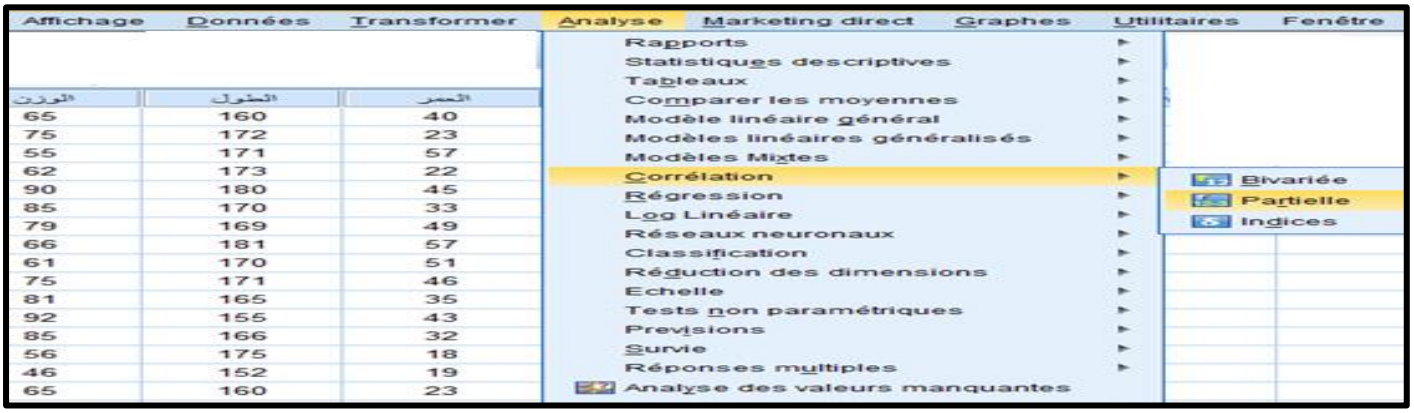
8	66	181	57
9	61	170	51
10	75	171	46
11	81	165	35
12	92	155	43
13	85	166	32
14	56	175	18
15	46	152	19
16	65	160	23

المطلوب : إيجاد قوة العلاقة بين الوزن والطول بعد عزل متغير العمر

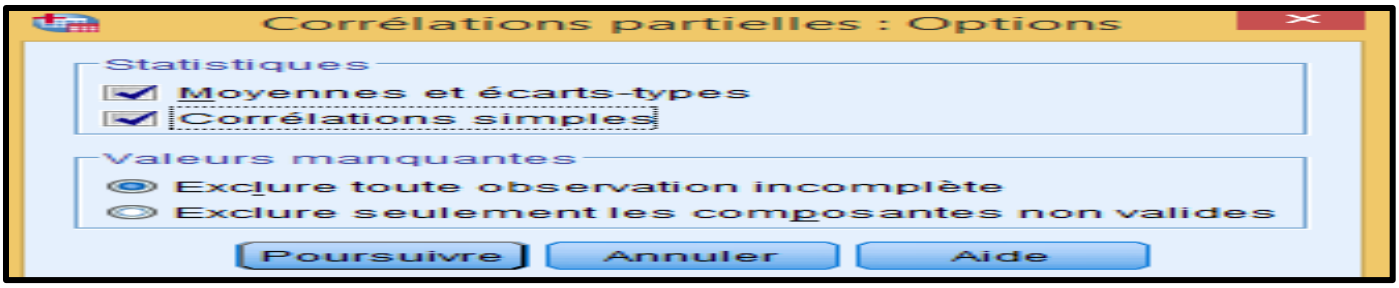
الحل

بعد ادخال البيانات في شاشة ادخال البيانات نختار من قائمة

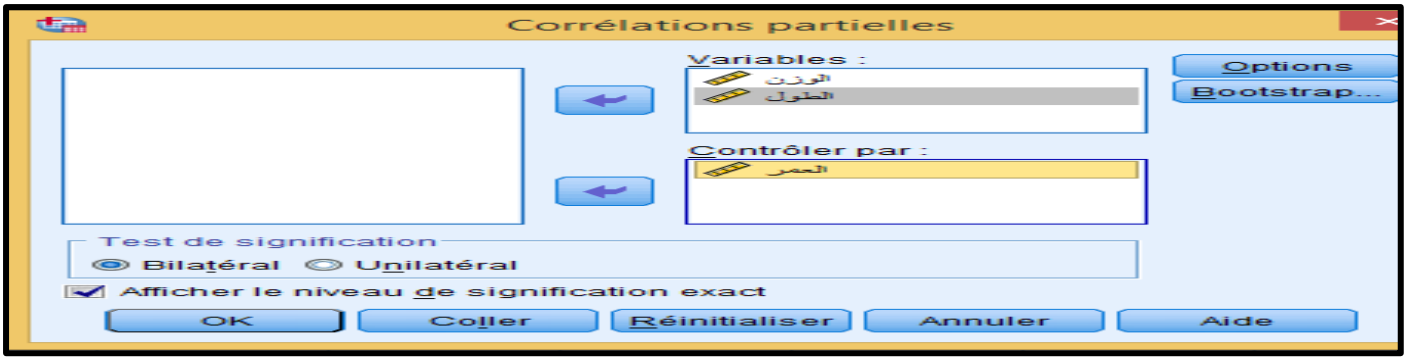
Analyse → Corrélation → Partielle



ننقر على Options نضع الإشارة على Moyennes écarts types وعلى Corrélations simples



ننقر على Poursuivre ثم على Ok تظهر النتائج



Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart-type	N
الوزن	71,13	13,598	16
الطول	168,13	8,148	16
العمر	37,06	13,359	16

Corrélations

Variables de contrôle			الوزن	الطول	العمر
-aucun-[a]	الوزن	Corrélation	1,000	,105	,214
		Signification (bilatérale)	.	,700	,426
		ddl	0	14	14
	الطول	Corrélation	,105	1,000	,321
		Signification (bilatérale)	,700	.	,225
		ddl	14	0	14
	العمر	Corrélation	,214	,321	1,000
		Signification (bilatérale)	,426	,225	.
		ddl	14	14	0
العمر	الوزن	Corrélation	1,000	,039	
		Signification (bilatérale)	.	,891	
		ddl	0	13	
	الطول	Corrélation	,039	1,000	
		Signification (bilatérale)	,891	.	
		ddl	13	0	

a. Les cellules contiennent des corrélations simples (Pearson).

تشير النتائج

- الجزء الاول ان الارتباط كل متغير مع كل من المتغيرين على حدة بلغ 0,105 بمستوى الدلالة 0,7
- الجزء الثاني معامل الارتباط بين المتغيرين بعد استبعاد اثر المتغير العمر0,039بمستوى الدلالة 0,891

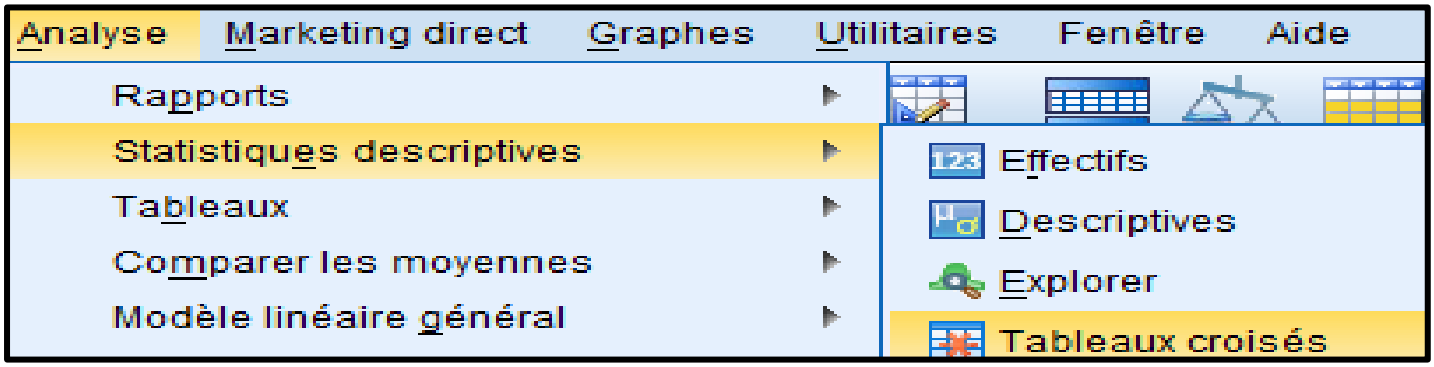
نستنتج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الوزن والطول قبل استبعاد وبعد استبعاد العمر.

4.3. اختبار معامل الارتباط باستخدام كاف مربع

يعتبر مربع كاف من الاساليب الاحصائية والمستخدمة في عملية الاستقلالية بين متغيرين عندما توجد هناك تكرارات ويكون عدد المستويات لكل متغير محدودة العدد.

بعد ادخال البيانات في شاشة ادخال البيانات نختار.

Analyse ⟶ Statistiques descriptives ⟶ tableaux croisés



مثال : اختبار معامل الارتباط باستخدام كاف

البيانات التالية تمثل لون العين للاب Pوالام Mحسب ثلاث مستويات اخضر اسود اصفر

المطلوب هل يوجد ارتباط بين المتغيرين باستخدام مربع كاف

2	1	3	2	1	2	3	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	1	2	3	2	1	P
1	2	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	M

الحل

نختار المتغير المعتمد لنضعه في حقل الصفوف ونختار المتغير المستقل لنضعه في حقل الاعمدة

نضغط على Statistiquesثم نضع اشارتي بجانب مربع كاف والارتباط نضغط على Poursuivre

ثم على Cellules ونختار pourcentage position نضغط على Poursuivre ثم على OK

المرحلة الأولى

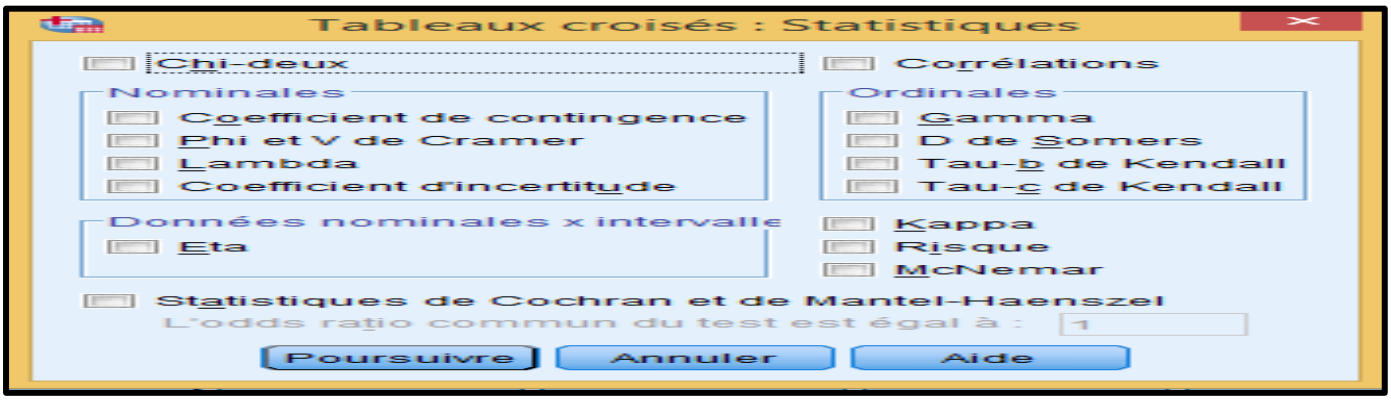
بعد ادخال البيانات داخل شاشة عرض البيانات ننقر على Tableaux croisés يظهر مربع الحوار

المرحلة الثانية

ننقل المتغير الاب في حقل الصفوف والام في حقل الاعمدة يظهر مربع الحوار.

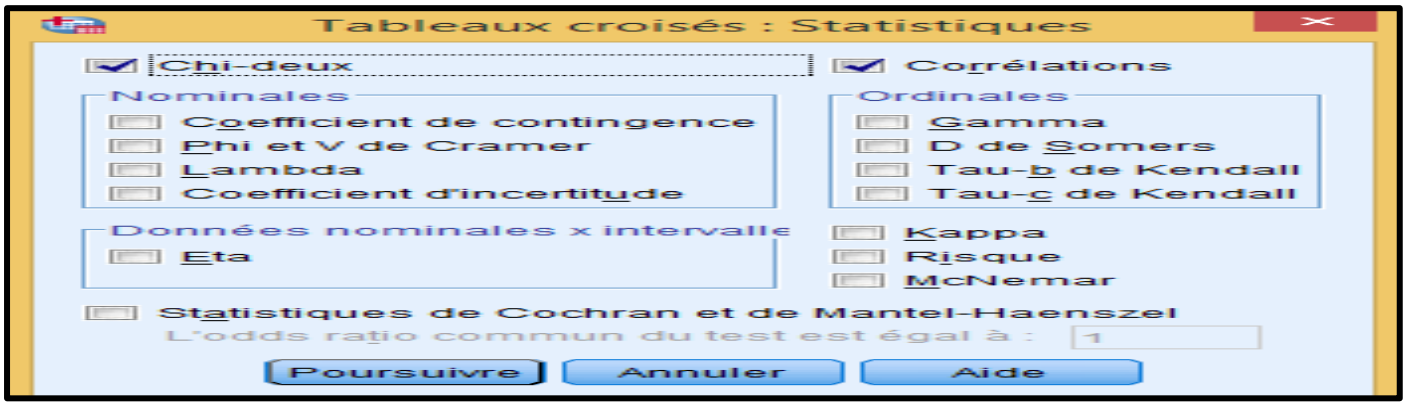
المرحلة الثالثة

ننقر على Statistiques يظهر مربع الحوار



المرحلة الرابعة

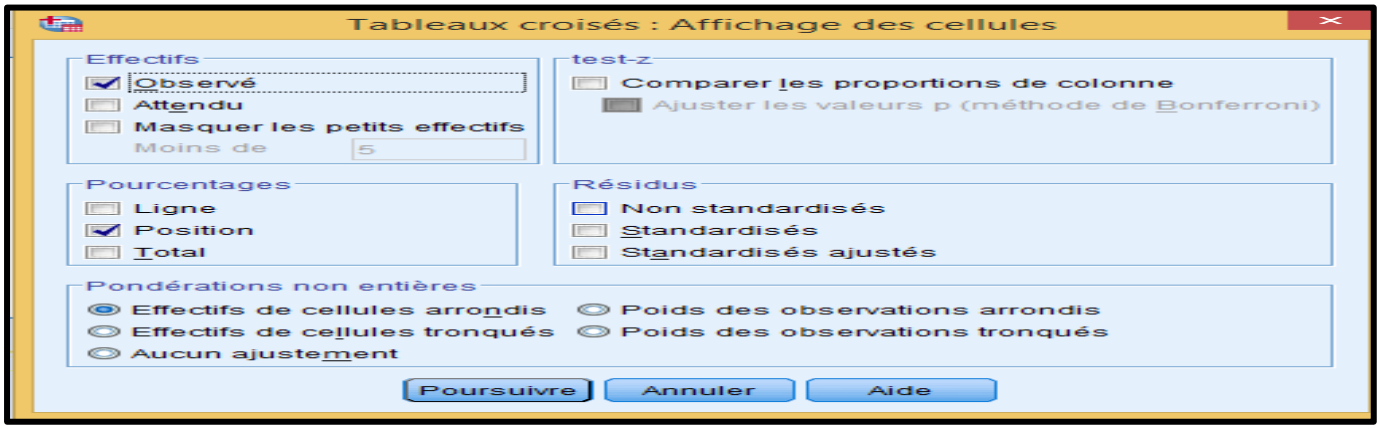
نضع الإشارة على Khi Deux و على Corrélations ثم ننقر على Poursuivre



المرحلة الخامسة ننقر على Cellule يظهر مربع الحوار

المرحلة السادسة

ننقر على Position و على Observé ثم على Poursuivre



ننقر على Ok تظهر النتائج

Tableau croisé للام العين لزن * للاب العين لون

			لون العين للام			Total
			اخضر	اسود	اصفر	
لون العين للاب	اخضر	Effectif	4	2	2	8
		% compris dans لون العين للام	50,0%	25,0%	22,2%	32,0%
	اسود	Effectif	2	6	1	9
		% compris dans للام لون العين	25,0%	75,0%	11,1%	36,0%
	اصفر	Effectif	2	0	6	8
		% compris dans للام العين لون	25,0%	0,0%	66,7%	32,0%
Total		Effectif	8	8	9	25
		% compris dans للام لون العين	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	12,461[a]	4	,014
Rapport de vraisemblance	13,942	4	,007
Association linéaire par linéaire	3,184	1	,074
Nombre d'observations valides	25		

a. 9 cellules (100,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,56.

قيمة مربع كاف تساوي 12,46 وهدا يعني ان هناك علاقة قوية وموجبة بين لون العين الام والأب حيث ان مستوى المعنوية 0,014

4. الرسم البياني

التمثيل البياني هو تخطيط يعرض المعلومات ويساعدنا في فهم الأرقام والمقارنة بينهما. ويمكن تمثيل البيانات بعدة طرق منها الأعمدة البيانية والقطاعات الدائرية والمنحنيات والمدرج التكراري ولوحة الانتشار. ويتم اختيار طريقة التمثيل بناء على نوعية البيانات، فإذا كانت البيانات تقاس بمقياس اسمي أو ترتيبي يتم تمثيلها بالأعمدة أو بالقطاع الدائري، وإذا كانت البيانات تقاس بمقياس كمي فان المدرج التكراري والمنحنيات يكون التمثيل البياني الأمثل لها.

1.4.الأعمدة البيانية

مثال : الاعمدة البيانية

افرض البيانات التالية تمثل درجات الحرارة في مدينة جيجل لمدة أسبوع ليلا ونهارا في احدى أسابيع الصيف .

صباحا	24	26	25	23	24	27	29
مساء	13	15	14	10	12	18	20
ايام	S	S	M	V	L	V	D

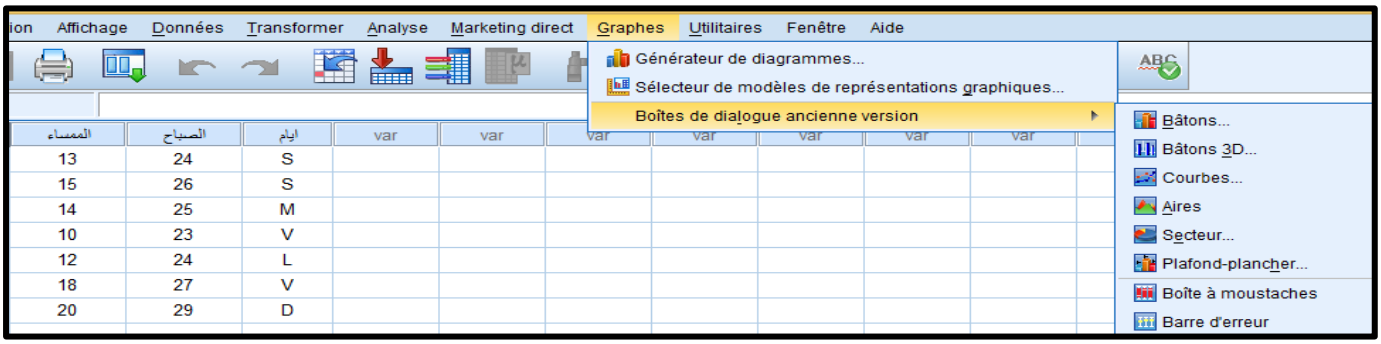
المطلوب

1. رسم درجات الحرارة لصباح ثم المساء
2. رسم درجات الحرارة لصباح و المساء

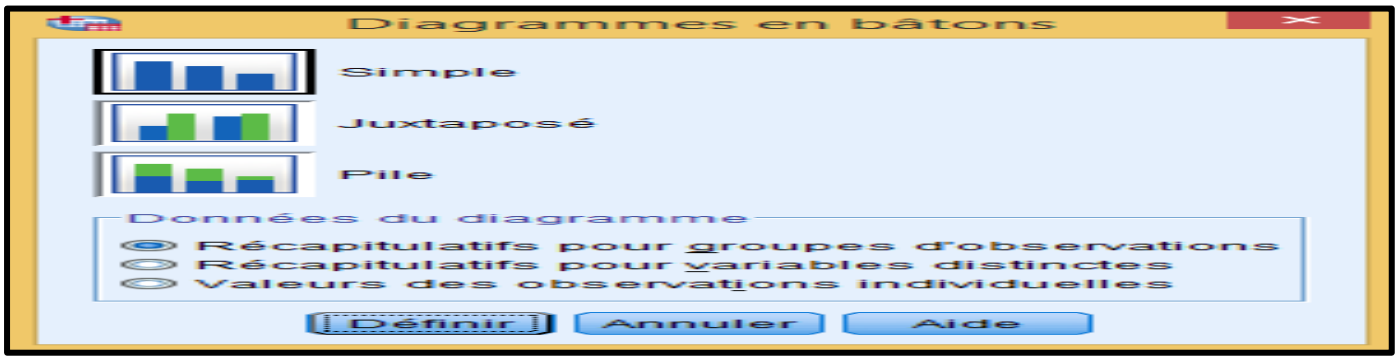
الحل

رسم درجات الحرارة لصباح ثم المساء
بعد ادخال البيانات في الشاشة نختار الخيار التالي :

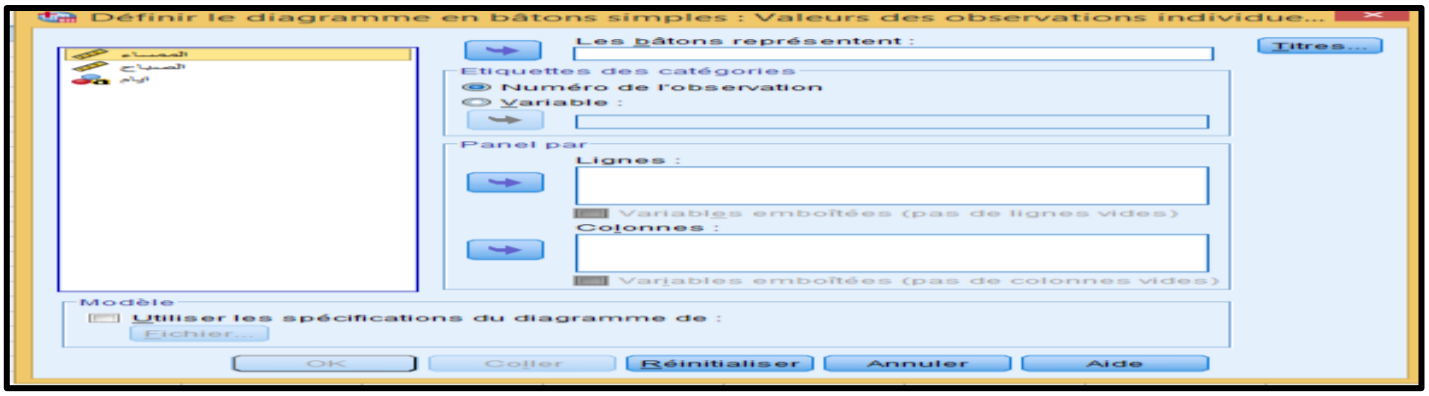
Graphe ⟶ Boite de dialogue anciennes version ⟶ Bâtons



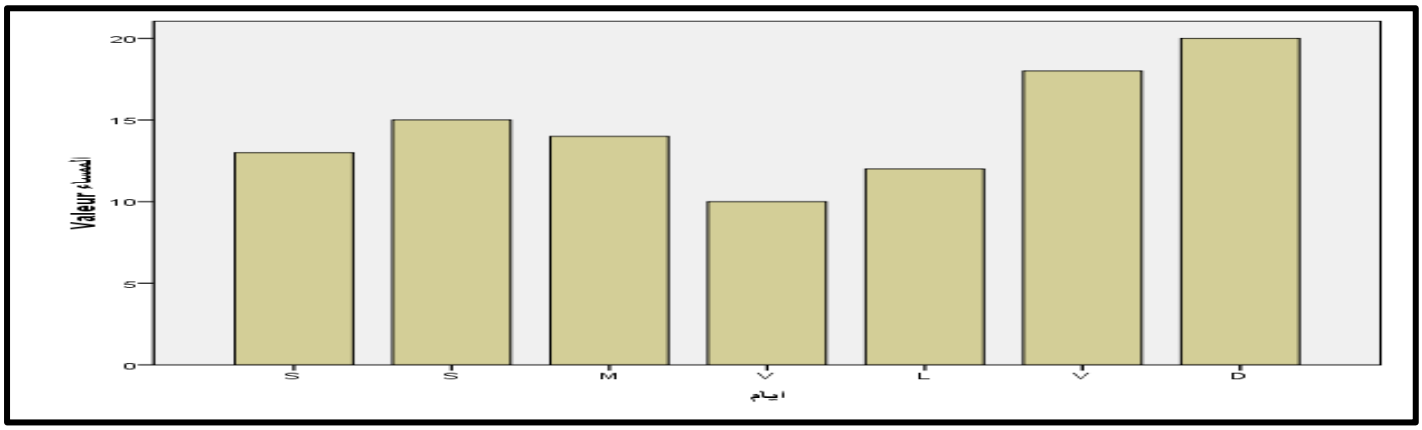
ننقر على Bâtons يظهر مربع الحوار نختار simple

