المحاضرة الثانية :

خطوات ادخال و تخزين البيانات و المخرجات في برنامج SPSS

تمهيد :

يعد ادخال البيانات في برنامج SPSS وأي برنامج احصائي اخر أهم خطوة للوصول الى نتائج دقيقة وصحيحة كما تمكننا من قراءة النتائج بطريقة دقيقة واختيار الوسائل الإحصائية التي يوفرها البرنامج بسهولة لذا يتوجب على أي مستخدم للبرنامج ان يتحكم في هذه الخطوة قبل الولوج والانتقال الى بقية الخطوات الأخرى.

1-ادخال البيانات :

ياخذ ادخال البيانات أهمية كبيرة لتنوع طبيعة البيانات كما انها تحتاج من المبتدئ في البرنامج التركيز من اجل إدخالها بطريقة صحيحة و كما اشرنا سابقا يجب ان يدرك بعض الأمور مثل مستوى القياس و الذي يلعب دورا كبيرا في عملية الادخال و خاصة البيانات ذات المستوى الاسمي و الرتبي و التي يعاد ترميزها في البرنامج و غيرها من الحيثيات و التي تعتبر ضرورية في عملية الادخال.

- **مثال عملي:** اليك البيانات التالية لـ (10) رياضيين عمرهم يتراوح ما بين 16-17 :

رقم	الرياضية الممارسة	قسم اللعب	الطول (م)	الوزن (كغ)	س1	س2
01	كرة اليد	قسم اول	1,80	83	جيد	نعم
02	كرة اليد	قسم ثاني	1,82	76	جيد	نعم
03	كرة السلة	قسم ثالث	1,79	81	مقبول	لا
04	كرة السلة	قسم اول	1,83	89	ضعيف	لا
05	كرة السلة	قسم ثاني	1,78	68	ضعيف	نعم
06	الكرة الطائرة	قسم ثالث	1,79	74	مقبول	لا
07	الكرة الطائرة	قسم اول	1,84	75	مقبول	نعم
08	الكرة الطائرة	قسم ثاني	1,77	74	جيد	نعم
09	كرة اليد	قسم اول	1,81	83	مقبول	لا
10	كرة اليد	قسم ثاني	1,79	69	مقبول	نعم

الترميز عند الادخال :

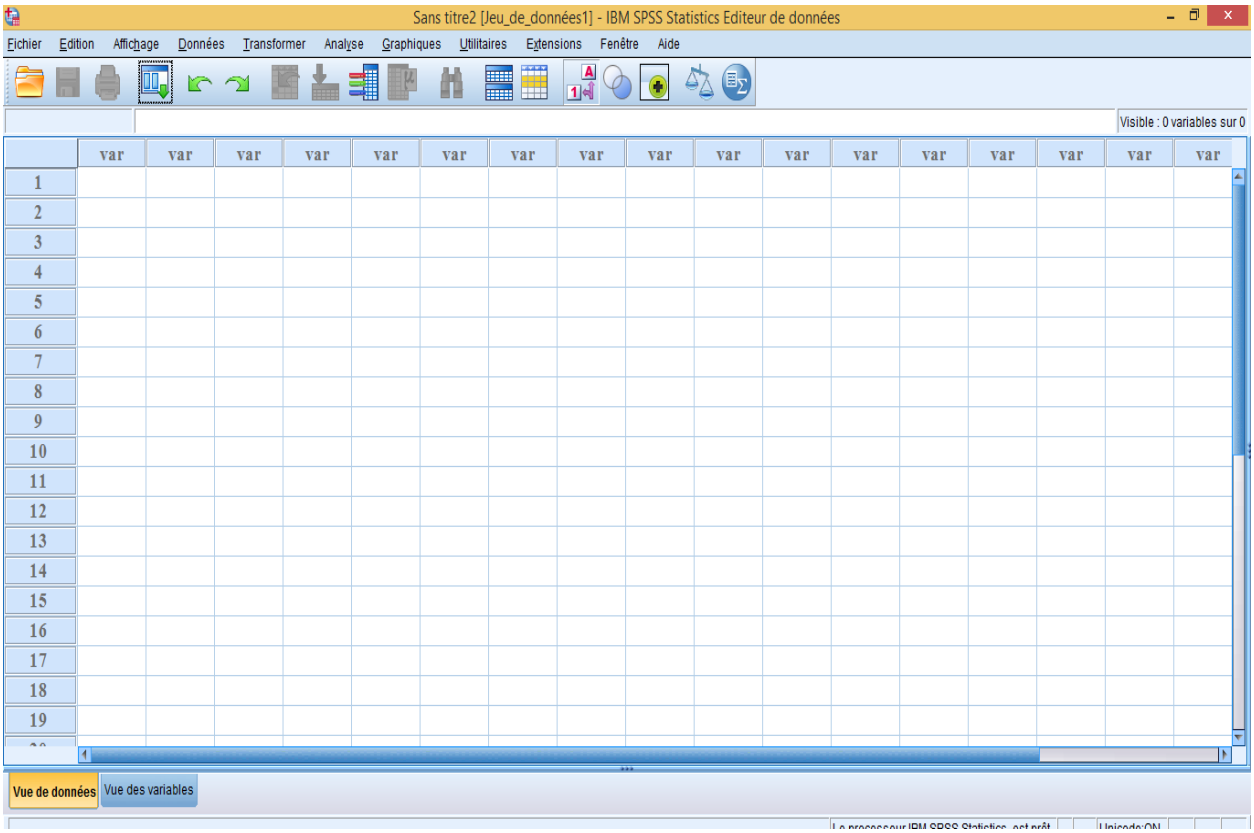
- ترميز متغير الرياضة الممارسة :كرة اليد=1 كرة السلة=2 كرة الطائرة=3
- ترميز متغير قسم اللعب: قسم اول=1 قسم ثاني=2 قسم ثالث=3
- س1 =كيف ترى مستواك الحالي؟ .....ترميز س1 جيد=1 مقبول=2 ضعيف=3
- س2=هل ترغب بالاحتراف في أوروبا؟ .....ترميز س1 :نعم =1 لا=2