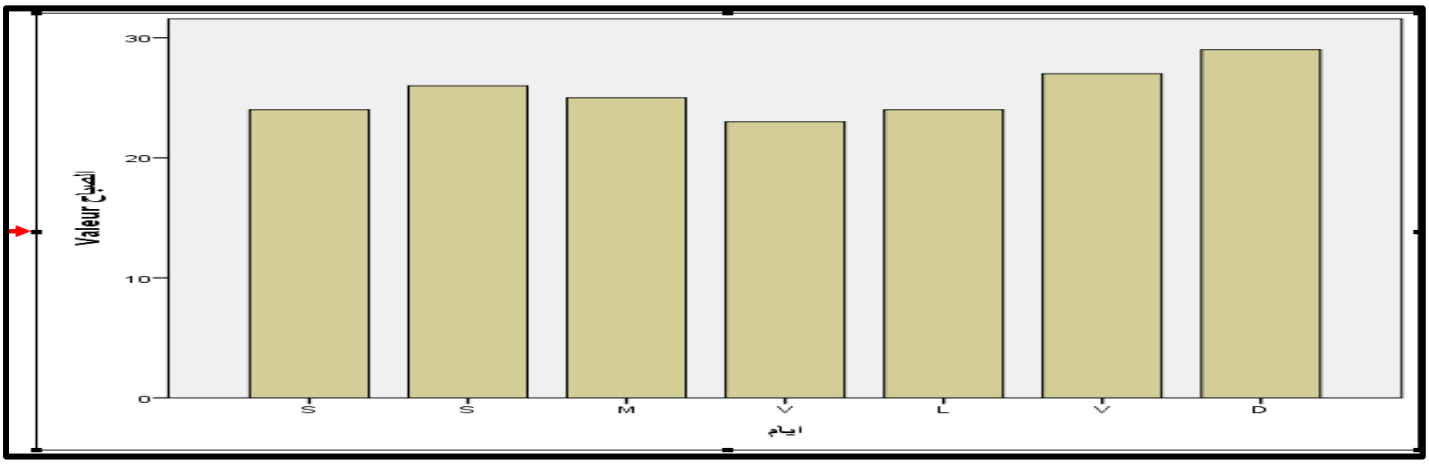


نضع اشارةعلىValeurs des observations individuelles وننقرعلىdéfinir يظهر مربع الحوار



ننقل الصباح في المستطيل Les bâtons représentent والأيام في المستطيل Variable ثم نضغط على Ok يظهر الرسم

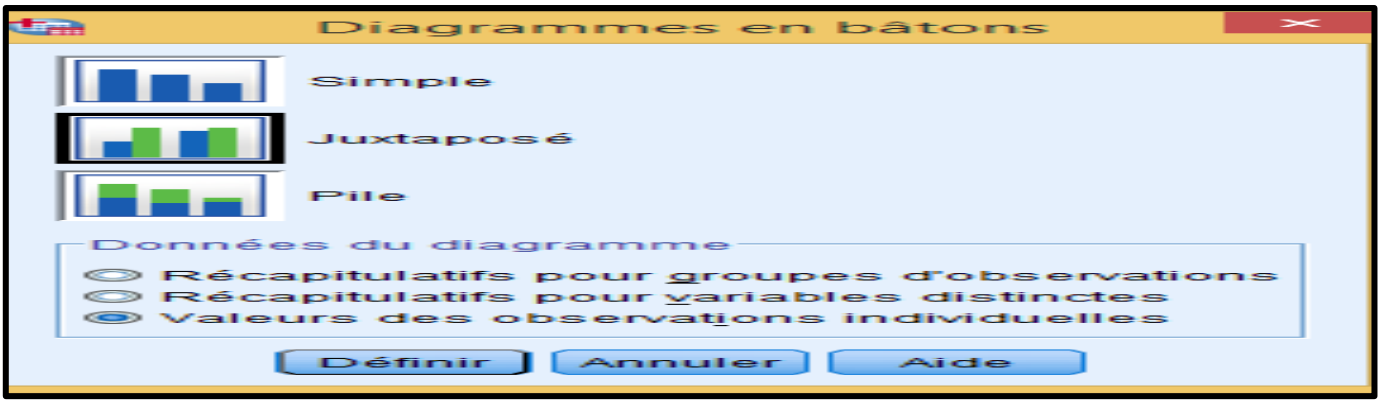




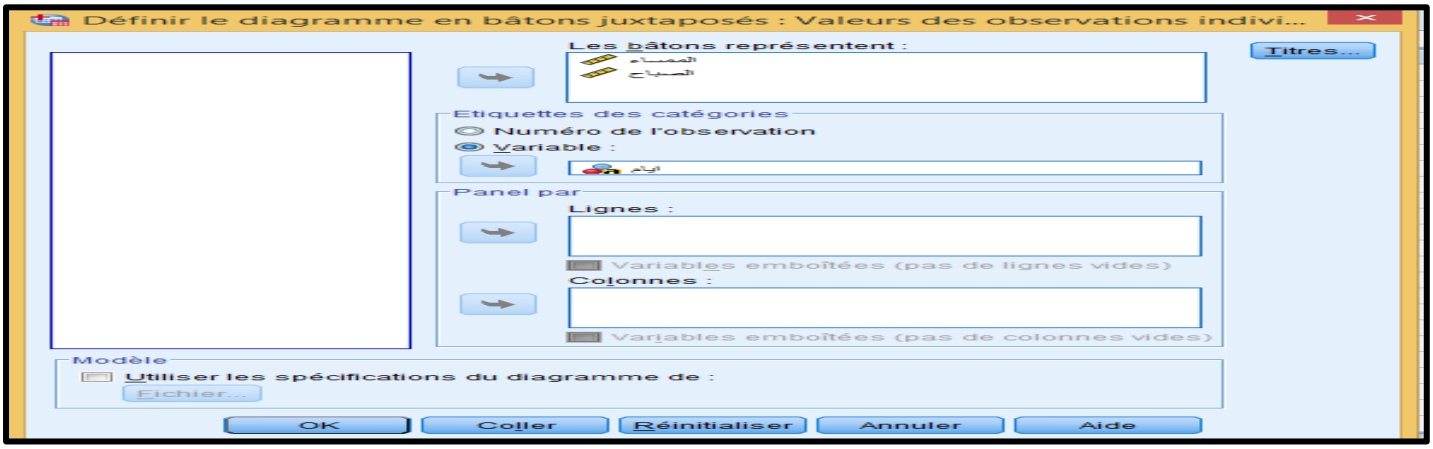
ومن نظرة بسيطة على هذا الشكل يتبين وجود اختلاف بين دراجات الحرارة من يوم الى اخر

الان ادا اردنا رسم البيانات الخاصة بالليل والنهار . يجب ان نتبع نفس الخطوات ونختار Juxtaposé

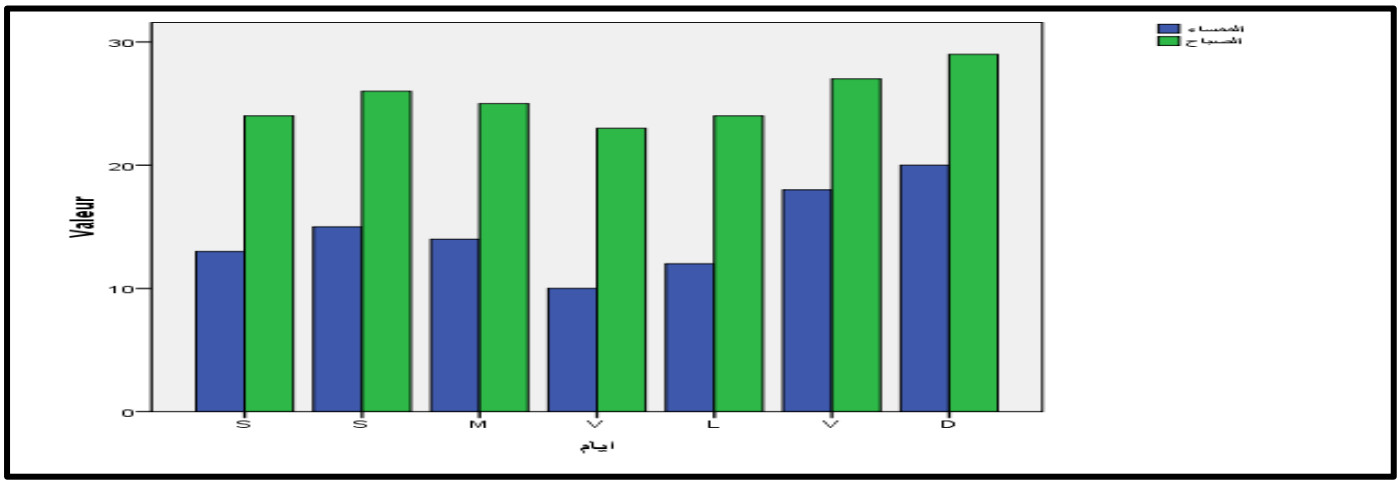
نضع اشارةعلىValeurs des observations individuelles وننقرعلىdéfinir يظهر مربع الحوار



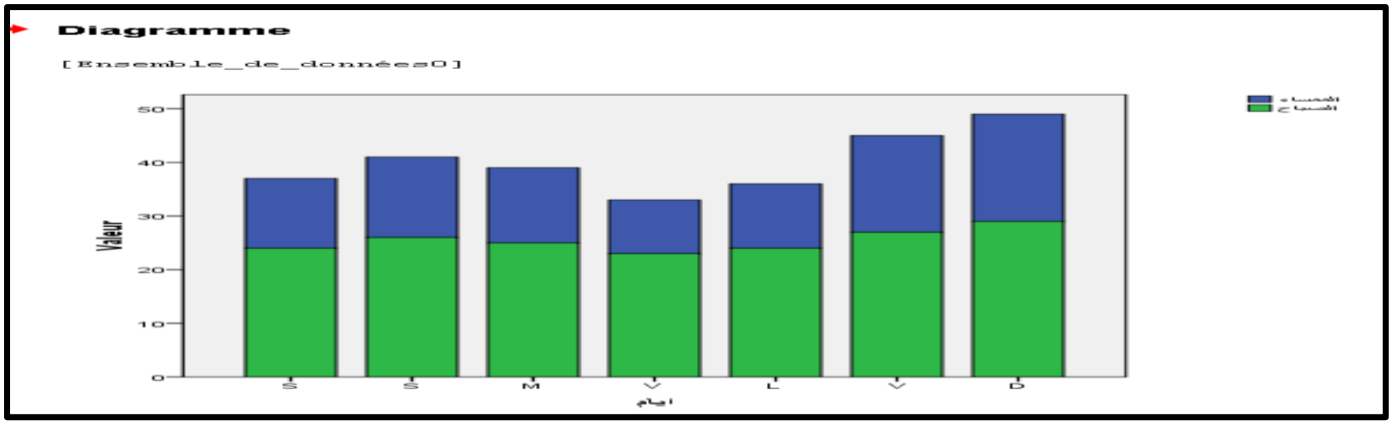
ننقر على Définir يظهر مربع الحوار



ننقر على Ok يظهر الرسم البياني



كما يمكن تمثيل أعمدة الواحد فوق الاخر

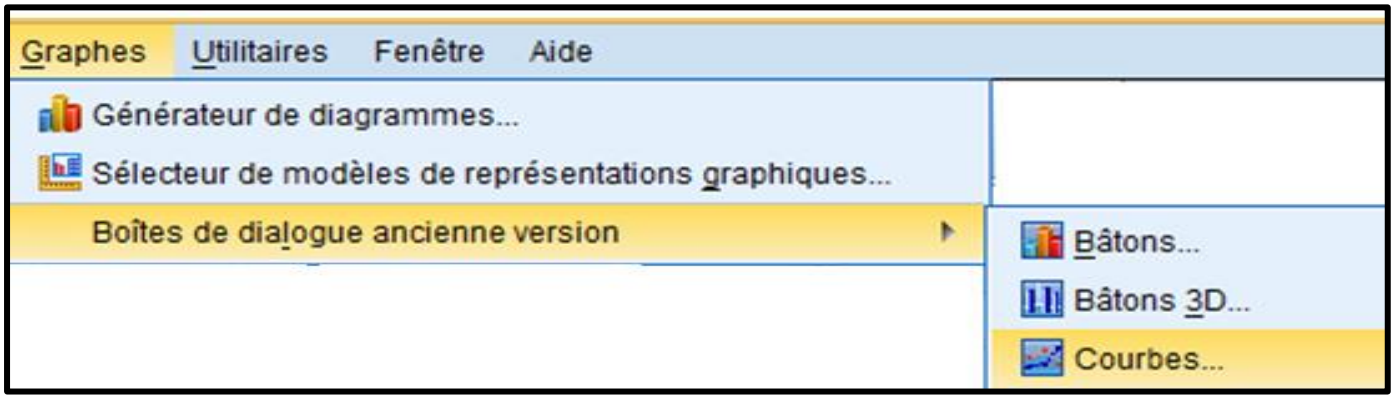


2.4.رسم الخطوط المتكسرة Courbes

بعد ادخال البيانات في الشاشة نختار الخيار التالي :

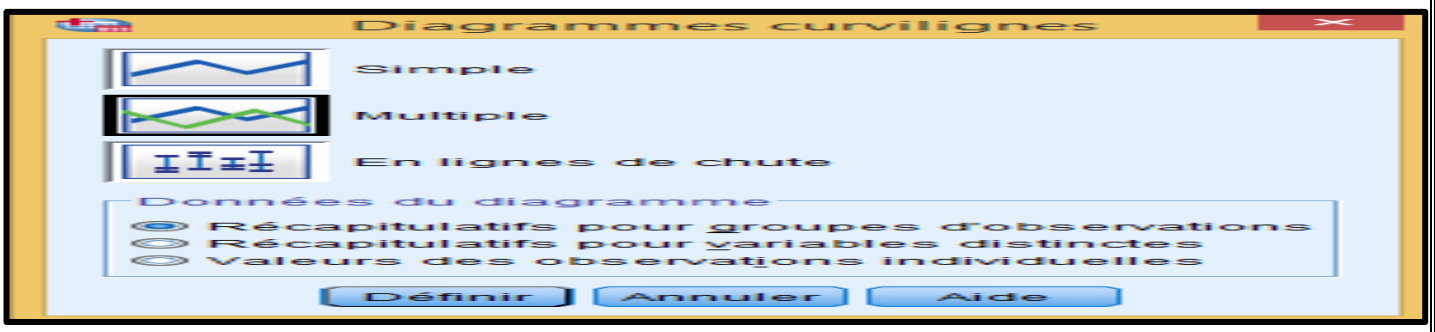
Graphe ⟶ Boite de dialogue anciennes version ⟶ Courbes

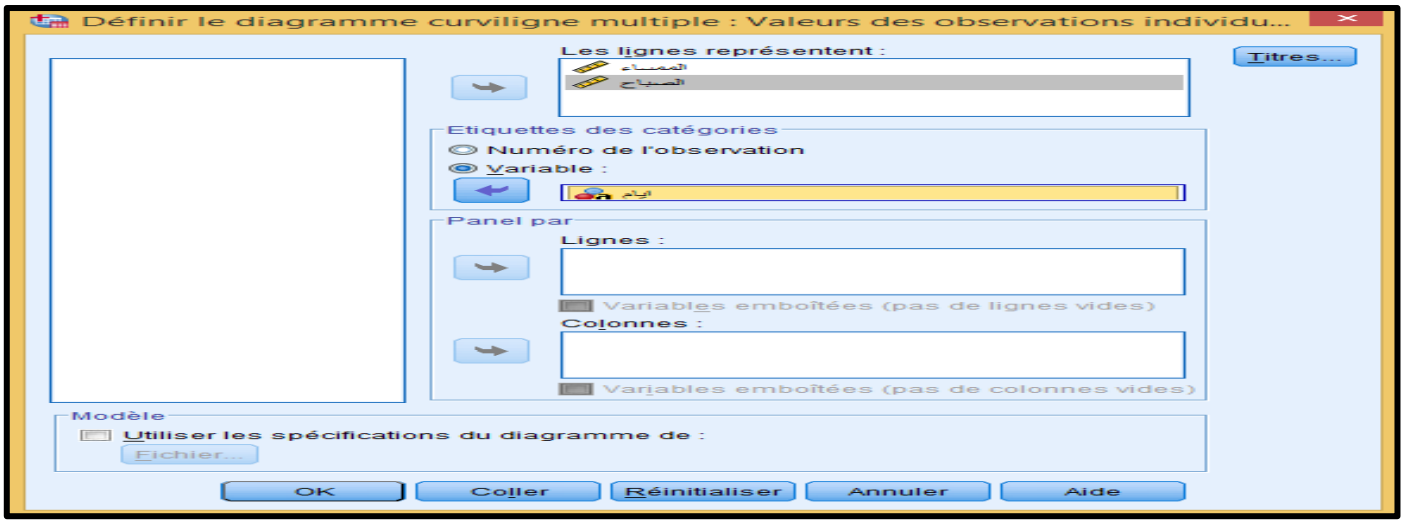
ننقر على Courbes يظهر مربع الحوار



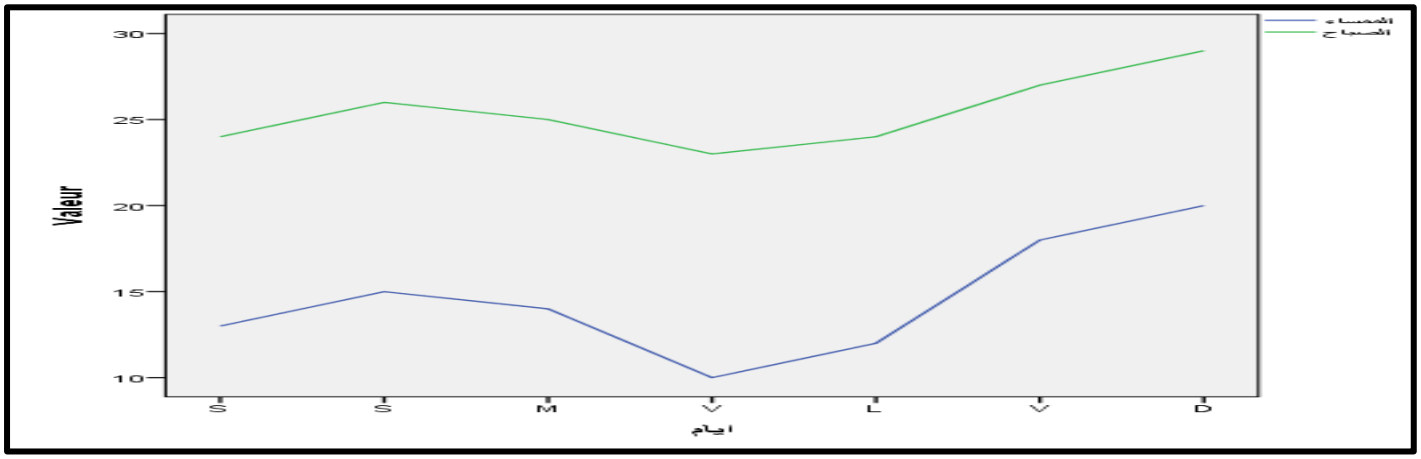
نختار Multiple الخيار ونضع الإشارة على valeurs des observations individuelles

يظهر مربع جديد ننقل البيانات من خانة الايسار الى اليمين .





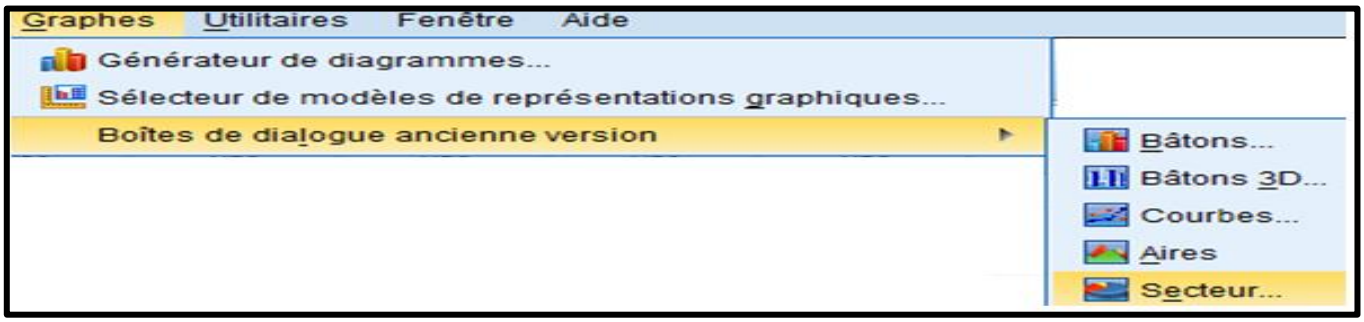
نضغط على Ok يظهر الرسم



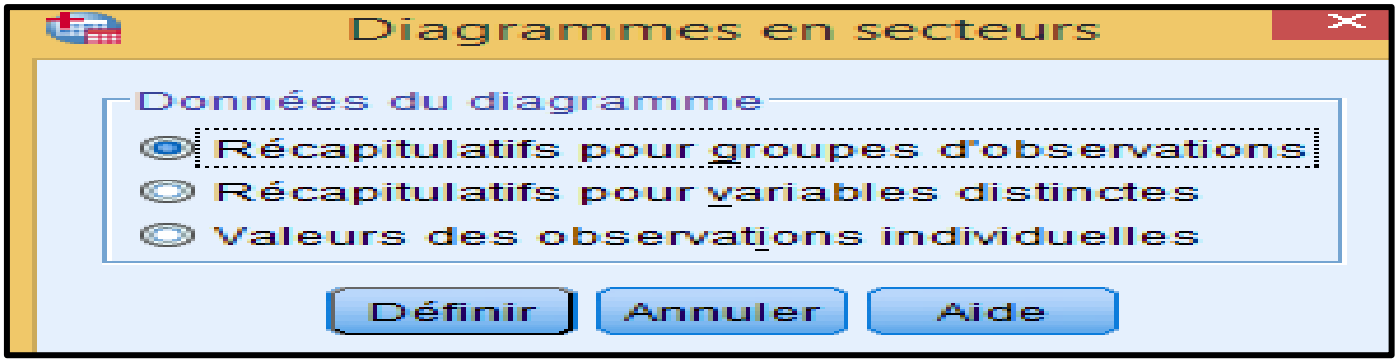
3.4.الأشرطة الدائرية Secteurs

بعد ادخال البيانات في الشاشة نختار الخيار التالي :

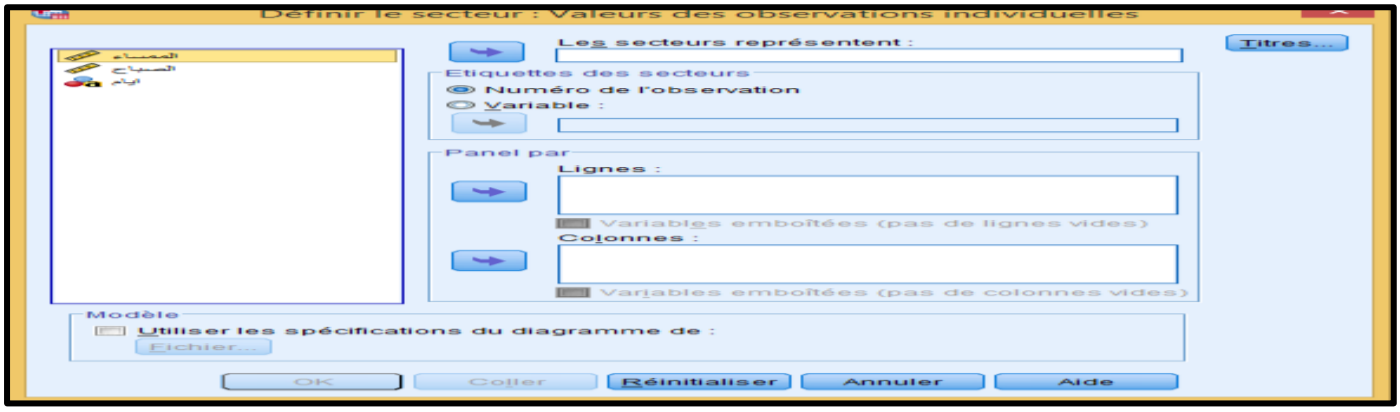
Graphe ⟶ Boite de dialogue anciennes version ⟶ Secteur



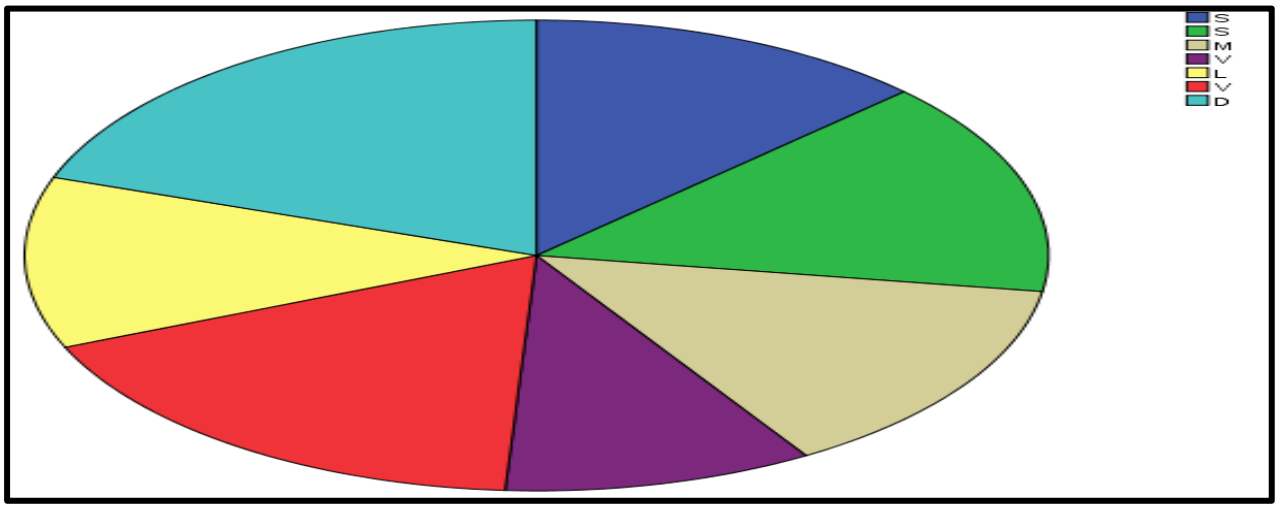
ننقر على Secteurs يظهر مربع الحوار



ننقر على Définir و Valeurs des observations individuelles - يظهر مربع الحوار



نضغط على Ok يظهر الرسم

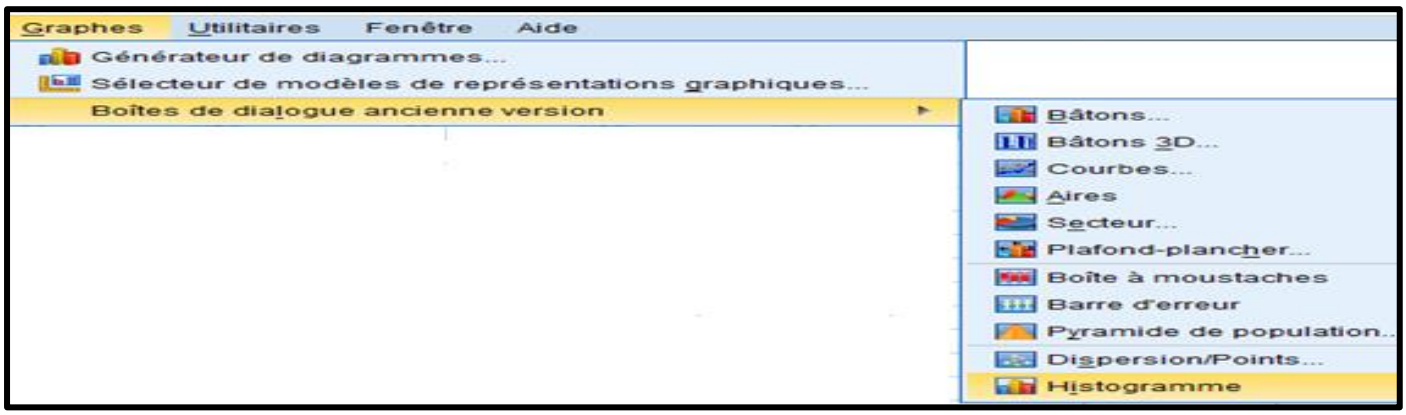


يمكن ملاحظة الفروقات بين القطاعات بشكل واضح من هذا الشكل ولهذا تعتبر هذه الطريقة للرسم من الطرق المهمة.

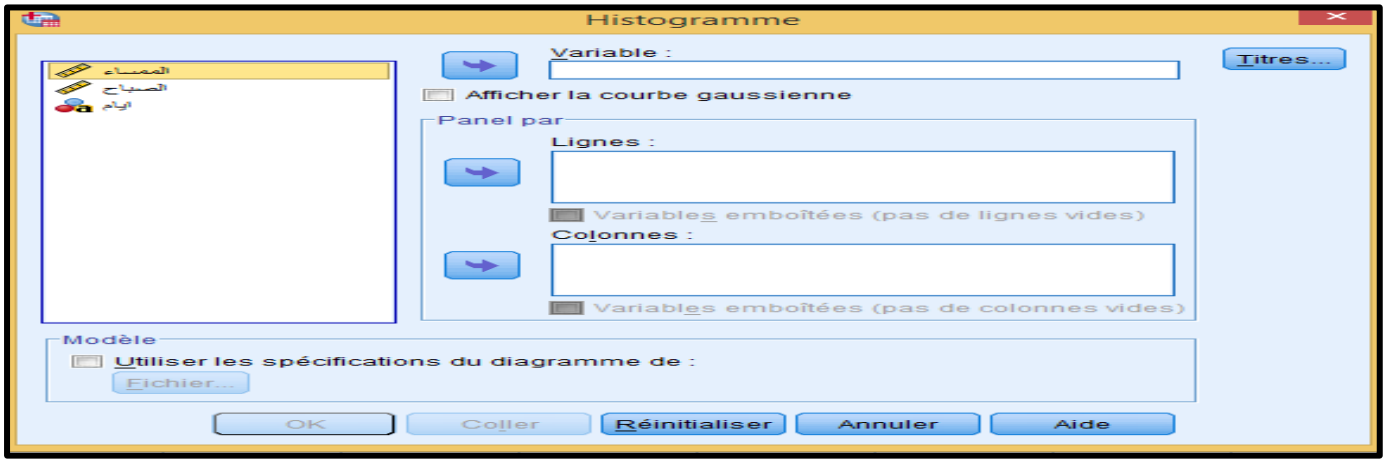
4.4.المدرج التكراري Histogrammes

بعد ادخال البيانات في الشاشة نختار الخيار التالي :

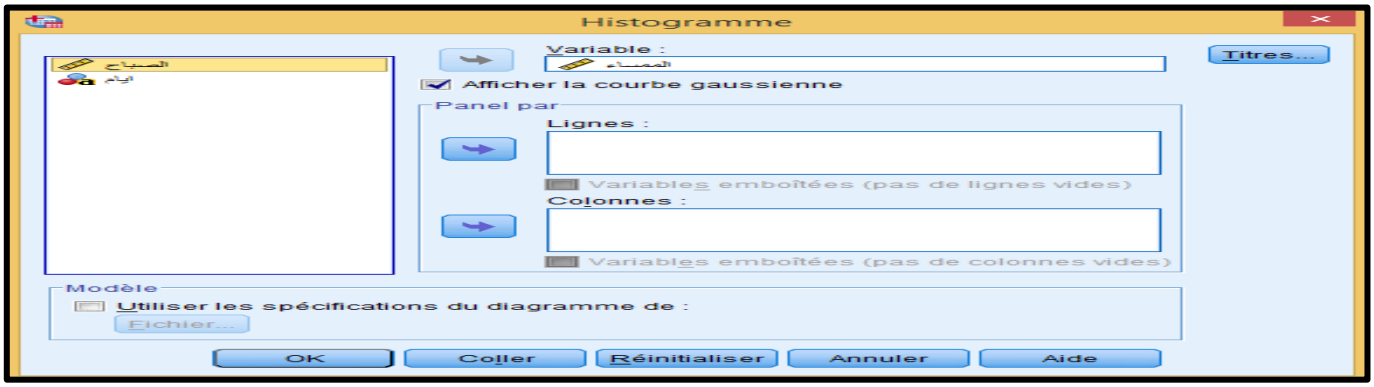
Graphe ⟶ Boite de dialogue anciennes version ⟶ Histogramme



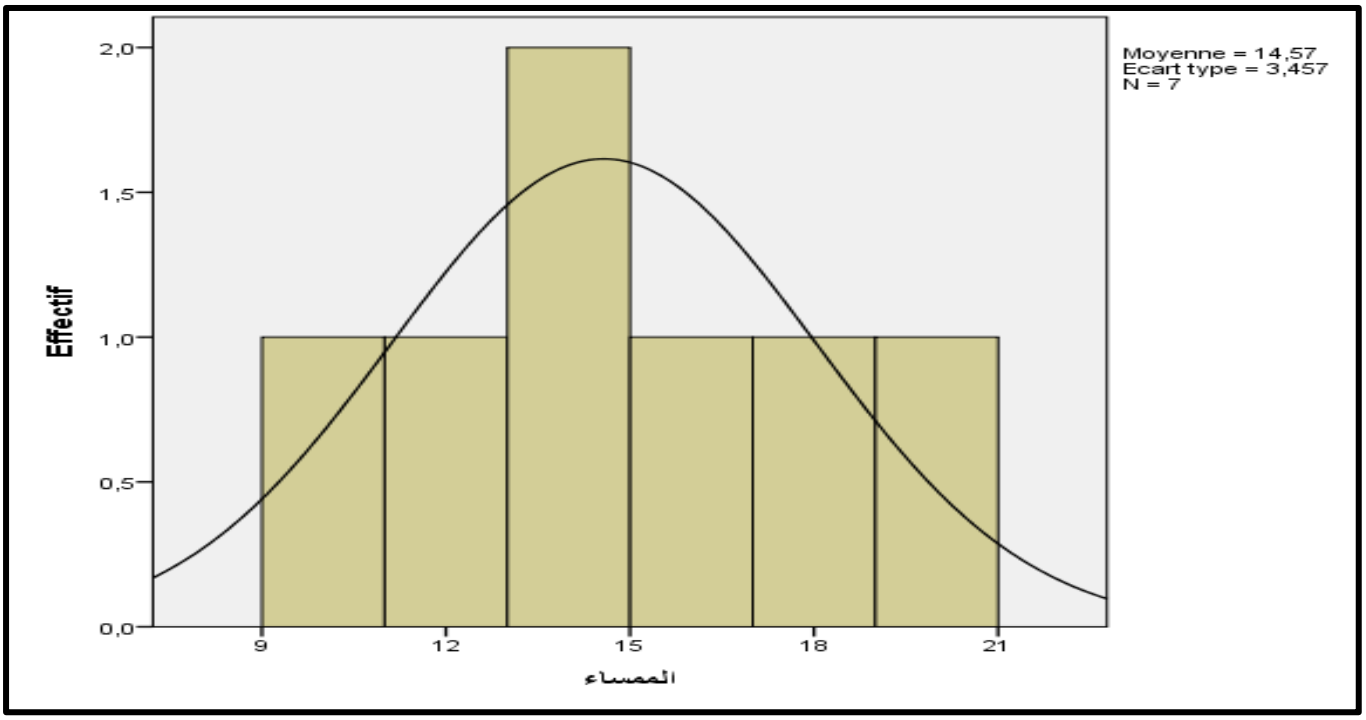
ننقر على Histogrammes يظهر مربع الحوار



نضع الإشارة على Afficher la courbe Gaussienne وننقل المتغير الى الجهة اليمنى



ننقر على Ok يظهر الرسم



VI. دراسة حالة تطبيقية

الحالة الأولى أثر نظام LMD في تكوين الكفاءات البشرية: دراسة ميدانية بجامعة جيجل

جامعة محمد صديق بن يحى جيجل

عنوان البحث

أثر نظام LMD في تكوين الكفاءات البشرية: دراسة ميدانية بجامعة جيجل

المحور الأول: البيانات الشخصية

الجنس ☐ ذكر ☐ انثى

العمر ☐ من 25- 29 سنة ☐ من 30- 34 سنة

☐ من 35- 39 سنة ☐ من40 فما فوف

المؤهل العلمي

☐ ماجستير ☐ ماستر ☐ دكتورة

مكان الاقامة ☐ داخلي ☐ خارجي

المحور الثاني: فعالية نظام LMD من حيث محتوى برامج التكوين وتواجد فريق

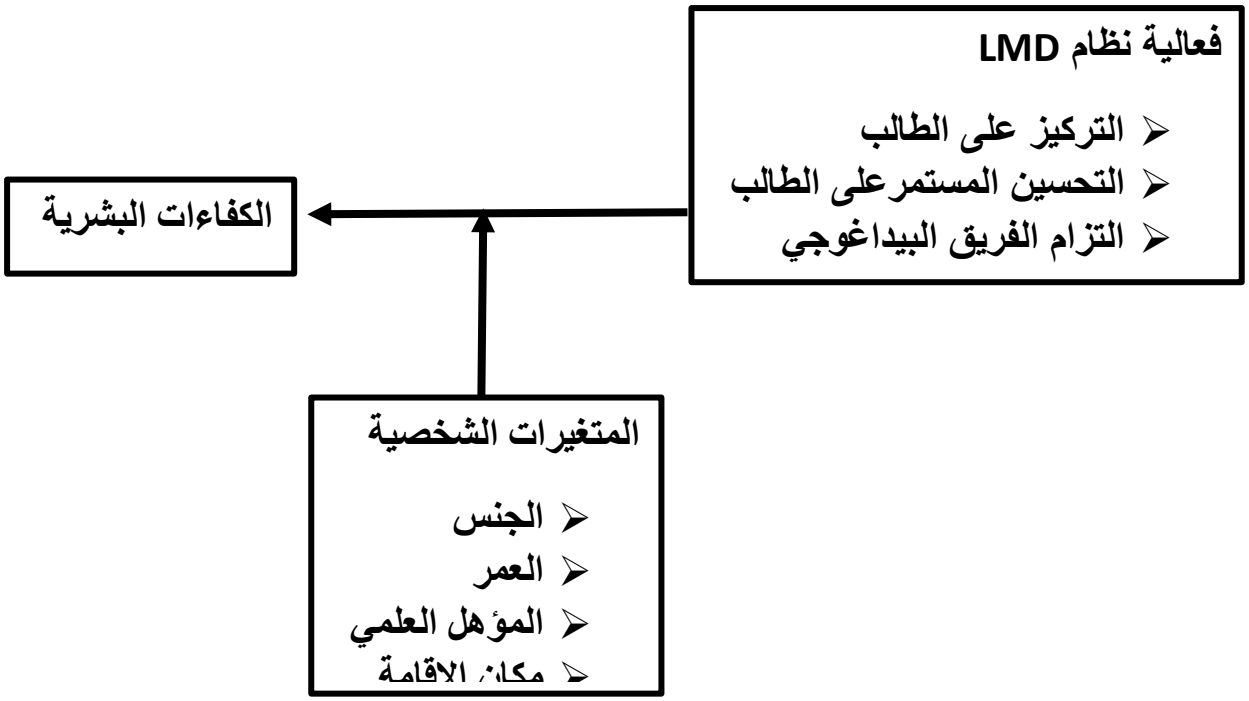
عبارات الاستبانة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1. لديك علم بالألية التكوين وعمل فريق البيداغوجي					
2. لديك معرفة بإجراءات التقويم والانتقال الى تخصص معين					
3. لديك علم بوجود فريق بيداغوجي لإرشاد الطلبة Tutorat					
4. المشاكل التي تصادفك تأخذ بعين الاعتبار في الاجتماعات البيداغوجية					
5. اعتقد ان مستوى الطالب ينخفض كل سنة					
6. اقتراحاتك في الاجتماع البيداغوجي يأخذ بعين الاعتبار					

7. تلقيت استشارة في اختيار التخصص المناسب لمسارك التكويني					
8. نظام LMD كافي لإتمام المقررات الدراسية					
9. ليس هناك اكتظاظ في الافواج					
10. تلقيت متابعة واشراف من طرف الأساتذة					
11. عدد الاسابيع المنجزة غير كافية حسب محتوى التكوين					
12. هناك تكامل بين محتوى المحاضرات والاعمال الموجهة					
13. اعتقد ان تقييم المستمر والمراقبة المنتظمة موضوعية					
14. اعتقد ان عملية التدريس ليست مبنية على أسس علمية					
15. طرق التدريس تساعدك على استيعاب المواد الدراسية المقررة في البرنامج					
16. معايير الترشح الدكتورة واضحة وعادلة					
17. اعتقد ان فريق البيداغوجي له اختلاف في وجهات النظر					
18. الفريق البيداغوجي يهتم بالطالب لرفع مستوى رضاهم					
19. يراقب فريق البيداغوجي تحسين أداء الطالب					

المحور الثالث قدرة نظامLMD في تكوين كفاءات بشرية

عبارات الاستبانة من خلال التكوين تمكنت من	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
20. اتقان اللغات الاجنبية					
21. اكتساب مهارات					
22. اكتساب سلوك نقاش وحوار ناجح					
23. تطبيق المعارف النظرية وتطبيقها عمليا					
24. اكتساب الرغبة في التعلم المستمر					
25. اكتساب روح المبادرة والالتزام					
26. اكتساب العرض والاقناع					
27. اكتساب مهارات في العلاقات مع الاخرين					
28. اكتساب في التحكم في وقت انجاز عملك					
29. اكتساب العمل الجماعي					

نموذج الدراسة



بعد ادخال البيانات في شاشات البيانات

نستعمل اختبار كاف مربع

- ✓ هل توجد علاقة بين العمر والجنس
- ✓ هل توجد علاقة بين الجنس والمؤهل العلمي
- ✓ هل توجد علاقة بين العمر والمؤهل العلمي
- ✓ هل توجد علاقة بين المؤهل العلمي ومكان الاقامة
- ✓ هل توجد علاقة بين مكان الإقامة
- ✓ هل توجد علاقة بين مكان الإقامة والعمر

لإجراء اختبار كاف مربع نتبع الخطوات التالية

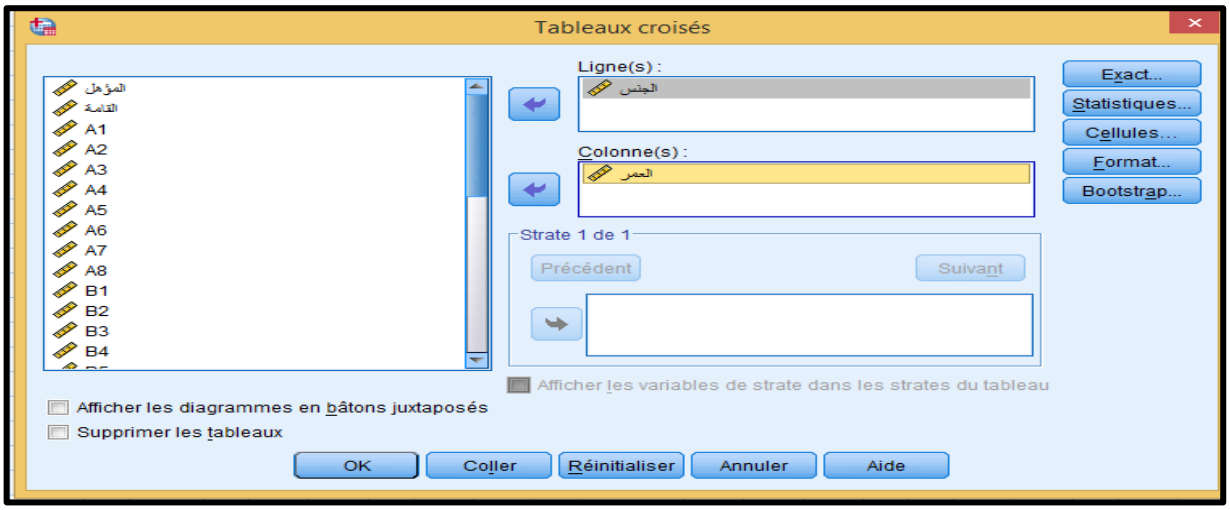
الخطوة الأولى اختبار الاختبار

H_0 لا توجد علاقة بين العمر والجنس و H_1 توجد علاقة بين العمر والجنس

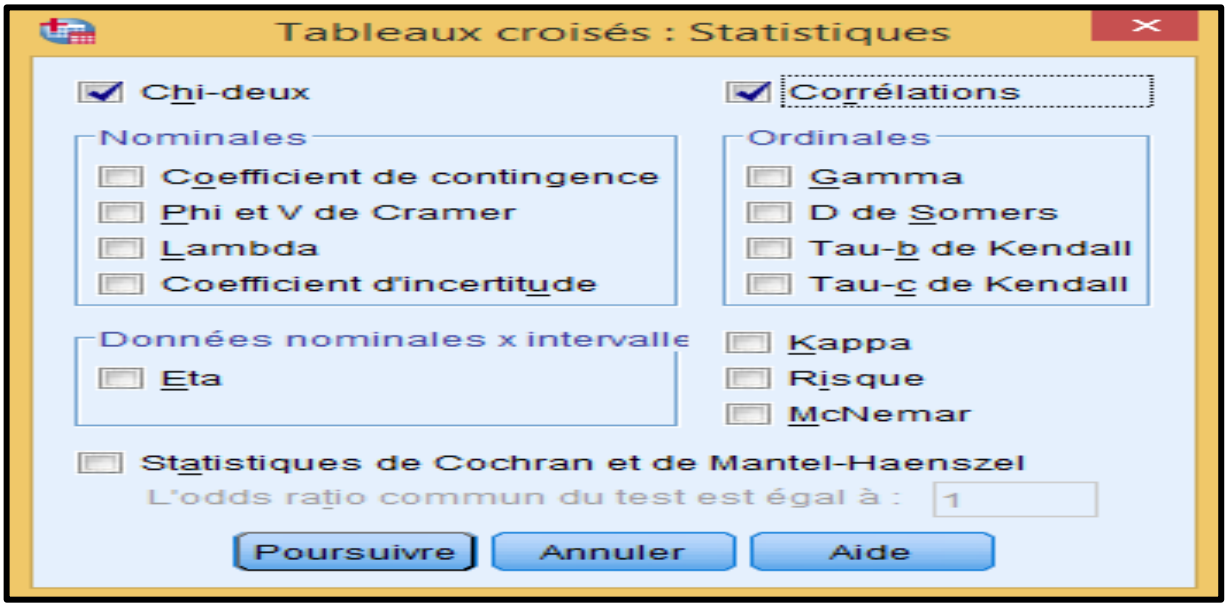
من قائمة شاشة البيانات نختار

Analyse → Statistiques descriptive → Tableaux croisés

ننقر على tableaux croisés يظهر مربع الحوار ننقل الجنس في الصف والعمر في العمود .



ننقر على Statistiques يظهر مربع الحوار نضع الإشارة على Chi Deux et Corrélations



ننقر على Ok et Poursuivre تظهر النتائج

Tableau croisé الجنس * العمر

Effectif

		العمر				Total
		25-29	30-34	35-39	40 فما فوق	
الجنس	ذكر	20	12	7	2	41
	انثى	11	3	3	2	19
Total		31	15	10	4	60

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,786[a]	3	,618
Rapport de vraisemblance	1,821	3	,610
Association linéaire par linéaire	,001	1	,973
Nombre d'observations valides	60		

a. 4 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,27.

Tableau croisé الجنس * العلمي المؤهل

Effectif

		العلمي المؤهل			Total
		ماجستير	مستار	دكتورة	
الجنس	ذكر	19	9	13	41
	انثى	5	8	6	19
Total		24	17	19	60

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	3,163[a]	2	,206
Rapport de vraisemblance	3,149	2	,207
Association linéaire par linéaire	,712	1	,399
Nombre d'observations valides	60		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 5,38.

Tableau croisé الاقامة * العلمي المؤهل

Effectif

		العلمي المؤهل			Total
		ماجستير	مستار	دكتورة	
الاقامة	داخلي	13	13	8	34
	خارجي	11	4	11	26
Total		24	17	19	60

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4,417[a]	2	,110
Rapport de vraisemblance	4,589	2	,101
Association linéaire par linéaire	,441	1	,506
Nombre d'observations valides	60		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 7,37.

يركز كاف على قياس الاختلاف الكلي بين التوزيعات المشاهدة والتوزيعات المتوقعة.

حسب النتائج نلاحظ ان القيمة المحسوبة تساوي 1,786 بدراجة الحرية 3 فهي اقل من القيمة المجدولة عند مستوى المعنوية 0,05

ادن لا نرفض الفرضية الصفرية لا يوجد اختلاف بين الجنس والعمر

نتبع نفس الخطوات لبقية المتغيرات.

الفرضيات

الفرضية الرئيسة الاولى

H0: لا يوجد تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

H1 : يوجد تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

الفرضية الرئيسة الثانية

H0:لا يوجد تأثير تكوين على كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

H1 : يوجد تأثير تكوين على كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

الفرضية الفرعية الاولى التابعة للفرضية الرئيسة الاولى

H0:لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتركيز على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية

H1 : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتركيز على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية

الفرضية الفرعية الثانية التابعة للفرضية الرئيسة الاولى

H0:لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتحسين المستمر على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية

H1 : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتحسين المستمر على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية

الفرضية الفرعية الثالثة التابعة للفرضية الرئيسة الاولى

H0:لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 التزام الفريق البيداغوجي على تكوين كفاءات الموارد البشرية

H1 : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 التزام الفريق البيداغوجي على تكوين كفاءات الموارد البشرية

الفرضية الرئيسة الثانية

H0:لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير الجنس

H1 : يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير الجنس

الفرضية الرئيسة الثالثة

H0:لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير العمر

H1 : يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير العمر

الفرضية الرئيسة الرابعة

H0:لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير المؤهل العلمي

H1 : يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير المؤهل العلمي

الفرضية الرئيسة الخامسة

H0:لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير مكان الاقامة

H1 : يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير مكان الاقامة

العينة

عدد توزيع الاستبيان 100 و عدد الاستبانات المستردة 65 واستبعاد 5غير صالحة أي 60% من الاستبانات الموزعة

متغيرات البحث والعبارات المقابلة لها

متغيرات البحث	الاسم	ارقام العبارات المقابلة لها
فعالية نظام LMD	**PLMD**	**Q1- Q19**
التركيز على الطالب	CE	Q1 Q8
التحسين المستمر	AC	Q9 Q15
التزام الفريق البيداغوجي	REP	Q16 Q19
الكفاءات البشرية	RHQ	Q20 Q29

التحليل الإحصائي

أولا نعرف كل العبارات حسب الجدول التالي

موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	2	3	4	5

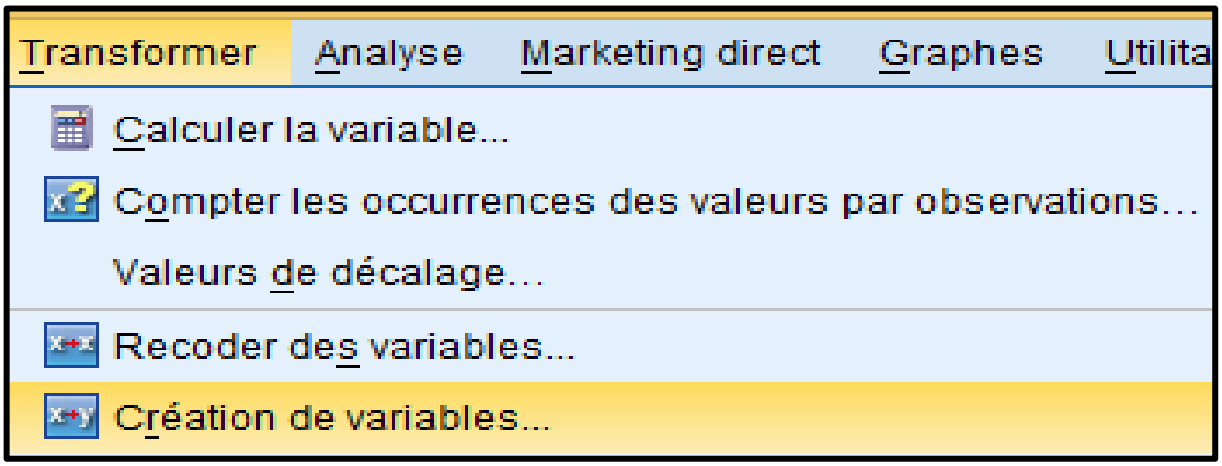
نعرف متغيرات العبارات حسب الجدول التالي

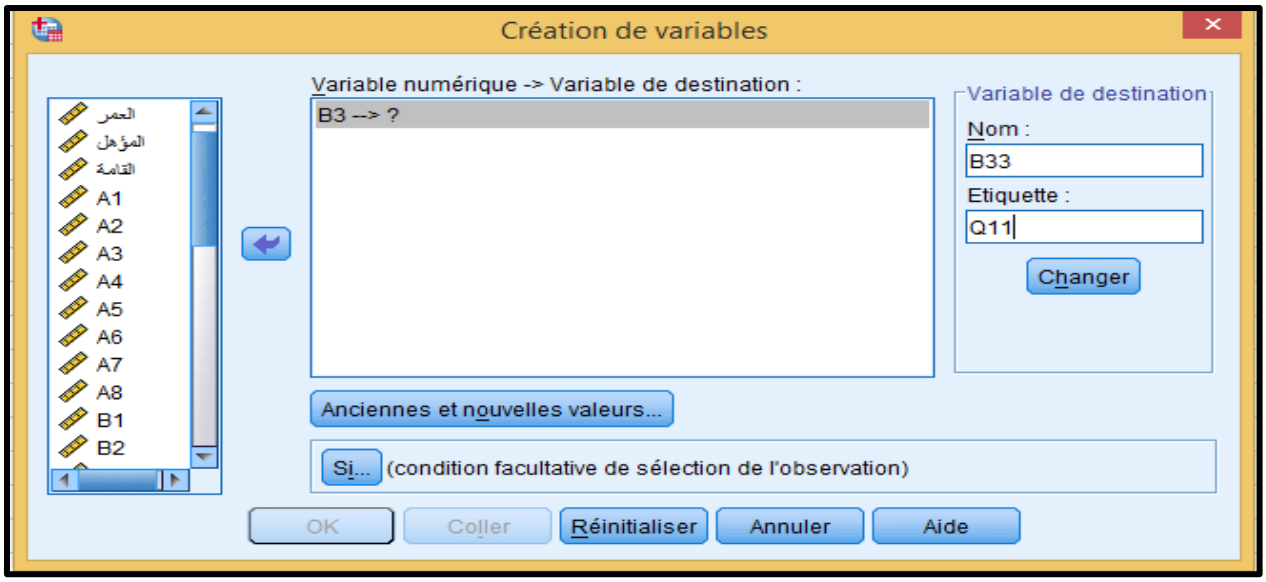
	العبارات	PLMD	Q1-Q19
المحور الأول	A1-A8	CE	Q1-Q8
	B1-B7	AC	Q9-Q15
	C1-C4	REP	Q16-Q19
المحور الثاني	D1-D10	RHQ	Q20-Q29

توحيد اوزان العبارات

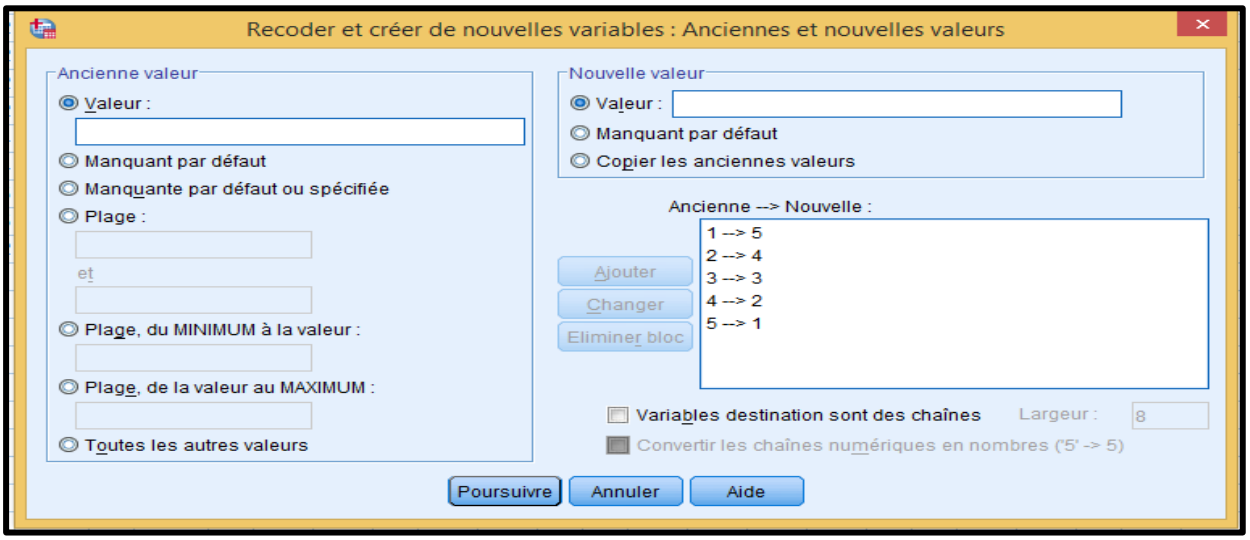
من الضروري التأكد من ان اوزان العبارات قد تم التعامل معها بأسلوب موحد كافة عبارات الاستبانة تمت بشكل إيجابي الا العبارات التالية 17- 14 -11صياغتها سلبية

في هده الحالة نقوم بعكس الاوزان من خلال اختيار قائمة Transformer

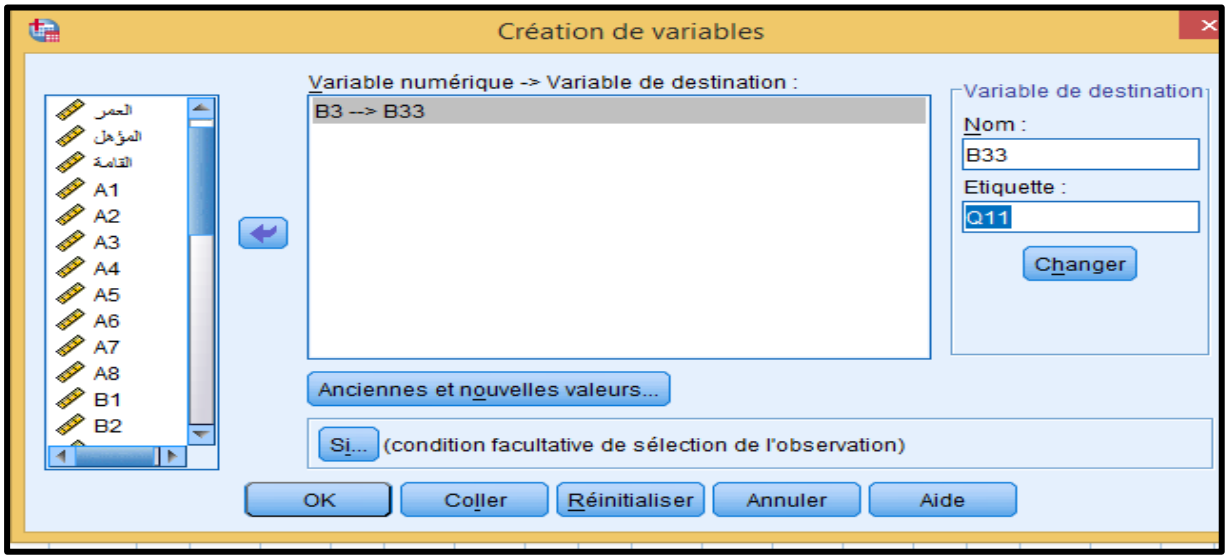




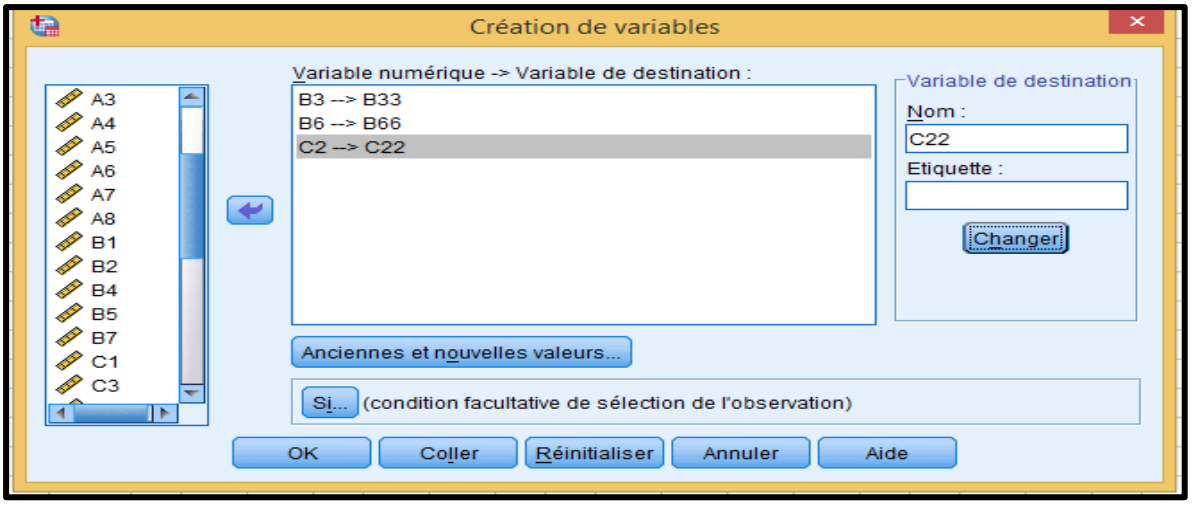
ننقر على Anciennes et nouvelles valeurs يظهر مربع الحوار



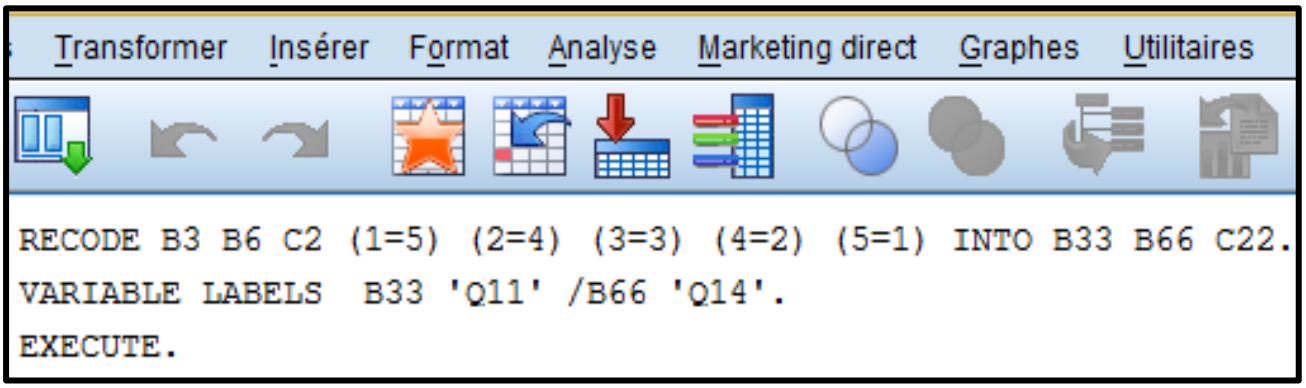
ننقر على Poursuivre



ونتبع نفس المراحل لبقية العبارات السالبة



ننقر على OK تظهر النتائج في شاشة تحرير البيانات



D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	B33	B66	C22
5	2	2	4	4	5	2	2	2	5	3
2	1	1	1	3	4	2	3	2	5	3
1	1	3	2	5	2	3	4	3	4	2
3	5	3	2	2	4	3	3	2	4	2
4	3	2	3	3	3	1	4	2	4	2
5	4	5	5	4	3	5	5	3	2	2
2	2	4	4	5	2	2	2	1	2	2
1	1	1	3	4	2	3	1	1	2	2
1	3	2	5	2	3	4	3	3	1	3
2	3	3	3	3	1	2	4	1	1	3
4	2	4	2	3	4	2	5	3	3	2
5	5	4	5	5	4	3	5	1	4	3
5	2	2	4	4	5	2	2	2	5	3
2	1	1	1	3	4	2	3	2	5	3
1	1	3	2	5	2	3	4	3	4	2
3	5	3	2	2	4	3	3	2	4	2
2	1	1	1	3	4	2	3	2	5	3

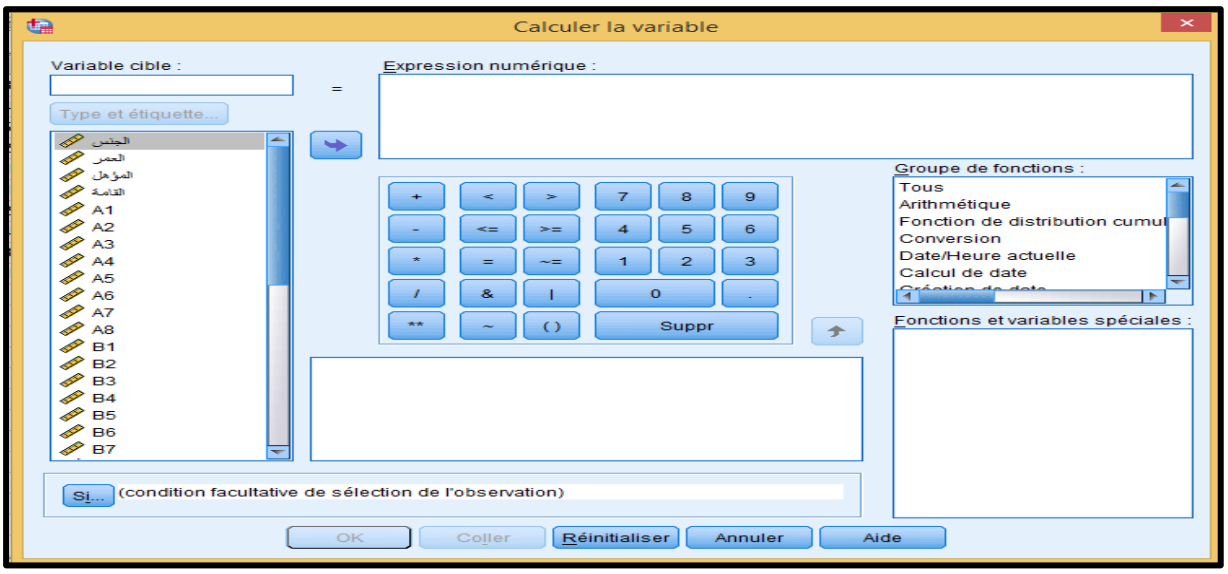
الان يمكننا التعامل مع البيانات الموجودة في الملف بطريقة موحدة

<u>ثانيا انشاء متغيرات البحث المطلوبة</u>

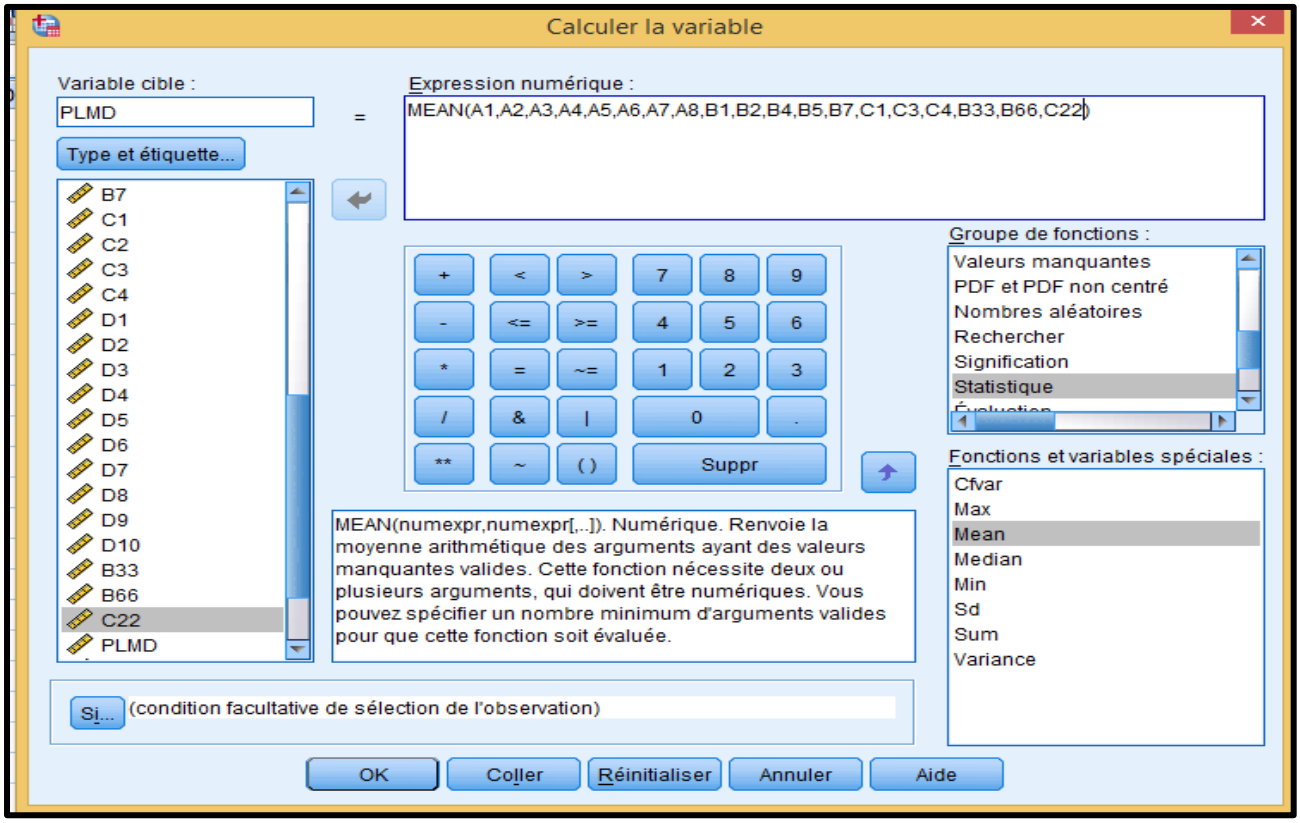
يتم إيجاد الوسط الحسابي الدي يمثل العبارات باستخدام الطريقة التالية

من قائمة شاشة ادخال البيانات نختار

Transformer--- Calculer la variable



يظهر مربع الحوار



```
COMPUTE
PLMD=MEAN(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,B1,B2,B4,B5,B7,C1,C3,C4,B33,B66,C22).

EXECUTE.

COMPUTE CE=MEAN(A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8).

EXECUTE.

COMPUTE AC=MEAN(B1,B2,B4,B5,B7,B33,B66).

EXECUTE.

COMPUTE REP=MEAN(C1,C3,C4,C22).

EXECUTE.

COMPUTE RHQ=MEAN(D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,D10).

EXECUTE.
```

تظهر النتائج في شاشة تحرير البيانات

PLMD	CE	AC	REP	RHQ
2,21	1,63	2,43	3,00	3,00
2,42	2,00	2,57	3,00	2,90
2,47	2,38	2,14	3,25	4,50
2,79	2,88	2,14	3,75	2,90
2,47	2,50	2,00	3,25	2,30
2,37	2,13	2,43	2,75	2,60
3,00	3,50	2,71	2,50	2,80
3,32	3,88	3,71	1,50	3,50
2,42	2,88	2,14	2,00	2,80
2,84	3,00	2,43	3,25	2,70
2,58	2,38	2,57	3,00	4,40
2,95	3,00	2,71	3,25	3,20
2,74	2,63	2,57	3,25	2,50
2,58	2,13	3,29	2,25	2,60
2,21	1,63	2,43	3,00	3,00
2,42	2,00	2,57	3,00	2,90
2,47	2,38	2,14	3,25	4,50
2,79	2,88	2,14	3,75	2,90
2,47	2,50	2,00	3,25	2,30
2,37	2,13	2,43	2,75	2,60
3,00	3,50	2,71	2,50	2,80
3,32	3,88	3,71	1,50	3,50

ثالثا وصف عينة البحث

يتم وصف عينة البحث باستخدام من قائمة شاشة ادخال البيانات نختار

Analyse ---Statistiques descriptives----Effectifs

يظهر مربع الحوار

ننقر علىOK تظهر النتائج التالية

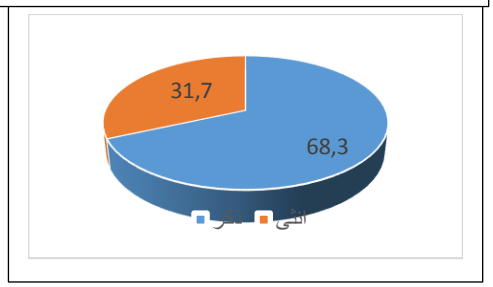
فيما يلي يتم عرض توزيع افراد العينة حسب الجنس العمر مستوي التأهيل ..... الخ

الجدول

الجدول رقم 1: توزيع افراد العينة حسب الجنس

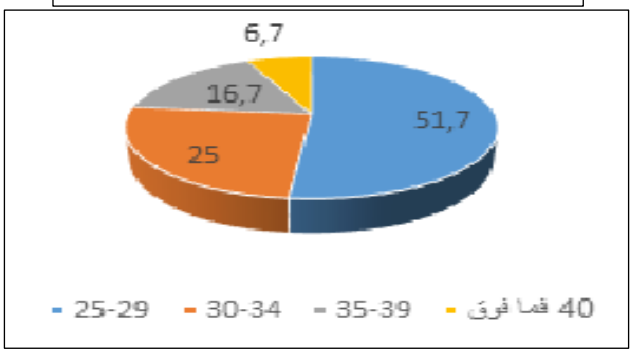
الجنس	التكرار	التكرار النسبي
ذكر	41	68,3
انثى	19	31,7
المجموع	60	100,0

الشكل رقم 1: توزيع افراد العينة حسب الجنس



يتضح من الجدول ان 41 من افراد العينة ذكور يمثلون 68,3% من الحجم الاجمالي للعينة في حين بلغ عدد الاناث 19 أي ما يقابل 31,7% من الحجم الإجمالي للعينة . ويمكن انخفاض نسبة الاناث لكون فئة الذكور الأكثر اقبال على الدراسات الجامعية . كما يمكن تفسير الفرق توزيع الاستبيان كان بصدد اكثر لفئة الذكور من الاناث.

الشكل رقم 2: توزيع افراد العينة حسب العمر

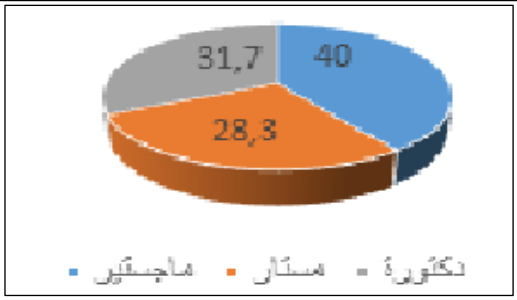


الجدول رقم 2: توزيع افراد العينة حسب العمر

العمر	التكرار	التكرار النسبي
25-29	31	51,7
30-34	15	25,0
35-39	10	16,7
40 فما فوق	4	6,7
المجموع	60	100,0

يتبين من النتائج الجدول ان أكبر تكرار هم الافراد الذين لا يتجاوز عمرهم 30 سنة أي نسبته تقدر ب51,7% من الحجم الإجمالي للعينة في تحين ليها الافراد الطين تتراوح أعمارهم بين 30-34 سنة

الشكل رقم 3: توزيع افراد العينة حسب الشهادة

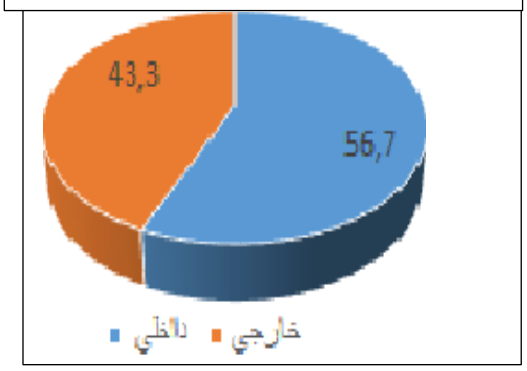


الجدول رقم 3: توزيع افراد العينة حسب الشهادة

المؤهل العلمي	التكرار	التكرار النسبي
ماجستير	24	40,0
مستار	17	28,3
دكتورة	19	31,7
المجموع	60	100,0

يتضح من نتائج الجدول ان 24 من افراد عينة الدراسة لهم مستوي ماجستير ويمثلون نسبة 40% من الحجم الإجمالي للعينة . في حين بلغ عدد الافراد العينة دو مستوى مستار 17 أي ما يمثل 28,3% من النسبة الاجمالية. اما بنسبة لأفراد العينة الدين يملطون مستوى دكتورة يمثلون 19من العدد الاجمالي للعينة .

الشكل رقم 4: توزيع افراد العينة حسب الإقامة



الجدول رقم 4: توزيع افراد العينة حسب الإقامة

الاقامة	التكرار	التكرار النسبي
داخلي	34	56,7
خارجي	26	43,3
المجموع	60	100,0

المحوا الثاني للاستبيان متعلق بالمتغير المستقل أي فعالية نظام LMD .

يتضمن هذا المحور 19 عبارة مخصصة لقياس فعالية نظام LMD موزعة على ثلاث ابعاد :

- التركيز على الطالب
- التحسين المستمر
- التزام الفريق البيداغوجي

اما المحور الثالث للاستبيان متعلق بالمتغير التابع أي الكفاءات البشرية.

يتضمن هذا المحور20 عبارة مخصصة لقياس الكفاءات البشرية.

وقد تم صياغة عبارات أسئلة الاستبيان بشكل يسمح للأفراد الإجابة عنها وفق لتدرج مقياس لكارت الخماسي بحيث تأخذ كل إجابة أهمية نسبية على النحو التالي :

موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
5	4	3	2	1

- ✓ المدى هو الفرق بين اعلى واقل درجة أي 4 =1-5
- ✓ طول الفئة هو القسمة المدى على عدد الفئات :
  - المدى يساوي 4
  - عدد الفئة يساوي 5

اذن طول الفئة يساوي 0,8 ويتم إضافة هذه القيمة الى اقل القيمة في المقياس أي 1 نتحصل على الحد الأعلى لأول فئة وعليه يتم تحديد الفئات الباقية.

درجات العبارات	درجات الفئات
موافق بشدة	1,0 -1,8
موافق	1,8 -2,6
محايد	2,6 -3,4
معارض	3,4 -4,2
معارض بشدة	4,2 -5,0

رابعا ثبات و صدق الاستبيان

يقصد بثبات الاستبيان ان يعطي هذا الاستبيان نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعه اكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط. ومعامل الثبات يسمى الفا كرونباخ.

يوضح الشكل التالي معاملات الثبات الخاصة بكل محور والمعامل الخاص لجميع المحاور.

للتأكد من درجة ثبات أداة القياس في قائمة Analyse يوجد الامر Analyse de fiabilité كما هو موضح بالشكل التالي

Analyse ⟶ Echelle ⟶ Analyse fiabilité

بعد ادخال العبارات المكونة لكل متغير نضغط على OK

يتبين لنا معامل ثبات وقد اتضح ان اداة القياس تتمتع بدراجة متوسطة حيث بلغ معامل الثبات بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير فعالية نظام LMD في التعليم العالي 0,21 (Q1-Q19)

Statistiques de fiabilité

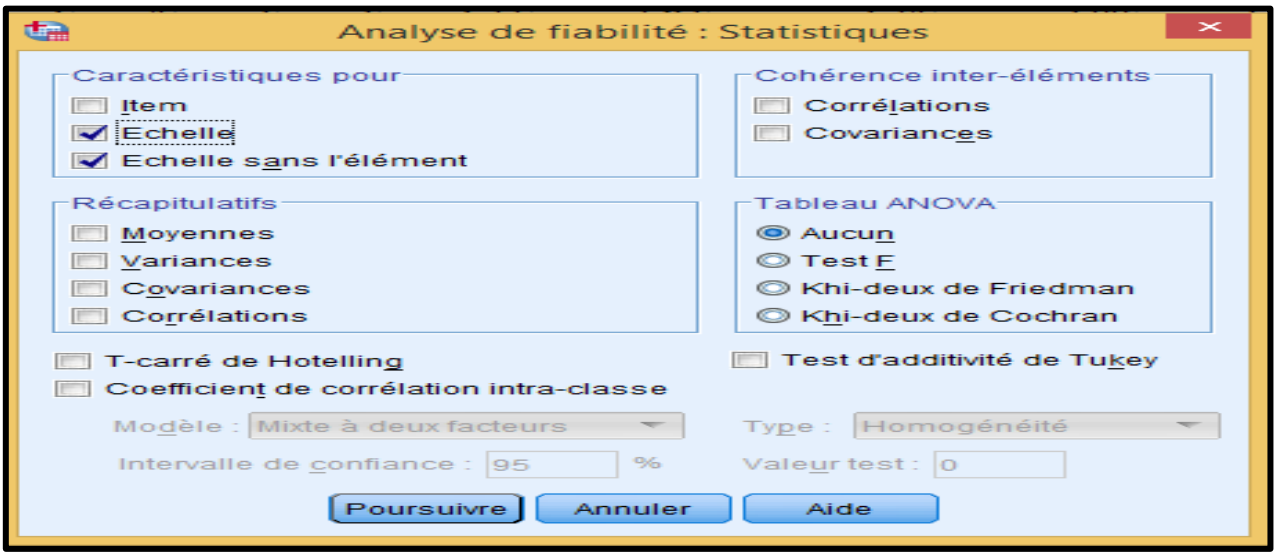
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,21	19

بينما بلغ بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير كفاءات البشرية 0,684(Q20- Q29) وتوضح ذلك النتائج التالية

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,684	10

ننقر على Statistiques يظهر مربع الحوار نضع الإشارة على Echelle sans élément



ننقر على Poursuivre ثم على Ok تظهر النتائج

	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Q1	-,061[a]
Q2	,064
Q3	,252
Q4	,032
Q5	,298
Q6	-,016[a]
Q7	,056
Q8	,123
Q9	,114
Q10	-,066[a]
Q12	,122
Q13	,184
Q15	,360
Q16	,343
Q18	,343
Q19	,422
Q11	,258
Q14	,339
Q17	,213

اما فيما يتعلق بمعامل الثبات للمتغيرات الاخرى فقد بلغ 0,586 للتركيز على الطالب و 0,06 لتحسين المستمر و 0,08 للالتزام الفريق البيداغوجي.

الثبات لأداة الدراسة		عدد العبارات	معامل الثبات
فعالية نظام LMD	التركيز على الطالب	8	0,586
	التحسين المستمر	7	0,063
	الالتزام البيداغوجي	4	0,088
	الثبات الكلي	19	0,212
الكفاءات البشرية		10	0,684
الثبات الكلي للاستبيان		29	0,495

تم استخدام الفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة و تكون نتيجة المقياس مقبولة احصائيا اذا كانت الفا اكبر او يساوي 0,6 .وبالنظر الى الجدول نلاحظ ان الثبات الكلي لفعالية نظام LMD يساوي 0,212 فهو

ضعيف وهذا يدل على اختلاف الإجابات لدى اغلبية المبحوثين .في حين نجد الثبات للكفاءات البشرية تزيد عن القيمة المقبولة الفا كرونباخ .

صدق الاستبيان

الصدق الداخلي لفقرات الاستبيان

تم حساب الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان على عينة الدراسة البالغ حجمها 60 وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والقيمة الاحتمالية التابعة لها.

الصدق الداخلي للفرع الأول وللمحور الأول : التركيز على الطلب

Analyse ⟶ Corrélation ⟶ Bivariée

الصدق الداخلي للفرع الأول للمحور الأول : التركيز على الطالب

الرقم	العبرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
01	Q1	0,806	0,000
02	Q2	0,685	0,000
03	Q3	-0,094	0,474
04	Q4	0,628	0,000
05	Q5	0,07	0,595
06	Q6	0,733	0,000
07	Q7	0,661	0,000
08	Q8	0,335	0,009

يبين الجدول أعلاه معاملات الارتباط بين عبارات الفرع الأول من المحور الأول مرتفعة والقيمة الاحتمالية اقل من 0,05 ماعدا عبارتين من بين 8 عبارات وهذا يدل على صلاحية العبارات.

الصدق الداخلي للفرع الثاني للمحور الأول : التحسين المستمر

الرقم	العبرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
01	Q9	0,168	0,200
02	Q10	0,435	0,001
03	Q11	0,731	0,000
04	Q12	-0,305	0,018
05	Q13	0,178	0,174
06	Q14	0,323	0,012
07	Q15	0,305	0,018

الصدق الداخلي للفرع الثالث للمحور الأول :التزام الفريق البيداغوجي

الرقم	العبرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
01	Q16	0,602	0,000
02	Q17	0,588	0,000
03	Q18	0,737	0,000
04	Q19	-0,009	0,943

الصدق الداخلي للمحور الثاني :الكفاءات البشرية

الرقم	العبرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
01	Q20	0,269	0,038
02	Q21	0,439	0,000
03	Q22	0,848	0,000
04	Q23	0,536	0,000
05	Q24	0,785	0,000
06	Q25	0,512	0,000
07	Q26	0,324	0,11
08	Q27	0,337	0,08
09	Q28	0,284	0,28
10	Q29	0,705	0,000

يبين الجداول أعلاه لمختلف المحاور ان معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى دلالة 0,05 حيث ان القيمة الاحتمالية لأغلبية الفقرات اقل من 0,05 وهذا يدل على صلاحية محاور الاستبيان .

الهدف الأساسي من هذا المعامل لمعرفة قوة الارتباط بين متغيرين محددين .

Corrélations

		PLMD	CE	AC	REP	RHQ
PLMD	Corrélation de Pearson	1	**,946****	,621**	-,414**	,092
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,001	,485
	N	60	60	60	60	60
CE	Corrélation de Pearson	,946**	1	,446**	-,424**	,058
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,001	,658
	N	60	60	60	60	60
AC	Corrélation de Pearson	,621**	,446**	1	-,801**	,102
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,437
	N	60	60	60	60	60
REP	Corrélation de Pearson	-,414**	-,424**	**-,801****	1	-,038
	Sig. (bilatérale)	,001	,001	,000		,773
	N	60	60	60	60	60
RHQ	Corrélation de Pearson	,092	,058	,102	-,038	1
	Sig. (bilatérale)	,485	,658	,437	,773	
	N	60	60	60	60	60

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

نلاحظ من الجدول النتائج قوة العلاقة بين PLMD و CE قد بلغت 0,946 بعبارة أخرى توجد علاقة قوية بين التركيز على الطالب و الكفاءات البشرية و بدراجة اقل 0,80 العلاقة بين التزام الفريق البيداغوجي والتحسين المستمر للطالب.

<u>خامسا اختبار توزيع البيانات</u>

نستغنى عن اختبار الطبيعية لان حجم العينة اكبر من 30 .

لتحليل البيانات تم استخدام اختبار T وهذا لمعرفة ما اذا كانت دراجة الموافقة تزيد او تنقص عن الدراجة المتوسطة. اولا سنقوم بحساب الوسط الحسابي لكل عبارة ثم نحسب القيمة t ومقارنتها مع القيمة المجدولة.

القرار اذا كانت قيمة t المحسوبة اكبر من القيمة المجدولة والقيمة الاحتمالية اصغر من 0,05 نقبل العبارة في حالة العكس يعني ان إجابات افراد العينة تؤول الى الرفض. يتم تحديد المجال الذي ينتمي اليه المتوسط الحسابي لمعرفة دراجة القبول او الرفض. اما اذا كان المتوسط الحسابي ينتمي الى المجال المتوسط فان القرار النهائي يتم اخده على أساس قيمة t المحسوبة والقيمة الاحتمالية.

الجدول توزيع مقياس ليكارت

المستوى المرجح	المستوى	دراجة الموافقة
1,0-1,8	غير موافق تماما	منخفضة جدا
1,8-2,6	غير موافق	منخفضة
2,6-3,4	محايد	متوسطة
3,4-4,2	موافق	مرتفعة
4,2-5,0	موافق تماما	مرتفعة جدا

سادسا الوسط الحسابي

المتغيرات المستقلة

المحور الأول الفرع الأول : التركيز على الطالب
1. لديك علم بالألية التكوين وعمل فريق البيداغوجي
2. لديك معرفة بإجراءات التقويم والانتقال الى تخصص معين
3. لديك علم بوجود فريق بيداغوجي لإرشاد الطلبة Tutorat
4. المشاكل التي تصادفك تأخذ بعين الاعتبار في الاجتماعات البيداغوجية
5. اعتقد ان مستوى الطالب ينخفض كل سنة
6. اقتراحاتك في الاجتماع البيداغوجي يأخذ بعين الاعتبار
7. تلقيت استشارة في اختيار التخصص المناسب لمسارك التكويني
8. نظام LMD كافي لإتمام المقررات الدراسية

العبارات	الوسط الحسابي	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية
Q1	2,43	13,287	,000
Q2	2,62	14,699	,000
Q3	2,28	20,917	,000
Q4	2,43	15,728	,000
Q5	2,57	15,067	,000
Q6	2,87	16,050	,000
Q7	3,03	18,054	,000
Q8	2,42	16,220	,000

بالنسبة للعبارة الأولى تقدر قيمة المتوسط الحسابي 2,43 وهي تنتمي الى المجال 1,8-2,6

و قيمة t المحسوبة 13,287 وهي اكبر من القيمة المجدولة أي 1,96 اما القيمة الاحتمالية فهي اقل من مستوى المعنوية أي 0,05 وهذا يدل ان ادراك بالألية التكوين وعمل فريق البيداغوجي بدراجة الموافقة ضعيفة.

العبارة الثانية لها نفس التقييم الاحصائي للعبارة الأولى وهذا يدل على صعف في معرفة بإجراءات التقويم والانتقال الى تخصص معين.

للعبارتين Q6 – Q7 ان الاقتراحات الطالب في الاجتماع البيداغوجي يأخذ بعين الاعتبار كذلك فيما يخص اختيار التخصص المناسب لمسار التكوين يلقى الطالب استشارات بدراجة الموافقة متوسطة.

ونستمر هكذا في تحليل لباقية العبارات.

التحسين المستمر

	الوسط الحسابي	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية
Q09	2,45	16,212	,000
Q10	2,37	14,686	,000
Q12	2,65	15,196	,000
Q13	2,17	21,387	,000
Q15	3,42	20,685	,000
Q11	2,10	16,492	,000
Q14	2,87	15,773	,000

التزام الفريق البيداغوجي

	الوسط الحسابي	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية
Q16	2,70	23,533	,000
Q18	2,65	14,295	,000
Q19	3,58	21,473	,000
Q17	2,53	27,101	,000

المتغير التابع

المحور الثاني : قدرة نظامLMD في تكوين كفاءات بشرية
1. اتقان اللغات الاجنبية
2. اكتساب مهارات
3. اكتساب سلوك نقاش وحوار ناجح
4. تطبيق المعارف النظرية وتطبيقها عمليا
5. اكتساب الرغبة في التعلم المستمر
6. اكتساب روح المبادرة والالتزام
7. اكتساب العرض والاقناع
8. اكتساب مهارات في العلاقات مع الاخرين
9. اكتساب في التحكم في وقت انجاز عملك
10.اكتساب العمل الجماعي

العبارات	الوسط الحسابي	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية
Q20	3,18	20,078	,000
Q21	3,20	16,000	,000
Q22	2,78	14,404	,000
Q23	2,92	15,424	,000
Q24	2,82	18,623	,000
Q25	3,13	18,743	,000
Q26	3,43	24,289	,000
Q27	3,12	21,530	,000
Q28	2,72	19,294	,000
Q29	3,38	21,436	,000

نلاحظ بالنسبة للعبارة الأولى تقدر قيمة المتوسط الحسابي 3,18 وهي تنتمي الى المجال 2,60-3,40 و قيمة t المحسوبة 20,078 وهي اكبر من القيمة المجدولة أي 1,96 اما القيمة الاحتمالية فهي اقل من مستوى المعنوية أي 0,05 وهذا يدل من خلال النظام LMD اصبح الطالب يتقان اللغات الاجنبية بدرجة الموافقة متوسطة .

كما يتبين من خلال العبارة Q26 من نظام LMD تم اكتساب العرض والاقناع بدرجة الموافقة مرتفعة .

ونستمر هكذا في تحليل لباقية العبارات.

سابعا اختبار الفرضيات

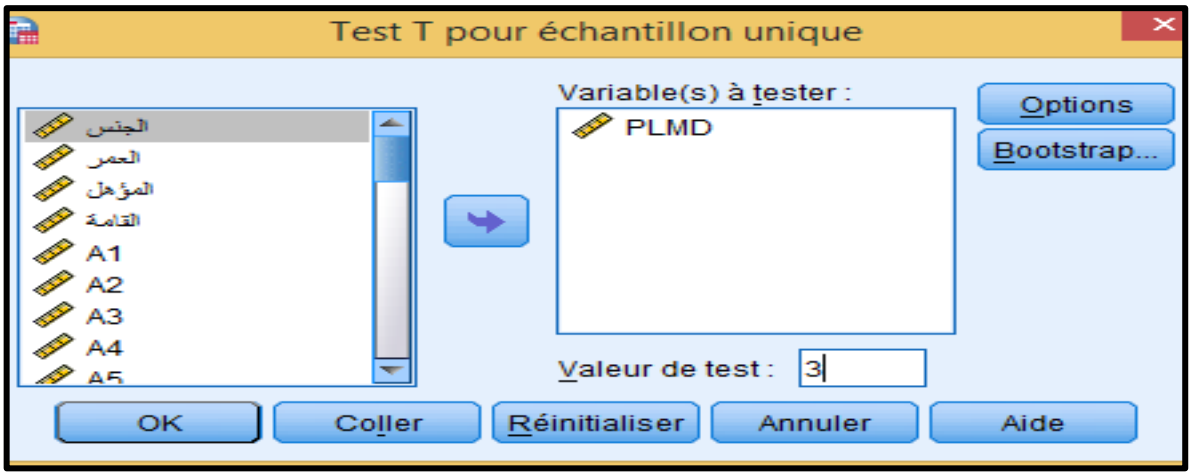
الفرضية الرئيسة الاولى

H0:لا يوجد تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

H1 : يوجد تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

تقوم الفرضية الرئيسة الاولى بمقارنة الوسط الحسابي للإجابات على مدى وجود تكوين كفاءات الموارد البشرية مع الوسط الحسابي (3) على اساس مقياس ليكرت الخماسي المستخدم لاختبار الفرضية .

بعد ادخال المتغير PLMD في مربع Variable à tester ثم نضع **3** في مربع Valeur du testتظهر النتائج



Statistiques et test sur échantillon unique

	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	t	Valeur du test = 3	Sig
PLMD	0,3016	2,6386	-9,026		0,000

نلاحظ ان الوسط الحسابي لإجابات العبارات المكونة بفعالية نظام LMD قد بلغ 2,6386 بانحراف المعياري 0,31016 وهي تنتمي الى المجال 2,60-3,40 حيث ان قيمة t المحسوبة قد بلغت - 9,026 وهي اقل بر من القيمة المجدولة أي 1,67 اما القيمة الاحتمالية فهي اقل من مستوى المعنوية أي 0,05 وهذا يدل ان فعالية النظام LMD له قدرة في تكوين الكفاءات البشرية بدرجة الموافقة متوسطة .

مما يؤيد هذا القرار ان مستوى الدلالة المحسوب sig = 0,000 و 0,05=Alpha

Si sig < Alpha---------- RH0

القرار N RH0 أي نقبل الفرضية الصفرية القائلة لايوجد تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD عند مستوى المعنوية 0,05

الفرضية الرئيسة الثانية

H_0:لا يوجد تأثير تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

H_1 : يوجد تأثير تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

نوع المتغيرين كميين ادن نستعمل الانحدار الخطي البسيط ، نضع PLMD كمتغير تابع و RHQ كمتغير مستقل.

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد
1	,092[a]	,008

نلاحظ ان معامل الارتباط بين المتغيرين ضعيف يساوي 0,09لا يوجد ارتباط بين الكفاءات البشرية وفعالية نظام LMD مما يعني ان معامل التحديد 0,008 أي 99% من التغيير في ادراك فعالية نظام LMD في التعليم العالي يعود الى التغيير في الكفاءات البشرية.

ANOVA[b] تحليل التباين

مصدر الاختلاف		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
1	الانحدار	,214	1	,214	,495	,485[a]
	البواقي	25,116	58	,433		
	المجموع	25,330	59			

a. Valeurs prédites : (constantes), PLMD

b. Variable dépendante : RHQ

نقوم باختبار فرضيات الدراسة باستعمال الانحدار الخطي البسيط حيث قمنا بتحليل التباين للانحدار للتأكيد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات الدراسة. وتحليل التباين هو عملية يقصد بها تقسيم التباين الكلي في تجربة معينة الى عنصرين رئيسيين. التباين بين المجموعات ويعتبر هذا المصدر كمقياس للاختلافات الناتجة عن المجموعات. اما التباين داخل المجموعات أي متوسط التباين الذي يشير الى الفروق بين الافراد داخل المجموعات.

معاملات[a]

النموذج		معاملات غير موحدة		معاملات موحدة	t	Sig.
		A	الخطاء المعياري	Bêta		
1	الثابت	2,556	,734		3,483	,001
	PLMD	,194	,276	,092	,703	,485

a. Variable dépendante : RHQ

نلاحظ ان قيمة فيشار المحسوبة تساوي 0,495 و المجدولة تساوي 5,32

اذا كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة المجدولة القرار نرفض الفرضية الصفرية

Si sig<alpha-------RH0

Sig = 0,485 Alpha =0,05

يوجد تأثير تكوين كفاءات الموارد البشرية من نظام LMD

كما يشير الجدول الأخير الى معادلة الانحدار الخطي بين فعالية نظام LMD و الكفاءات البشرية

العلاقة الخطية تكتب على الشكل التالي **Y= 2,556 + 0,194 PLMD**

<u>الفرضية الفرعية الاولى التابعة للفرضية الرئيسة الاولى</u>

H0 : لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتركيز على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية.

H1 : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتركيز على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية.

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد
1	,058[a]	,003

نلاحظ ان معامل الارتباط ضعيفا 0,058 وتحدر الإشارة ان الدلالة الإحصائية تستند في الأساس على حجم العينة فكلما كبر حجم العينة تولدت درجة عالية من معامل الدلالة الإحصائية .

ANOVA[b]

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
الانحدار	,086	1	,086	,198	,658[a]
البواقي	25,244	58	,435		
المجموع	25,330	59			

a. Valeurs prédites : (constantes), CE

b. Variable dépendante : RHQ

Coefficients[a]

النموذج	معاملات غير موحدة		معاملات موحدة	t	Sig.
	A	الخطاء المعياري	Bêta		
الثابت	2,914	,357		8,161	,000
CE	,060	,134	,058	,445	,658

a. Variable dépendante : RHQ

<u>الفرضية الفرعية الثانية التابعة للفرضية الرئيسة الاولى</u>

H0 :لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتحسين المستمر على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية .

Ha : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتحسين المستمر على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية. الطريقة المستعملة هي Entrée

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد
1	,102[a]	,010

نلاحظ ان معامل الارتباط بين المتغيرين ضعيف يساوي 0,10 في حين معامل التحديد الذي يدل على مدى اقتراب المشاهدات من خط الانحدار يساوي 0,010

ANOVA[b]

مصدر الاختلاف		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
1	الانحدار	,265	1	,265	,614	,437[a]
	البواقي	25,065	58	,432		
	المجموع	25,330	59			

a. Valeurs prédites : (constantes), AC

b. Variable dépendante : RHQ

من النتائج السابقة نجد ان قيمة فيشار المتوقعة بدرجة الحرية (1, 58) الناتجة من قسمة تباين بين المجموعات على التباين داخل المجموعات تساوي 0,614 في حين قيمة الاحتمال المشاهد تساوي 0,437 ويكون القرار هنا عدم رفض الفرض العدم حيث قيمة Sig اكبر من مستوى المعنوية 0,05 أي لا توجد بيانات كافية لاختبار الفرض القائل لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للتحسين المستمر على الطالب على تكوين كفاءات الموارد البشرية .

Coefficients[a]

النموذج		معاملات غير موحدة		معاملات موحدة	معاملات غير موحدة	Sig.
		A	الخطاء المعياري	BETA		
1	الثابت	2,696	,483		5,584	,000
	AC	,145	,185	,102	,783	,437

a. Variable dépendante : RHQ

معادلة خط الانحدار

$$Y = 2,696 + 0,145AC$$

الفرضية الفرعية الثالثة التابعة للفرضية الرئيسة الاولى

H0:لا يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 التزام الفريق البيداغوجي على تكوين كفاءات الموارد البشرية

H1 : يوجد تأثير ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 التزام الفريق البيداغوجي على تكوين كفاءات الموارد البشرية.

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد
1	,038[a]	,001

ANOVA[b]

مصدر الاختلاف		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
1	الانحدار	,037	1	,037	,084	,773[a]
	البواقي	25,293	58	,436		
	المجموع	25,330	59			

a. Valeurs prédites : (constantes), REP

b. Variable dépendante : RHQ

Coefficients[a]

النموذج		معاملات غير موحدة		معاملات موحدة	معاملات غير موحدة	Sig.
		A	الخطاء المعياري	Beta		
1	الثابت	3,191	,432		7,378	,000
	REP	-,043	,148	-,038	-,289	,773

a. Variable dépendante : RHQ

<u>الفرضية الرئيسية الثانية</u>

H0لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير الجنس

H1 يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير الجنس

المتغير المستقل يتكون من فئتين فقط نستخدم الاختبار للعينتين فقط (Test indépendants)

الجنس		N	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
RHQ	ذكر	41	3,0537	,56040
	انثى	19	3,1000	,84130

Test d'échantillons indépendants

RHQ	Test Levene sur égalité variances		Test-t pour égalité des moyennes						
								IC à 95% de la différence	
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilat)	Diff. moy	Diff. écart-type	Inf	Sup
Hyp variances égales	7,490	,008	-,253	58	,801	-,04634	,18330	-,41326	,32058
Hyp variances inégales			-,219	25,675	,829	-,04634	,21192	-,48222	,38954

الوسط الحسابي لاجابات الذكورفيما يتعلق بكفاءات البشرية كان 3,05 بانحراف المعياري 0,56

اما الوسط الحسابي لاجابات الاناث قد بلغ 3,10 بانحراف المعياري 0,84

نلاحظ ان الوسط الحسابي للإناث اعلى بالنسبة للدكورولكن هل هذه الفروق ذات دلالة إحصائية

بالنظر الى الجدول التالي اختبار Levenne نستنتج ان المجتمعين متجانسين لان مستوى الدلالة لفيشار المحسوب يساوي 7,49**اكبر** من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 نرفض الفرضية الصفرية القائلة H0 : Egalité des variances

وقيمة Student تساوي 0,253 - بمستوى الدلالة 0,80 فهو **اكبر** من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 نرفض الفرضية الصفرية RH0 التي تنصلا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير الجنس

الفرضية الرئيسية الثالثة

H0لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير العمر.

H1 يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير العمر.

نلاحظ ان المتغير المستقل يتكون من عدة فئات نستخدم اختبار تحليل التباين ANOVA a un facteur

ننقر على caractéristique ---- Option

Descriptives

RHQ

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	IC à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
25-29	31	2,7258	,14825	,02663	2,6714	2,7802	2,50	2,90
30-34	15	3,5067	,65843	,17000	3,1420	3,8713	3,00	4,40
35-39	10	2,9000	,63246	,20000	2,4476	3,3524	2,30	3,50
40 فما فوق	4	4,5000	,00000	,00000	4,5000	4,5000	4,50	4,50
Total	60	3,0683	,65522	,08459	2,8991	3,2376	2,30	4,50

ANOVA

RHQ

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	15,001	3	5,000	27,111	,000
داخل المجموعات	10,329	56	,184		
المجموع	25,330	59			

الوسط الحسابي لإجابات كل فئة من فئات العمر على العبارات كفاءات البشرية حيث كان اعلى وسط الفئة ل40 سنة فما فوق حسب جدول الثاني نلاحظ قيمة فيشار تساوي
وما يؤكد هذا القرار

F_{tab}= 2,76
Fc= 27,11
Si $F_c > F_{tab}$ RH_0

Si sig <Alpha ------ RH0

Sig = 0,000 Alpha=0,05

نقبل الفرضية البديلة انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير العمر

الفرضية الرئيسة الرابعة

H0 :لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير المؤهل العلمي

Ha : يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير المؤهل العلمي

نلاحظ ان المتغير المستقل يتكون من عدة فئات نستخدم اختبار تحليل التباين ANOVA a un facteur

Descriptives

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
ماجستير	24	3,0958	,53363	,10893	2,8705	3,3212	2,60	4,40
مستار	17	2,8471	,41701	,10114	2,6327	3,0615	2,60	4,40
دكتورة	19	3,2316	,90188	,20691	2,7969	3,6663	2,30	4,50
المجموع	60	3,0683	,65522	,08459	2,8991	3,2376	2,30	4,50

تشير المخرجات اعلاه الى الوسط الحسابي لإجابات كل فئة من فئات المستوى التعليمي على العبارات المتعلقة بالكفاءات الموارد البشرية حيث كان اعلى وسط حسابي لمن هم الذين يمتلكون مستوى الدكتورة 3,23

ANOVA RQH

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	1,357	2	,678	1,613	,208
داخل المجموعات	23,973	57	,421		
المجموع	25,330	59			

F_{tab}= 3,15	Fc= 1,613
Si $F_c > F_{tab}$ RH_0	

حسب جدول الثاني نلاحظ قيمة فيشار تساوي

اذن لا نرفض الفرضية الصفرية أي نقبل الفرضية الصفرية القائلة لا توجد فروق معنوية في تكوين الكفاءات الموارد البشرية تعود الى المستوى العلمي

ويؤكد ذلك sig = 0,208 اكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0,05

Sig > 0,05

الفرضية الرئيسة الخامسة

H0لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير مكان الاقامة

H1 يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير مكان الاقامةالمتغير المستقل يتكون من فئتين فقط نستخدم الاختبار للعينتين فقط (Test indépendants)

Statistiques de groupes

	الاقامة	N	المسط الحسابي	الانحراف المعياري
RHQ	داخلي	34	3,0118	,47018
	خارجي	26	3,1423	,84341

الوسط الحسابي لاجابات الإقامة داخلي فيما يتعلق بكفاءات البشرية كان 3,01 بانحراف المعياري 4,70

اما الوسط الحسابي لاجابات الاقامة خارجي قد بلغ 3,14 بانحراف المعياري 0,84

نلاحظ ان الوسط الحسابي للإقامة خارجي اعلى بالنسبة للداخلي ولكن هل هذه الفروق ذات دلالة إحصائية

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
									IC 95% de la différence	
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Inf	Sup
RHQ	H0 variances égales	14,253	,000	-,762	58	,449	-,13	,17	-,47	,21
	H1 variances inégales			-,709	36,723	,483	-,13	,18	-,50	,24

بالنظر الى الجدول اعلاه من اختبار Levenne نستنتج ان المجتمعين متجانسين لان مستوى الدلالة لفيشار المحسوب يساوي 14,25**اكبر** من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 نرفض الفرضية الصفرية القائلة H0 : Egalité des variances

وقيمة Student تساوي 0,762 – بمستوى الدلالة 0,449 فهو **اكبر** من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 نرفض الفرضية الصفرية RH0 التي تنصلا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية 0,05 في تكوين كفاءات الموارد البشرية تعود الى المتغير الاقامة.

الحالة الثانية دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين : دراسة ميدانية بمؤسسة مدبغة جيجل

جامعة محمد صديق بن يحى جيجل

عنوان البحث

دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين : دراسة ميدانية بمؤسسة مدبغة جيجل

المحور الأول: البيانات الشخصية

الجنس ☐ ذكر ☐ انثى

العمر ☐ اقل من 25سنة ☐ من 25- 34 سنة

☐ من 35- 39 سنة ☐ 40 فما فوف

المؤهل العلمي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي

الاقدمية ☐ اقل من 5 سنوات ☐ من 5-10 سنوات

☐ من 5-10 سنوات

الوظيفة ☐ دائم ☐ مؤقت ☐ متعاقد

المحور الثانى: الجودة الشاملة

البعد	رقم العبارة	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
التدريب	1	توفر لك الشركة برامج تدريبية مرتبطة بالجودة بشكل مستمر					
	2	يتم تدريبك على كيفية استخدام الآلات والمعدات بشكل دوري					
	3	تستفيد من البرامج التدريبية لممارسة اعمالك					
	4	يتم تقييم جودة البرامج التدريبية المقدمة لك بشكل دوري					
	5	لديك التأهيل الكافي للقيام بمهام وظيفتك					
فرق العمل	6	يشجعك المسؤولين في الشركة للعمل بالروح الفريق					
	7	يتم ادماجك في فرق ذات جودة متعددة المستويات في المؤسسة					
	8	يتم تنمية مهاراتك ضمن الفريق الذي تنتمي اليه					
	9	تتحمل مسؤولية قيامك بعملك ضمن الفرق الذي تنتمي اليه					
	10	تم تكوين فريق عملك ليخلق روح المشاركة بينك وبين زملايك لتحسين جودة ادائك					
	11	يحقق أسلوب العمل الجماعي رغباتك					
القيادة	12	تستثمر الشركة في عملك من خلال توجيه طاقتك لتحقيق أهدافها					
	13	تخضع عملية اختيار قادة إدارة الجودة في الشركة لمقاييس دقيقة وفعالة					

	14	تمتلك قيادتك في الشركة الشخصية والنشاط والرؤية الواضحة لعملية تحسين الجودة					
	15	تقوم القيادة بمعالجة الخلافات التي تحدث في فرقك واتخاذ القرار بشانها في الوقت المناسب					
	16	تعمل القيادة في الشركة على مكافاتك على الاسهامات التي تقدمها في مجال تحسين ودعم جهود الجودة					
	17	توفر القيادة في الشركة مناخ ملائم يشجعك على التحدث بطلاقة وحرية					
	18	تهتم القيادة في الشركة باحتجاجاتك ومتطلباتك في مجال نشاطك العلمي					

المحور الثالث: الرضا الوظيفى للعاملين

رقم العبارة	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
19	لا تغيب عن عملك الا للضرورة القصوى					
20	تشعر بالعدالة في الاجر الذي تتقضاه مع طبيعة المنصب الذي تشغله					
21	تشعر بان الراتب الذي تتحصل عليه يرضي طموحاتك					
22	توفر لك وظيفتك فرصا لاكتساب مهارات حديثة					
23	توفر لك وظيفتك درجة من التفاهم بينك وبين رئيسك المباشر					
24	تتيح لك وظيفتك فرص الاتصال المباشر مع مسؤوليك وزملائك					
25	تنال التقدير من قبل مشرفيك على الجهود التي تبدلها					

26	تشعر بالرضا عن الطريقة التي تتم بها ترقيتك					
27	توفر لك وظيفتك الفرص لتبادل المعلومات والخبرات مع زملائك في العمل					
28	ترى ان ظروف العمل في مكان العمل مناسبة					

الإشكالية

السؤال الرئيسي

ما مدى مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تفعيل ابعاد الرضا الوظيفي للعاملين

سنحاول الإجابة على هذا السؤال المحوري من خلال الأسئلة الفرعية التالية

ما المقصود بإدارة الجودة الشاملة

ما المقصود بالرضا الوظيفي للعاملين

ما علاقة إدارة الجودة الشاملة بالبعد التدرب

ما علاقة إدارة الجودة الشاملة بالبعد فرق العمل

ما علاقة إدارة الجودة الشاملة بالبعد القيادة

الفرضيات

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة و الرضا الوظيفي للعاملين

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة بالبعد التدرب

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة بالبعد فرق العمل

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة بالبعد القيادة

الإجراءات المنهجية للدراسة والأساليب الإحصائية المعتمدة

نستعرض من خلال هذا المبحث اهم الخطوات والإجراءات التي تم الاعتماد عليها من خلال توضيح منهجية الدراسة و مختلف الأدوات الإحصائية المستعملة.

منهجية الدراسة

تعتبر منهجية الدراسة واجراءاتها محور رئيسيا يتم من خلاله انجاز الجانب التطبيقي من الدراسة وعن طريقها يتم الحصول على البيانات المطلوبة لاجراء التحليل الاحصائي والتواصل الى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء موضوع الدراسة.

اختبار عينة الدراسة

تعتبر العينة المستهدفة جزء من مجتمع الدراسة وهي تختلف حسب طبيعة المجتمع الاحصائي. ولقد اعتمدنا في اختيار عينة الدراسة أسلوب العينة العشوائية الطبقية وقد اخدنا 33%من المجتمع الأصلي المتكون من 153 عامل فقد تم توزيع 60 استمارة على افراد العينة من مختلف مستويات الإدارية حيث تم استرجاع 51 وذلك لمعرفة آرائهم ووجهات نظرهم حول دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين.

تصميم الاستبيان

يتم في هذا العنصر شرح المراحل التي مرت بها عملية تصميم الاستبيان واختباره حيث تضمن الاستبيان المصمم لهذه الدراسة ثلاث محاور يضم كل محور عبارات واضحة ومختصرة للإجابة على تسؤلات البحث وتحقيق اهدافه. يشمل المحور الأول على أسئلة حول الخصائص الشخصية والوظيفية للعمال والمتمثلة في الجنس السن المستوى التعليمي الاقدمية الوظيفة. اما المحور الثاني تضمن أسئلة مختلفة حول إدارة الجودة الشاملة حسب مختلف الابعاد وهي البعد التدريب ويشمل خمسة عبارات البعد فرق العمل يشمل ست عبارات والبعد القيادة يشمل ثمانية عبارة اما المحور الثالث فتضمن أسئلة حول الرضا الوظيفي موضحة في 10 عبارة.

ثانيا أداة الدراسة

يعتبر الاستبيان كأداة من أدوات جمع البيانات ويتكون الاستبيان من ثلاث محاور

المحور الأول بيانات شخصية

المحور الثاني إدارة الجودة الشاملة

المحور الثالث الرضا الوظيفي للعاملين

وقد تم استخدام أسلوب ليكارت االخماسي حيث الدرجة 5 تعني موافق بشدة الإجابة موافق 4 الإجابة محايد 3 درجات الإجابة غير موافق 2 الإجابة غير موافق بشدة درجة واحدة1

لتحديد مجال كل فئة يتم تحديد المدى وطول الفئة

حساب المدى اكبر قيمة ناقص اصغر قيمة أي 4 = 1-5

حساب طول الفئة $0,8 = \frac{4}{5} = \frac{\text{عدد الفئات}}{\text{عدد الدراجات}}$

الجدول التوزيع لمقياس ليكارث

الفئة	]1,8-1]	]2,6-1,8]	]3,4-2,6]	] 4,2-3,4]	]5-4,2]
الدرجة	1	2	3	4	5
درجة الموافقة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا

الأساليب الإحصائية المعتمدة

تم تفريغ وتحليل الاستبيان اعتمادا على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية وسيتم الاستعانة ببعض الأدوات الإحصائية التالية

النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي يستخدم لمعرفة تكرار فئات متغير ما ويتم الاستفادة منها في وصف عينة الدراسة

اختبار الفا كرونباخ لمعرفة ثبات عبارات الاستبيان

معامل الارتباط بيرسون لقياس درجة الارتباط يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين وقد تم استخدامه لحساب الاتساق الداخلي والصدق البيائي للاستبيان

اختبار T في حالة عينة واحدة لمعرفة ما اذا كان متوسط درجة الاستجابة قد وصل الى الدرجة المتوسطة وهي 3 ام زادت او قلت عن ذلك وقد تم استخدام هذا الاختبار للتاكد من دلالة المتوسط لكل عبارة من عبارات الاستبيان .

اختبار تحليل التباين الأحادي ذو اتجه واحد One way analysis of variance ANOVA

لمعرفة ما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البيانات.

صدق وثبات الاستبانة

يقصد بصدق الاستبيان ان نقيس الأسئلة ما وضعت لقياسه وقد يتم التأكد بطرقتين

الطريقة الأولى الصدق المحكمين أي تعرض لمجموعة من الأساتذة واستنادا للملاحظات والتوجيهات يكون تعديل الاستبيان وإعادة صياغه .

الطريقة الثانية الاتساق الداخلي ويقصد به اتساق كل عبارة من عبارات الاستبيان مع المجال الذي تنتمي اليه هذه العبارة كما قمنا بحساب الاتساق الداخلي اعتمادا على معامل الارتباط.

الصدق الداخلي لعبارات المحور الثاني إدارة الجودة الشاملة

يوضح الجدول التالي معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور الثاني

معامل الارتباط بين المتوسط للبعد التدرب مع كل عبارة للمحور الثاني انظر الملحق 1

رقم العبارة	العبارات للبعد التدرب	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	توفر لك الشركة برامج تدريبية مرتبطة بالجودة بشكل مستمر	0,826	0,00
2	يتم تدريبك على كيفية استخدام الآلات والمعدات بشكل دوري	0,878	0,00
3	تستفيد من البرامج التدريبية لممارسة اعمالك	0,819	0,00
4	يتم تقييم جودة البرامج التدريبية المقدمة لك بشكل دوري	0,825	0,00
5	لديك التأهيل الكافي للقيام بمهام وظيفتك	0,576	0,00

معامل الارتباط بين متوسط للبعد فرق العمل مع كل عبارة لهذا البعد للمحور الثاني انظر الملحق .2

رقم العبارة	العبارات للبعد فرق العمل	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
6	يشجعك المسؤولين في الشركة للعمل بالروح الفريق	0,863	0,00
7	يتم ادماجك في فرق ذات جودة متعددة المستويات في المؤسسة	0,768	0,00
8	يتم تنمية مهاراتك ضمن الفريق الذي تنتمي اليه	0,813	0,00
9	تتحمل مسؤولية قيامك بعملك ضمن الفرق الذي تنتمي اليه	0,674	0,00
10	تم تكوين فريق عملك ليخلق روح المشاركة بينك وبين زملايك لتحسين جودة ادائك	0,786	0,00
11	يحقق أسلوب العمل الجماعي رغباتك	0,614	0,00

معامل الارتباط بين متوسط البعد القيادة مع كل عبارة لهذا البعد للمحور الثاني انظر الملحق 3

رقم العبارة	العبارات للبعد القيادة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
12	تستثمر الشركة في عملك من خلال توجيه طاقتك لتحقيق أهدافها	0,615	0,00
13	تخضع عملية اختيار قادة إدارة الجودة في الشركة لمقاييس دقيقة وفعالة	0,751	0,00
14	تمتلك قيادتك في الشركة الشخصية والنشاط والرؤية الواضحة لعملية تحسين الجودة	0,778	0,00
15	تقوم القيادة بمعالجة الخلافات التي تحدث في فرقك واتخاذ القرار بشانها في الوقت المناسب	0,700	0,00
16	تعمل القيادة في الشركة على مكافاتك على الاسهامات التي تقدمها في مجال تحسين ودعم جهود الجودة	0,757	0,00

17	توفر القيادة في الشركة مناخ ملائم يشجعك على التحدث بطلاقة وحرية	0,814	0,00
18	تهتم القيادة في الشركة باحتجاجاتك ومتطلباتك في مجال نشاطك العلمي	0,869	0,00

نلاحظ من الجدول للأبعاد الثلاثة ان كل القيم الاحتمالية اقل من مستوى الدلالة 0,05 كما ان معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة المتوسطة لكل بعد للمحور الثاني ادرة الجودة الشاملة هي قيم موجبة تتراوح للبعد التدرب بين [0,576-0,878[للبعد فرق العمل بين [0,614-0,863[للبعد القيادة [0,615 – 0,869] مما يدل ان كل عبارات لكل بعد صادقة .

الصدق الداخلي لعبارات المحور الثالث

يوضح الجدول التالي معاملات الارتباط بين بين كل عبارات من عبارات المحور الثالث والمعدل الكلي لعبارته حيث تعبر القيم الموجودة عن معامل الاتساق الداخلي.

معامل الارتباط بين متوسط البعد مع كل عبارة لهذا البعد للمحور الثالث

رقم العبارة	العبارات للبعد الرضا الوظيفي للعاملين	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	لا تغيب عن عملك الا للضرورة القصوى	0,283	0,00
2	تشعر بالعدالة في الاجر الذي تتقضاه مع طبيعة المنصب الذي تشغله	0,521	0,00
3	تشعر بان الراتب الذي تتحصل عليه يرضي طموحاتك	0,487	0,00
4	توفر لك وظيفتك فرصا لاكتساب مهارات حديثة	0,788	0,00
5	توفر لك وظيفتك درجة من التفاهم بينك وبين رئيسك المباشر	0,753	0,00
6	تتيح لك وظيفتك فرص الاتصال المباشر مع مسؤوليك وزملائك	0,732	0,00
7	تنال التقدير من قبل مشرفيك على الجهود التي تبدلها	0,751	0,00

8	تشعر بالرضا عن الطريقة التي تتم بها ترقيتك	0,761	0,00
9	توفر لك وظيفتك الفرص لتبادل المعلومات والخبرات مع زملائك في العمل	0,809	0,00
10	ترى ان ظروف العمل في مكان العمل مناسبة	0,623	0,00

نلاحظ من الجدول ان كل القيم الاحتمالية اقل من مستوى الدلالة 0,05 كما ان معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة المتوسطة للمحور الثالث الرضا الوظيفي للعاملين هي قيم موجبة تتراوح بين[0,283-0,788] مما يدل ان كل عبارات لكل بعد صادقة لما وضعت لقياسه .

صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة

يعتبر الصدق الاتساق البنائي احد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقيق الأهداف التي ترد الأداة الوصول اليها ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور الدراسة بالدراجة الكلية لعبارات الاستبيان والجدول التالي يبين معدل كل محور من محاور الدراسة مع المعدل الكلي لعبارات الاستبيان .

الجدول صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة

رقم المحور	عنوان المحور	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
الثاني	ادارة الجودة الشاملة	0,80	0,000
الثالث	الرضا الوظيفي للعاملين	0,80	0,000

يتضح من الجدول أعلاه ان معاملات الارتباط مرتفعة عند مستوى الدلالة 0,05 والقيمة الاحتمالية اقل من مستوى الدلالة 0,05 مما يدل على ارتباط قوي بين المحورين.

ثبات الاستبيان

يقصد بثبات الاستبيان ان تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبيان اكثر من مرة بنفس الشروط او بعبارة أخرى يعني الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعا على افراد العينة عدة مرات خلال فترة زمنية معينة.

جدول معامل الثبات Alpha Cronbach's

رقم المحور	عنوان المحور	Alpha Cronbach's معامل الثبات
الثاني	ادارة الجودة الشاملة	0,927
الثالث	الرضا الوظيفي للعاملين	0,858
جميع المحاور		0,945

نلاحظ من الجدول ان معاملات الثبات الخاصة بكل محورين تتراوح ما بين 0,927 و 0,858 كما ان معامل الثبات الخاص بجميع المحاور يساوي 0,945 وهذا يدل على تأكد من صدق وثبات الاستبيان وانها قابلة للتوزيع في صورتها النهائية وبالتالي قابلة للدراسة والتحليل.

تحليل بيانات ونتائج الدراسة واختبار الفرضيات

تحليل البيانات لعينة الدراسة

يتبين من النتائج التالية كيفية توزيع عينة الدراسة من حيث الجنس السن المستوى التعليمي والاقدمية

الجنس

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	43	84,3	84,3	84,3
	أنثى	8	15,7	15,7	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

السن

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سنة 25 من أقل	4	7,8	7,8	7,8
	سنة 34 - 25 من	18	35,3	35,3	43,1
	سنة 49 - 35 من	20	39,2	39,2	82,4
	فأكثر سنة 50	9	17,6	17,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

المستوى التعليمي

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ابتدائي	6	11,8	11,8	11,8
	متوسط	17	33,3	33,3	45,1
	ثانوي	16	31,4	31,4	76,5
	جامعي	12	23,5	23,5	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

الأقدمية

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سنوات 5 من أقل	18	35,3	35,3	35,3
	سنوات 10-5 من	6	11,8	11,8	47,1
	سنوات 10 من أكثر	27	52,9	52,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

كما يمكن تبيين توزيعات عينة الدراسة فيما يتعلق بدراجة موافقتهم او عدم موافقتهم على كل عبارة من عبارات البحث . انظر النتائج التالية

س1

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	إطلاقا موافق غير	16	31,4	31,4	31,4
	موافق غير	21	41,2	41,2	72,5
	محايد	7	13,7	13,7	86,3
	موافق	6	11,8	11,8	98,0
	بشدة موافق	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

س2

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	إطلاقا موافق غير	12	23,5	23,5	23,5
	موافق غير	16	31,4	31,4	54,9
	محايد	12	23,5	23,5	78,4
	موافق	11	21,6	21,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

ونستمر في العملية حتي العبارة الأخيرة

س28

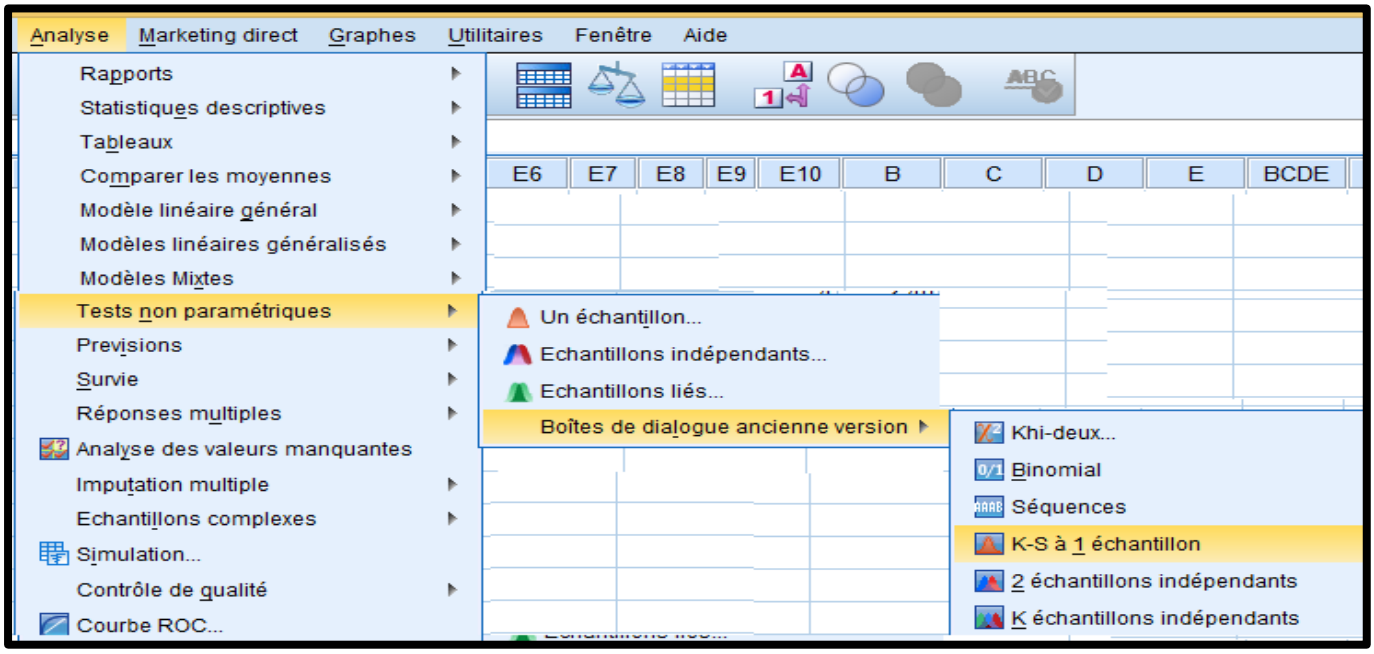
		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	إطلاقا موافق غير	22	43,1	43,1	43,1
	موافق غير	10	19,6	19,6	62,7
	محايد	11	21,6	21,6	84,3
	موافق	6	11,8	11,8	96,1
	بشدة موافق	2	3,9	3,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

تحليل البيانات

1.1.اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

من اجل التحقيق من فرضيات التوزيع الطبيعي تم اللجوء الى اختبار كرموكروف سمرنوف Kolmogorov smirnov K S تمهيدا لاستخدام أسلوب تحليل الانحدار باعتباره احد الأساليب الإحصائية المعلمية في اختبار الفرضيات وتشترط الاختبارات المعلمية ان يكون توزيع البيانات طبيعيا من خلال برنامج SPSS 21 يمكن اجراء هذا الاختبار كما يلي

نتبع الخطوات التالية فتظهر النتائج التالية



Test de kolmogorov smirnov

		جميع المحاور
N		51
Paramètres normaux[a,b]	Moyenne	2,5987
	Ecart-type	,74490
Différences les plus extrêmes	Absolue	,067
	Positive	,067
	Négative	-,062
Z de Kolmogorov-Smirnov		,477
Signification asymptotique (bilatérale)		,977

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

نلاحظ من خلال نتائج الجدول ان محاور الاستبيان تتمتع بالتوزيع الطبيعي حيث ان القيمة الاحتمالية أكبر من 0,05 المستوى المعتمد للدراسة.

الجدول يختبر الفرضيتين التاليتين

الفرضية الصفرية البيانات لا تتوزع توزيعا طبيعيا

الفرضية البديلة البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا

يتضح من الجدول ان مستوى المعنوية لكل الابعاد والمحاور أكبر من 0,05 وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة البيانات لا تتوزع توزيعا طبيعيا وبالتالي البيانات تخضع لتوزيع الطبيعي مما يمكننا من استخدام الاختبارات المعلمية.

.تحليل عبارات الاستبيان

لتحليل البيانات تم استخدام اختبار T وهذا لمعرفة ما اذا كانت درجة الموافقة تزيد او تنقص عن الدرجة المتوسطة حيث سنقوم في البداية بتحديد متوسط الحسابي للعبارة ثم حساب قيمة استودنت أي tc ومقارنتها بالقيمة الجدولية اذا كانت قيمة استودنت اكبر من القيمة المجدولة نقبل العبارة او اذا كانت القيمة الاحتمالية اصغر من 0,05 نقبل العبارة اما في حالة العكس فهذا يعني ان إجابات افراد العينة تؤول نحو الرفض ويتم تحديد المجال الذي ينتمي المتوسط الحسابي لمعرفة درجة القبول او الرفض اما اذا كان المتوسط الحسابي ينتمي الى المجال المتوسط فان القرار يتم احذه على أساس القيمة المحسوبة لاستودنت والقيمة المجدولة.

. تحليل عبارات المحور الثاني إدارة الجودة الشاملة

تم تحليل بيانات إجابة المبحوثين المتعلقة بالمحور الثاني من الاستبيان باستخدام اختبار استودنت لمعرفة ما إذا كانت نتائج متوسط درجة الاستجابة قد وصلت الى درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 ام لا وتم استخدام المتوسط الحسابي لمعرفة درجة القبول او الرفض والنتائج موضحة في الجدول التالي

المحور الثاني إدارة الجودة الشاملة للبعد التدرب B

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
B	51	2,4784	,86909	,12170
س1	51	2,12	1,052	,147
س2	51	2,43	1,082	,151
س3	51	2,35	1,230	,172
س4	51	2,24	,951	,133
س5	51	3,25	1,278	,179

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
B	-4,286	50	,000	-,52157	-,7660	-,2771
س1	-5,992	50	,000	-,882	-1,18	-,59
س2	-3,754	50	,000	-,569	-,87	-,26
س3	-3,757	50	,000	-,647	-,99	-,30
س4	-5,745	50	,000	-,765	-1,03	-,50
س5	1,424	50	,161	,255	-,10	,61

العبارة الأولى تنص **توفر لك الشركة برامج تدريبية مرتبطة بالجودة بشكل مستمر**

نلاحظ من الجدول الأول والثاني ان المتوسط الحسابي العبارة الأولى يساوي 2,12 وهو ينتمي الى المجال [1,8-2,6[التي تشير الى درجة الموافقة منخفضة وقيمة استودنت المحسوبة تساوي 5,992- وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني ان المؤسسة **توفر برامج تدريبية مرتبطة بالجودة بشكل مستمر** بدرجة الموافقة منخفضة .

العبارة الثانية تنص **يتم تدريبك على كيفية استخدام الآلات والمعدات بشكل دوري**

نلاحظ من الجدول الأول والثاني ان المتوسط الحسابي العبارة الثانية يساوي 2,43 وهو ينتمي الى المجال [1,8-2,6[التي تشير الى درجة الموافقة منخفضة وقيمة استودنت المحسوبة تساوي 3,754- وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني ان خلال التدرب تستخدم الآلات والمعدات بشكل دوري في إدارة الجودة الشاملة بدرجة الموافقة منخفضة .

العبارة الثالثة تنص **تستفيد من البرامج التدريبية لممارسة اعمالك**

نلاحظ من الجدول الأول والثاني ان المتوسط الحسابي العبارة الثانية يساوي 2,35 وهو ينتمي الى المجال [1,8-2,6[التي تشير الى درجة الموافقة منخفضة وقيمة استودنت المحسوبة تساوي 3,757- وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني ان العاملين لا يستفيدون من البرامج التدريبية لممارسة أعمالهم في إدارة الجودة الشاملة وان درجة الموافقة منخفضة .

العبارة الرابعة تنص **يتم تقييم جودة البرامج التدريبية المقدمة لك بشكل دوري**

نلاحظ من الجدول الأول والثاني ان المتوسط الحسابي العبارة الثانية يساوي 2,24 وهو ينتمي الى المجال [1,8-2,6[التي تشير الى درجة الموافقة منخفضة وقيمة استودنت المحسوبة تساوي 5,745- وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني ان **تقييم جودة البرامج التدريبية المقدمة لك بشكل دوري** بدرجة الموافقة منخفضة .

العبارة الخامسة تنص **لديك التأهيل الكافي للقيام بمهام وظيفتك**

نلاحظ من الجدول الأول والثاني ان المتوسط الحسابي العبارة الثانية يساوي3,25 وهو ينتمي الى المجال [2,6-3,4[التي تشير الى درجة الموافقة متوسطة وقيمة استودنت المحسوبة تساوي 1,424وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,16 وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني ان التأهيل غير كافي للقيام بمهام وظيفتك وكانت درجة الموافقة متوسطة.

جميع العبارات للبعد التدرب B

نلاحظ من الجدول الأول والثاني ان المتوسط الحسابي العبارة الثانية يساوي2,47وهو ينتمي الى المجال [1,8-2,6[التي تشير الى درجة الموافقة منخفضة وقيمة استودنت المحسوبة تساوي - 4,28 وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني ان المؤسسة تطبق التدرب في إدارة الجودة الشاملة درجة الموافقة منخفضة

ونستمر بنفس الطريقة لبقية العبارات.

المحور الثاني البعد فرق العملC

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
س6	51	2,63	1,232	,173
س7	51	2,37	1,131	,158
س8	51	2,65	1,262	,177
س9	51	3,55	1,137	,159
س10	51	2,76	1,176	,165
س11	51	3,08	1,181	,165
C	51	2,8399	,89564	,12542

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
س6	-2,159	50	,036	-,373	-,72	-,03
س7	-3,963	50	,000	-,627	-,95	-,31
س8	-1,997	50	,051	-,353	-,71	,00
س9	3,449	50	,001	,549	,23	,87
س10	-1,429	50	,159	-,235	-,57	,10
س11	,474	50	,637	,078	-,25	,41
C	-1,277	50	,208	-,16013	-,4120	,0918

المحور الثاني البعد القيادةD

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
س12	51	2,96	1,216	,170
س13	51	2,51	1,206	,169
س14	51	2,65	1,074	,150
س15	51	2,86	1,149	,161
س16	51	2,29	1,064	,149
س17	51	2,35	1,293	,181
س18	51	2,45	1,189	,166
D	51	2,5826	,88333	,12369

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
س12	-,230	50	,819	-,039	-,38	,30
س13	-2,902	50	,005	-,490	-,83	-,15
س14	-2,347	50	,023	-,353	-,65	-,05
س15	-,853	50	,398	-,137	-,46	,19
س16	-4,738	50	,000	-,706	-1,01	-,41
س17	-3,573	50	,001	-,647	-1,01	-,28
س18	-3,299	50	,002	-,549	-,88	-,21
D	-3,374	50	,001	-,41737	-,6658	-,1689

اختبار فرضيات الدراسة وتحليل الفروق

نقوم باختبار الفرضيات باستعمال اختبار T وهذا بالاعتماد على قاعدة القرار التالية

إذا كانت القيمة المحسوبة لستودنت أكبر من القيمة المجدولة نرفض الفرضية الصفرية

اذا كانت القيمة الاحتمالية sig الناتجة عن الاختبار للعينة الواحدة اصغر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 نرفض الفرضية الصفرية

اختبار الفرضية الأولى

الفرضية الصفرية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد التدرب

الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد التدرب

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
B	-4,286	50	,000	-,52157	-,7660	-,2771

نلاحظ من الجدول أعلاه قيمة استودنت المحسوبة تساوي - 4,28 وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد التدرب

اختبار الفرضية الثانية

الفرضية الصفرية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد فرق العمل

الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد فرق العمل

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
C	-1,277	50	,208	-,16013	-,4120	,0918

نلاحظ من الجدول أعلاه قيمة استودنت المحسوبة تساوي 1,277-وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,208 وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد فرق العمل

اختبار الفرضية الثالثة

الفرضية الصفرية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد القيادة.

الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد القيادة.

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
D	-3,374	50	,001	-,41737	-,6658	-,1689

نلاحظ من الجدول أعلاه قيمة استودنت المحسوبة تساوي 3,374- وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,001 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة والبعد القيادة.

اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية الصفرية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة و الرضا الوظيفي للعاملين.

الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة الرضا الوظيفي للعاملين.

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 3					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
BCDE	-3,847	50	,000	-,40126	-,6108	-,1918

نلاحظ من الجدول أعلاه قيمة استودنت المحسوبة تساوي 3,847- وهي اقل من القيمة الجدولية 2 والقيمة الاحتمالية تساوي 0,00 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 بين إدارة الجودة الشاملة و الرضا الوظيفي للعاملين.

اختبار فرضيات الاثار الذي سيتم اختبارها عن طريق نموذج الانحدار

بتم في هذا الجزء اختبار الفرضيات التي تدرس الأثر بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع والتي ينتج اختبارها عن طريق نموذج الانحدار الخطي البسيط

اختبار فرضيات الأثار

اختبار الفرضية الأولى

الفرضية الصفرية لا يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد التدرب على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل

الفرضية البديلة يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد التدرب على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل

لاختبار هذه الفرضية نستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط و كانت اهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة للبعد التدرب والمتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين متضمنة في الجدول التالي

Variables introduites/supprimées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	B[b]	.	Entrée

a. Variable dépendante : E

b. Toutes variables requises saisies.

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,470[a]	,221	,205	,70572

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	6,913	1	6,913	13,881	,001[b]
	Résidu	24,404	49	,498		
	Total	31,317	50			

a. Variable dépendante : E

b. Valeurs prédites : (constantes), B

Coefficients

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,465	,301		4,863	,000
	B	,428	,115	,470	3,726	,001

يظهر من الجدول ان القدرة التفسيرية لخط الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد قد بلغت 0,22 وهو يشير الى مساهمة المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة للتدرب في سلوك المتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين بنسبة 22% وان باقي النسبة والمقدرة ب78% من التأثير في المتغير التابع ترجع الى عوامل أخرى وبلغ معامل الارتباط 0,47 مما يدل على وجود علاقة موجبة بين المتغيرين كما تشير قيمة فيشار (13,881)التي ظهرت معنوية (0,001) بمستوى الثقة 95% الى خط الانحدار للعلاقة بين المتغيرين في حين بلغت قيمة معلمة الميل للمتغير المستقل 0,428 مما يشير أيضا الى العلاقة الإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,001 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة ميل معامل الانحدار اما بالنسبة لمعلمة التقاطع فقد بلغت 1,465 بمستوى المعنوية 0,00 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة لتقاطع

وبالتالي فان ماسبق من التحليل لنتائج الاختبار التي تباينت في الجداول أعلاه يؤدي الى قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد التدرب على الرضا الوظيفي للعاملين

المعادلة الخطية تكتب على الشكل التالي

$$Y_i = 1{,}465 + 0{,}428_B$$

$$Y_i = 1{,}465 + 0{,}428_{\text{التدرب}}$$

اختبار الفرضية الثانية

الفرضية الصفرية لا يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد فرق العمل على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل

الفرضية البديلة يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد فرق العمل على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل

لاختبار هذه الفرضية نستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط و كانت اهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة للبعد فرق العمل والمتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين متضمنة في الجدوال التالية

Variables introduites/supprimées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	C[b]	.	Entrée

a. Variable dépendante : E

b. Toutes variables requises saisies.

Recapitulatif du modéle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,731[a]	,534	,525	,54551

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	16,735	1	16,735	56,237	,000[b]
	Résidu	14,582	49	,298		
	Total	31,317	50			

a. Variable dépendante : E

b. Valeurs prédites : (constantes), C

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,691	,256		2,697	,010
	C	,646	,086	,731	7,499	,000

يظهر من الجدول ان القدرة التفسيرية لخط الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد قد بلغت 0,534 وهو يشير الى مساهمة المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة لفرق العمل في سلوك المتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين بنسبة 53,4% وان باقي النسبة والمقدرة ب46,6% من التأثير في المتغير التابع ترجع الى عوامل أخرى وبلغ معامل الارتباط 0,73 مما يدل على وجود علاقة قوية وموجبة بين المتغيرين كما تشير قيمة فيشار (56,237) التي ظهرت معنوية (0,00) بمستوى الثقة 95% الى خط الانحدار للعلاقة بين المتغيرين في حين بلغت قيمة معلمة الميل للمتغير المستقل 0,646 مما يشير أيضا الى العلاقة الإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة ميل معامل الانحدار اما بالنسبة لمعلمة التقاطع فقد بلغت 0,691 بمستوى المعنوية 0,010 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة لتقاطع.

وبالتالي فان ما سبق من التحليل لنتائج الاختبار التي تباينت في الجداول أعلاه يؤدي الى قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد فرق العمل على الرضا الوظيفي للعاملين.

المعادلة الخطية تكتب على الشكل التالي

$$Y_i = 0{,}691 + 0{,}646_C$$

$$Y_i = 0{,}691 + 0{,}646_{\text{فرق العمل}}$$

اختبار الفرضية الثالثة

الفرضية الصفرية لا يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل

الفرضية البديلة يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل

لاختبار هذه الفرضية نستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط و كانت اهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة والمتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين متضمنة في الجداول التالية

Variables introduites/supprimées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	D[b]	.	Entrée

a. Variable dépendante : E

b. Toutes variables requises saisies.

Récapitulatif du modéle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,843[a]	,711	,705	,42986

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	22,262	1	22,262	120,479	,000[b]
	Résidu	9,054	49	,185		
	Total	31,317	50			

a. Variable dépendante : E

b. Valeurs prédites : (constantes), D

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,575	,188		3,062	,004
	D	,755	,069	,843	10,976	,000

يظهر من الجدول ان القدرة التفسيرية لخط الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد قد بلغت 0,711 وهو يشير الى مساهمة المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة للقيادة في سلوك المتغير التابع الرضا الوظيفي

للعاملين بنسبة 71,1% وان باقي النسبة والمقدرة ب28,9% من التأثير في المتغير التابع ترجع الى عوامل أخرى وبلغ معامل الارتباط 0,843 مما يدل على وجود علاقة قوية وموجبة بين المتغيرين كما تشير قيمة فيشار (120,479) التي ظهرت معنوية (0,00) بمستوى الثقة 95% الى خط الانحدار للعلاقة بين المتغيرين في حين بلغت قيمة معلمة الميل للمتغير المستقل 0,755 مما يشير أيضا الى العلاقة الإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,004 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة ميل معامل الانحدار اما بالنسبة لمعلمة التقاطع فقد بلغت 0,575 بمستوى المعنوية 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة لتقاطع.

وبالتالي فان ما سبق من التحليل لنتائج الاختبار التي تباينت في الجداول أعلاه يؤدي الى قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة على الرضا الوظيفي للعاملين.

المعادلة الخطية تكتب على الشكل التالي

$$Y_i = 0{,}575 + 0{,}755_D$$

$$Y_i = 0{,}575 + 0{,}755_{\text{القيادة}}$$

اختبار الفرضية الرئيسية

تنص الفرضية الرئيسية على ما يلي

الفرضية الصفرية لا يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة حسب التدرب فرق العمل والقيادة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة حسب التدرب فرق العمل والقيادة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل.

Variables introduites/supprimées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	C, B, D[b]	.	Entrée

a. Variable dépendante : E

b. Toutes variables requises saisies.

لاختبار هذه الفرضية نستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط وكانت اهم نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة والمتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين متضمنة في الجداول التالية

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,860[a]	,740	,724	,41593

Récapitulatif du modèle

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,453	,209		2,162	,036
	D	,624	,102	,697	6,099	,000
	B	-,091	,088	-,100	-1,033	,307
	C	,242	,105	,274	2,297	,026

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	23,186	3	7,729	44,674	,000[b]
	Résidu	8,131	47	,173		
	Total	31,317	50			

a. Variable dépendante : E

b. Valeurs prédites : (constantes), C, B, D

Coefficients

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,453	,209		2,162	,036
	D	,624	,102	,697	6,099	,000
	B	-,091	,088	-,100	-1,033	,307
	C	,242	,105	,274	2,297	,026

يظهر من الجدول ان القدرة التفسيرية لخط الانحدار والمتمثلة في معامل التحديد قد بلغت 0,74 وهو يشير الى مساهمة المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة والمتغير التابع الرضا الوظيفي للعاملين بنسبة 74%

وان باقي النسبة والمقدرة ب26% من التأثير في المتغير التابع ترجع الى عوامل أخرى وبلغ معامل الارتباط 0,86 مما يدل على وجود علاقة قوية وموجبة بين المتغيرين كما تشير قيمة فيشار (44,674) التي ظهرت معنوية (0,00) بمستوى الثقة 95% الى خط الانحدار للعلاقة بين المتغيرين في حين بلغت قيمة معلمة الميل للمتغير المستقل للبعد القيادة 0,624 مما يشير أيضا الى العلاقة الإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة ميل معامل الانحدار للقيادة وقيمة معلمة الميل للمتغير المستقل للبعد التدرب 0,091− مما يشير الى العلاقة السلبية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,307 وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى عدم معنوية معلمة ميل معامل الانحدار للتدرب وقيمة معلمة الميل للمتغير المستقل للبعد فرق العمل 0,242 مما يشير الى العلاقة لإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,026 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة ميل معامل الانحدار لفرق العمل اما بالنسبة لمعلمة التقاطع فقد بلغت 0,453 بمستوى المعنوية 0,036 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة لتقاطع.

وبالتالي فان ما سبق من التحليل لنتائج الاختبار التي تباينت في الجداول أعلاه يؤدي الى قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة وفرق العمل على الرضا الوظيفي للعاملين.

المعادلة الخطية تكتب على الشكل التالي

$$Y_i = 0{,}453 + 0{,}624_D - 0{,}091_B + 0{,}242_C$$

$$Y_i = 0{,}453 + 0{,}624_{\text{القيادة}} - 0{,}091_{\text{التدرب}} + 0{,}242_{\text{فرق العمل}}$$

وبالتالي سوف نقوم بخطوة أخرى نلغي من خلالها المتغيرات غير معنوية أي التدرب وتحتفظ بالمتغيرات المعنوية أي القيادة وفرق العمل والنموذج يصبح كما يلي

الفرضية الصفرية لا يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة حسب فرق العمل والقيادة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة حسب فرق العمل والقيادة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل.

Variables introduites/supprimées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	C, D[b]	.	Entrée

a. Variable dépendante : E

b. Toutes variables requises saisies.

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,857[a]	,734	,723	,41623

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	23,001	2	11,501	66,383	,000[b]
	Résidu	8,316	48	,173		
	Total	31,317	50			

a. Variable dépendante : E

b. Valeurs prédites : (constantes), C, D

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,394	,202		1,953	,057
	D	,601	,100	,671	6,014	,000
	C	,204	,099	,230	2,065	,044

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه ان قيمة معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كانت 0,857 مما يدل على وجود علاقة قوية وموجبة بين المتغيرين كما بلغ معامل التحديد 0,734 وهو يشير الى مساهمة المتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة حسب البعد فرق العمل والقيادة في سلوك المتغير التابع تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بنسبة 73,4% وان باقي النسبة والمقدرة ب26,6% من التأثير في المتغير التابع ترجع الى عوامل أخرى كما تشير قيمة فيشار (66,383) التي ظهرت معنوية (0,00)بمستوى الثقة 95% الى خط الانحدار للعلاقة بين المتغيرين في حين بلغت قيمة معلمة الميل للمتغير المستقل للبعد القيادة 0,601 مما يشير أيضا الى العلاقة الإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,000 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية

معلمة ميل معامل الانحدار للقيادة وقيمة معلمة الميل للمتغير المستقل للبعد فرق العمل 0,204 مما يشير الى العلاقة لإيجابية بين المتغيرين اما القيمة الاحتمالية تساوي 0,044 وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى معنوية معلمة ميل معامل الانحدار لفرق العمل اما بالنسبة لمعلمة التقاطع فقد بلغت 0,394 بمستوى المعنوية 0,057 وهي اكبر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,05 مما يشير الى عدم معنوية معلمة لتقاطع.

وبالتالي فان ما سبق من التحليل لنتائج الاختبار التي تباينت في الجداول أعلاه يؤدي الى قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة وفرق العمل على الرضا الوظيفي للعاملين.

المعادلة الخطية تكتب على الشكل التالي

$$Y_i = 0{,}394 + 0{,}601_D + 0{,}204_C$$

$$Y_i = 0{,}394 + 0{,}601_{\text{القيادة}} + 0{,}204_{\text{فرق العمل}}$$

اختبار الفروق

تم استخدام اختبار تحليل التباين الاحادي ANOVAلاختبار الفروق في اراء عينة الدراسة حول دور ادارة الجودة الشاملة في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل بمستوى المعنوية 0,05 .

اختبار الفروق بالنسبة لمتغير الجنس

الفرضية الصفرية لا يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الجنس بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الجنس بمؤسسة مدبغة جيجل.

باستخدام Test T pour échantillons indépendants للفروق الرضا الوظيفي والتي تعزى للجنس

Statistiques de groupe

	الجنس	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
E	ذكر	43	2,4907	,82659	,12605
	أنثى	8	2,7125	,57181	,20216

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
								Intervalle de confiance 95% de la différence	
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Inférieure	Supérieure
Hypo variances égales	2,460	,123	-,724	49	,472	-,22180	,30618	-,83710	,39350
Hypo variances inégales			-,931	13,169	,369	-,22180	,23824	-,73582	,29222

من نتائج الجدول أعلاه نلاحظ ان الوسط الحسابي قد بلغ 2,4907 لإجابات الذكور فيما يخص الرضا الوظيفي للعاملين وهو ينتمي على سلم لكارث الى مجال [1,8−12,6 بدراجة الموافقة منخفضة والانحراف المعياري قد بلغ 0,82659 وهو اقل من الواحد اما الوسط الحسابي فقد بلغ 2,7125 وهو ينتمي على سلم لكارث الى مجال [2,6−13,4 بدراجة الموافقة متوسطة والانحراف المعياري قد بلغ 0,57181 وهو اقل من الواحد. والجدول المولي يبين القيمة الاحتمالية وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 ونستنتج ان المجتمعين متجانسين. بالنسبة hypothèse de variances égales نلاحظ ان قيمة استودنت t قد بلغت 0,724− و مستوى الدلالة المحسوب 0,472 وهو اكبر من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 .و بناءا على هذه النتائج نقبل الفرضية الصفرية القائلة لا يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الجنس بمؤسسة مدبغة جيجل.

والفرضية البديلة التي تنص انه يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الجنس بمؤسسة مدبغة جيجل مرفوضة.

اختبار الفروق بالنسبة لمتغير السن بما ان السن يحتوي على عدة فئات يجب ان نستعمل ANOVA

يوضح الجداول الموالية نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق الرضا الوظيفي والتي تعزى السن

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	,897	3	,299	,462	,710
Intra-groupes	30,420	47	,647		
Total	31,317	50			

الفرضية الصفرية لا يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين للمتغير السن بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين للمتغير السن بمؤسسة مدبغة جيجل.

Descriptives

E

	N	Moy	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
أقل من 25 سنة	4	2,3250	,74554	,37277	1,1387	3,5113	1,40	3,20
من 34 - 25 سنة	18	2,5556	,70895	,16710	2,2030	2,9081	1,50	3,90
من 49 - 35 سنة	20	2,6400	,83754	,18728	2,2480	3,0320	1,00	4,40
50سنة فأكثر	9	2,3000	,92736	,30912	1,5872	3,0128	1,40	4,00
Total	51	2,5255	,79141	,11082	2,3029	2,7481	1,00	4,40

من نتائج الجدول أعلاه نلاحظ ان الوسط الحسابي لإجابات كل فئة من فئات السن على العبارات المتعلقة بالرضا الوظيفي حيث كان اكبر وسط هو للفئة العمرية 49-35 وهذا راجع ممكن لسنوات الخبرة في المؤسسة اما نتائج تحليل التباين للجدول الثاني وضحت ان قيمة فيشار لرضا الوظيفي للعاملين تساوي 0,462 وهي اقل من قيمتها الجدولية وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى السن وعليه الفرضية البديلة التي تنص على انه يوجد فروق

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى السن مرفوضة.

اختبار الفروق بالنسبة لمتغير المستوى التعليمي

الفرضية الصفرية لا يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير المستوى التعليمي بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير المستوى التعليمي بمؤسسة مدبغة جيجل.

بما ان المستوى التعليمي يحتوي على عدة فئات يجب ان نستعمل ANOVA

يوضح الجداول الموالية نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق الرضا الوظيفي والتي تعزى المستوى التعليمي .

Descriptives

E

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
ابتدائي	6	1,5833	,45350	,18514	1,1074	2,0593	1,00	2,30
متوسط	17	2,4824	,75352	,18276	2,0949	2,8698	1,40	4,00
ثانوي	16	2,6313	,79726	,19932	2,2064	3,0561	1,40	4,40
جامعي	12	2,9167	,62498	,18042	2,5196	3,3138	1,80	3,90
Total	51	2,5255	,79141	,11082	2,3029	2,7481	1,00	4,40

ANOVA à 1 facteur

E

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	7,373	3	2,458	4,824	,005
Intra-groupes	23,944	47	,509		
Total	31,317	50			

من نتائج الجدول أعلاه نلاحظ ان الوسط الحسابي لإجابات كل مستوى من مستويات التعليم على العبارات المتعلقة بالرضا الوظيفي حيث كان اكبر وسط هو للعاملين ذات مستوى الجامعي وهذا راجع للمهارات والقدرات المكتسبة في مسار التعليم الجامعي.بانحراف المعياري 0,62498 وهو افل من الواحد مما يدل على عدم تشت العبارات في حين بلغ متوسط الرضا الوظيفي للعاملين 2,6313 للعاملين ذات مستوى ثانوي بانحراف المعياري 0,79726 وهو اقل من الواحد مما يشير الى عدم تشتت العبارات .اما نتائج تحليل التباين للجدول الثاني وضحت ان قيمة فيشار لرضا الوظيفي للعاملين تساوي 4,824 ومستوى الدلالة يساوي 0,005 وهي قيمة اقل من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى المستوى التعليمي وعليه الفرضية البديلة التي تنص على انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى المستوى التعليمي مقبولة.

اختبار الفروق بالنسبة لمتغير الاقدمية

الفرضية الصفرية لا يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الاقدمية بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الاقدمية بمؤسسة مدبغة جيجل.

بما ان الاقدمية تحتوي على عدة فئات يجب ان نستعمل ANOVA

يوضح الجداول الموالية نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق الرضا الوظيفي والتي تعزى الاقدمية .

Descriptives

E

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
أقل من 5 سنوات	18	2,4833	,67235	,15848	2,1490	2,8177	1,00	3,40
من 5-10 سنوات	6	2,8167	,87044	,35536	1,9032	3,7301	1,80	3,90
أكثر من 10 سنوات	27	2,4889	,86083	,16567	2,1484	2,8294	1,40	4,40
Total	51	2,5255	,79141	,11082	2,3029	2,7481	1,00	4,40

ANOVA à 1 facteur

E

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	,577	2	,288	,450	,640
Intra-groupes	30,740	48	,640		
Total	31,317	50			

من نتائج الجدول أعلاه نلاحظ ان الوسط الحسابي لإجابات كل فئة من فئات الاقدمية على العبارات المتعلقة بالرضا الوظيفي حيث كان اكبر وسط (2,8167) هو للعاملين ذات خبرة ما بين 5−10 وهذا راجع لسنوات المكتسبة في مسار الوظيفي بانحراف المعياري 0,87044 وهو افل من الواحد مما يدل على عدم تشت العبارات في حين بلغ متوسط الرضا الوظيفي للعاملين 2,4889 للعاملين ذات خبرة اكثر من 10سنوات بانحراف المعياري 0,86083 وهو اقل من الواحد مما يشير الى عدم تشتت العبارات .اما نتائج تحليل التباين للجدول الثاني وضحت ان قيمة فيشار لرضا الوظيفي للعاملين تساوي 0,450 ومستوى الدلالة يساوي 0,640 وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى الاقدمية وعليه الفرضية البديلة التي تنص على انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى المستوى التعليمي مرفوضة.

اختبار الفروق بالنسبة لمتغير الوظيفة

الفرضية الصفرية لا يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الوظيفة بمؤسسة مدبغة جيجل.

الفرضية البديلة يوجد فروق دالة احصائيا في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين تعود الى المتغير الوظيفة بمؤسسة مدبغة جيجل.

بما ان الوظيفة تحتوي على عدة فئات يجب ان نستعمل ANOVA

يوضح الجداول الموالية نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق الرضا الوظيفي والتي تعزى الوظيفة.

Descriptives

E

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
موظف دائم	38	2,5211	,83347	,13521	2,2471	2,7950	1,40	4,40
موظف مؤقت	8	2,8625	,41036	,14508	2,5194	3,2056	2,30	3,40
موظف متعاقد	5	2,0200	,74967	,33526	1,0892	2,9508	1,00	2,90
Total	51	2,5255	,79141	,11082	2,3029	2,7481	1,00	4,40

ANOVA à 1 facteur

E

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	2,187	2	1,093	1,802	,176
Intra-groupes	29,130	48	,607		
Total	31,317	50			

من نتائج الجدول أعلاه نلاحظ ان الوسط الحسابي لإجابات كل فئة من فئات الوظيفة على العبارات المتعلقة بالرضا الوظيفي حيث كان اكبر وسط (2,8625) هو للعاملين المؤقتين بانحراف المعياري 0,41036 وهو اقل من الواحد مما يدل على عدم تشت العبارات في حين بلغ متوسط الرضا الوظيفي للعاملين الدائمين2,5211 بانحراف المعياري 0,83347 وهو اقل من الواحد مما يشير الى عدم تشتت العبارات .اما نتائج تحليل التباين للجدول الثاني وضحت ان قيمة فيشار لرضا الوظيفي للعاملين تساوي 1,802 ومستوى الدلالة يساوي 0,176 وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى الوظيفة وعليه الفرضية البديلة التي تنص على انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعتمد للدراسة 0,05 في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل تعزى المستوى التعليمي مرفوضة.

من خلال الدراسة التطبيقية التي تم اجراءها بمؤسسة مدبغة جيجل تم التوصل الى مجموعة من نتائج تطبيقية يم تلخيصها على النحو التالي:

يسود مستوى متوسط لإدارة الجودة الشاملة بمؤسسة مدبغة جيجل في حين يتميز الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل بمستوى منخفض.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل محل الدراسة تعزى الجنس السن الاقدمية الوظيفة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل محل الدراسة تعزى المستوى التعليمي.

يوجد تأثير دال احصائيا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة للبعد القيادة وفرق العمل على الرضا الوظيفي للعاملين بمؤسسة مدبغة جيجل.

الخاتمة

هذه المحاضرات الموجهة الى الطلبة سنة الثانية مستار تخصص تسيير الموارد البشرية تعتبر كمحاولة لتبسيط وفهم بعض الأساليب الإحصائية وطرق معالجتها باستخدام برنامج spss 21 وقد صممت في هده المطبوعة دراسة تطبيقية و الهدف من ذلك لمساعدة الطلبة سنة الثانية في انجاز مذكرتهم.

وهناك بعض الملاحظات يجب ان نأخذها بعين الاعتبار قبل وبعد استخدام برنامج SPSS

قبل استخدام البرنامج يجب على الباحث ان يأخذ بعين الاعتبار بعض الملاحظات

- البرنامج يعتبر كوسيلة لإجراء عمليات إحصائية
- على الباحث ان يحدد نوع الإخبار المطلوب
- على الباحث التأكد من شروط كل اختبار قبل تنفيذه
- على الباحث أن يهتم بترتيب المتغيرات وإعطائها أسماء واضحة وبسيطة
- على الباحث أن يحتفظ بنسخة من البيانات الأولية في ملف مستقل.

بعد استخدام البرنامج يجب على الباحث ان يأخذ بعين الاعتبار بعض الملاحظات

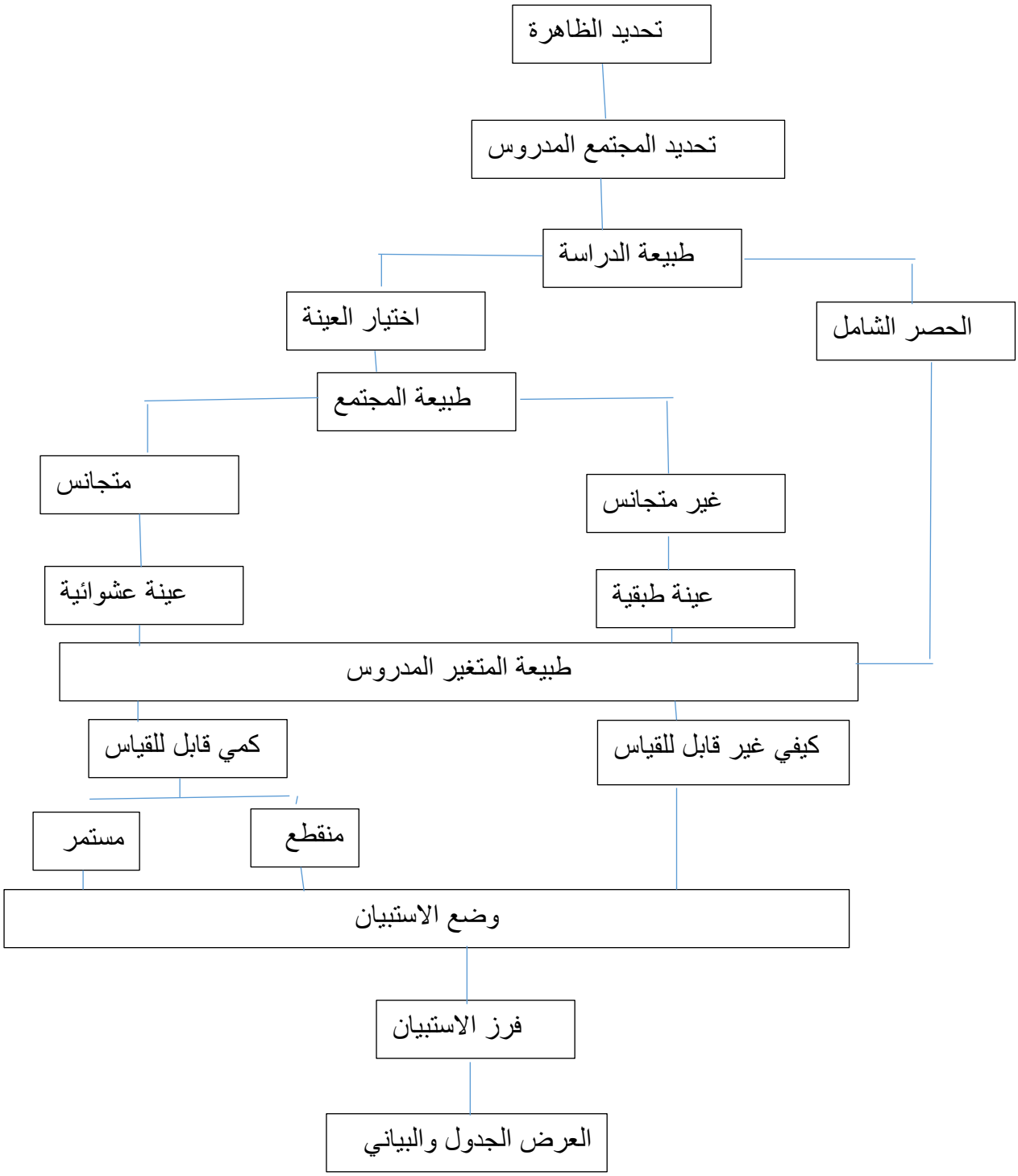
- يعتبر محرر بيانات الـ SPSS الواجهة الأولية للحزم، وتستخدم لإدخال البيانات الخام لأول مرة. ومن خلال المحرر يمكن قراءة البيانات وتعديلها أو تغييرها والتعامل مع المتغيرات وتسميتها أو تغيير أسمائها.
- من خلال محرر البيانات تحفظ ملفات البيانات وتسمى ملفات بيانات ولا يستطيع هذا الملف استخراج أي نوع من النتائج.
- تحتوي ملفات المخرجات على جميع النتائج التي تتم بعد أي عملية إحصائية، وفي كل مرة يطلب البرنامج من المستخدم حفظ الملف أو حذفه.
- يجب بحفظ ملفات المخرجات إلا ما يحتاجه الباحث ذلك بعد تأكد من صحة النتائج.
- أما ملفات البيانات فإنه يجب حفظها بأكثر من ملف لان فقدها يؤدي إلى إعادة الإدخال كاملاً بعكس ملفات المخرجات التي لا يتطلب استرجاعها سوى استرجاع العملية الإحصائية.
- يستطيع الباحث من خلال قائمة الأوامر وخيارات البرنامج الاختيار بين العديد من عمليات تعديل البيانات وتشكيلها، وبين الاختبارات الإحصائية المتعددة وأنواع كثيرة من الرسوم البيانية.

قائمة المراجع

1. د محمد بلال الرعجي عباس الطلافحة.**النظام الإحصائي SPSS فهم وتحليل البيانات الإحصائية** .دار وائل للطباعة والنشر عمان الطبعة الأولى 2000 .
2. د محفوظ جودة **التحليل الإحصائي الاساسي باستخدام SPSS.** جامعة العلوم التطبيقية دار وائل للنشر والتوزيع الطبعة الاولى 2008 .
3. د شفيق العتوم طرف **الإحصاء تطبيقات اقتصادية وإدارية باستخدام .SPSS .دار المناهج عمان 2005 .**
4. ا عزام صبري **.اساسيات في النظام الإحصائي الشامل SPSS** .جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع 2006 .
5. د محمد حسين محمد رشيد القادري **مبادئ الإحصاء والاحتمالات ومعالجتها باستخدام برنامج SPSS .** دار صفاء للنشر والتوزيع 2014 .
6. د. نافذ محمد بركات .**التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS** . الجامعة الإسلامية قسم الاقتصاد والإحصاء التطبيقي 2006-2007 .
7. د رضا عبد الله ابو سريع .**تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS** . دار الفكر -2004 1425الطبعة الأولى .
8. د محمود مهدي البياتي .**تحليل البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS**
9. معالجة البيانات مع اختبار شروط التحليل وتفسير النتائج جامعة بغداد جامعة عمان حاليا دار الحامد للنشر والتوزيع الأردن الطبعة الاولى 2005 .
10. د محمد صيحي ابوصالح جامعة اليرموك و د محمد عوض الجامعة الاردنية مقدمة في **الاحصاء مبادئ وتحليل باستخدام spss** .دار المسيرة للنشر والتوزيع 2004 الطبعة الأولى
11. د. مصطفى حسين باهي و د. احمد عبدالفتاح سالم و د .محمد فوزي عبدالعزيز ود. عبدالمجيد محمد .**الاحصاء التطبيقي باستخدام الحزم الجاهزة** SPSS و2006 stat مكتبة الانجلو المصرية.
12. د عبد الله الهمالي. **التقنيات الإحصائية ومناهج البحث.**مدخل نظري وتطبيقي للعلوم الاجتماعية .منشورات جامعة قاريونس بمغازي2008.
13. د محمد عبد العال النعيمي و د عبد الرحمان العوده .مقدمة في الإحصاء مع تطبيقات على برنامج SPSS .عمان مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع الطبعة الاولى 2007

14. http://geo2all.mam9.com/t5424-topic
15. http://alyaseer.net/vb/showthread.php?t=6769
16. http://www.geojamal.com/2013/12/1-spss.html

المخطط التالي يبين مختلف المراحل الهامة لعملية العرض الجداول



الملحق 1

معامل الارتباط للبعد التدرب مع متوسط البعد للمحور الثاني

Corrélations

		س1	س2	س3	س4	س5	B
س1	Corrélation de Pearson	1	,746**	,601**	,692**	,260	,826**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,065	,000
	N	51	51	51	51	51	51
س2	Corrélation de Pearson	,746**	1	,755**	,736**	,252	,878**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,075	,000
	N	51	51	51	51	51	51
س3	Corrélation de Pearson	,601**	,755**	1	,543**	,285*	,819**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,043	,000
	N	51	51	51	51	51	51
س4	Corrélation de Pearson	,692**	,736**	,543**	1	,345*	,825**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,013	,000
	N	51	51	51	51	51	51
س5	Corrélation de Pearson	,260	,252	,285*	,345*	1	,576**
	Sig. (bilatérale)	,065	,075	,043	,013		,000
	N	51	51	51	51	51	51
B	Corrélation de Pearson	,826**	,878**	,819**	,825**	,576**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	51	51	51	51	51	51

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

الملحق 2

معامل الارتباط للبعد فرق العمل مع متوسط البعد للمحور الثاني

Corrélations

		س6	س7	س8	س9	س10	س11	C
س6	Corrélation de Pearson	1	,733**	,608**	,406**	,587**	,557**	,863**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,003	,000	,000	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51
س7	Corrélation de Pearson	,733**	1	,697**	,273	,488**	,277*	,768**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,052	,000	,049	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51

	Corrélation de Pearson	,608**	,697**	1	,458**	,697**	,193	,813**
س8	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,001	,000	,174	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,406**	,273	,458**	1	,472**	,459**	,674**
س9	Sig. (bilatérale)	,003	,052	,001		,000	,001	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,587**	,488**	,697**	,472**	1	,302*	,786**
س10	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,031	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,557**	,277*	,193	,459**	,302*	1	,614**
س11	Sig. (bilatérale)	,000	,049	,174	,001	,031		,000
	N	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,863**	,768**	,813**	,674**	,786**	,614**	1
C	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	51	51	51	51	51	51	51

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

الملحق 3

معامل الارتباط للبعد القيادة مع متوسط البعد للمحور الثاني

Corrélations

		س12	س13	س14	س15	س16	س17	س18	D
	Corrélation de Pearson	1	,532**	,357*	,297*	,241	,365**	,414**	,615**
س12	Sig. (bilatérale)		,000	,010	,035	,088	,008	,003	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,532**	1	,620**	,297*	,411**	,498**	,590**	,751**
س13	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,034	,003	,000	,000	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,357*	,620**	1	,608**	,513**	,480**	,582**	,778**
س14	Sig. (bilatérale)	,010	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,297*	,297*	,608**	1	,475**	,464**	,588**	,700**
س15	Sig. (bilatérale)	,035	,034	,000		,000	,001	,000	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,241	,411**	,513**	,475**	1	,722**	,668**	,757**
س16	Sig. (bilatérale)	,088	,003	,000	,000		,000	,000	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,365**	,498**	,480**	,464**	,722**	1	,740**	,814**
س17	Sig. (bilatérale)	,008	,000	,000	,001	,000		,000	,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
س18	Corrélation de Pearson	,414**	,590**	,582**	,588**	,668**	,740**	1	,869**

	Sig. (bilatérale)	,003	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	51	51	51	51	51	51	51	51
	Corrélation de Pearson	,615**	,751**	,778**	,700**	,757**	,814**	,869**	1
D	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	51	51	51	51	51	51	51	51

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).