المطلوب ادخال البيانات في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS :

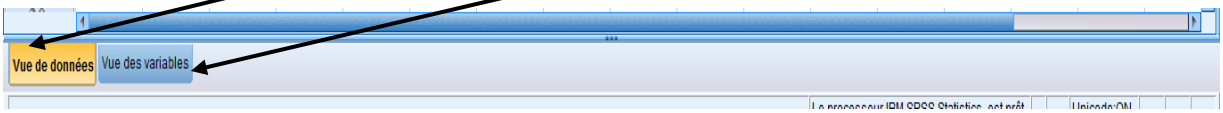
- كيفية بإدخال البيانات وترميزها على برنامج SPSS مباشرة:

1- افتح برنامج SPSS، تظهر لنا نافذتان:

النافذة الاولى خاصة بالادخال البيانات

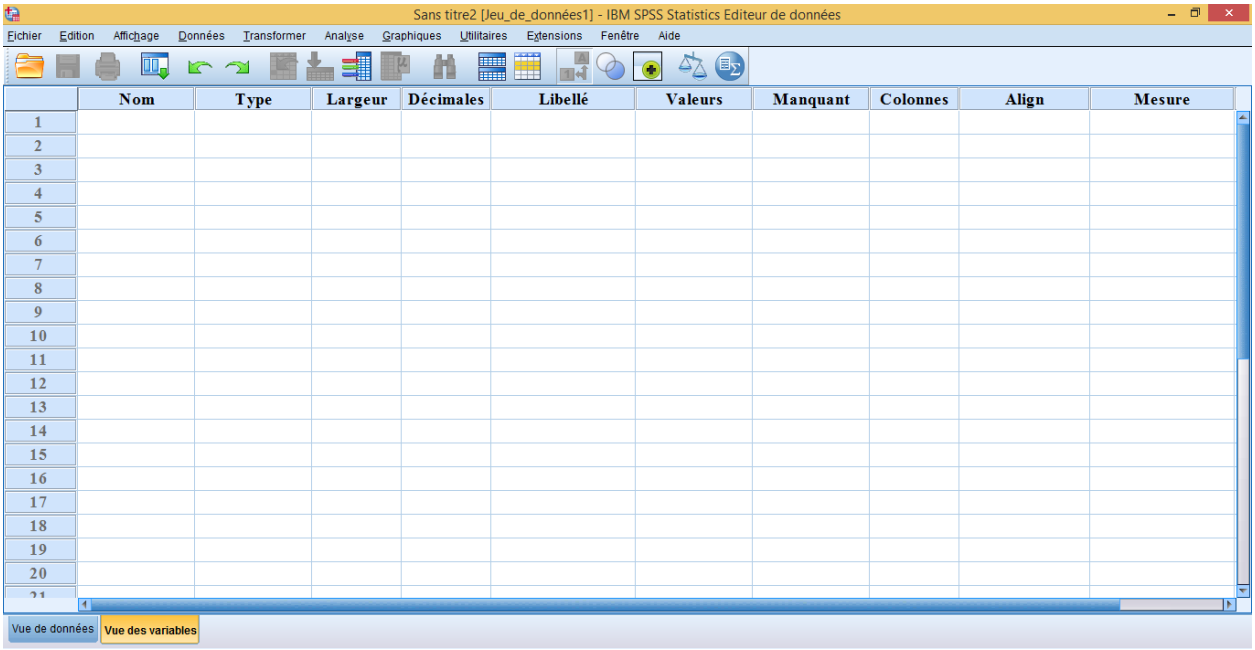


2- أسفل شاشة الادخال نجد زرين للانتقال بين رؤية المتغيرات و أخرى لرؤية المعطيات



3- كأول خطوة يجب (ادخال أسماء المتغيرات+ وصفها+ وضع ترميز رقمي للبيانات الوصفية او الكيفية +تحديد مستوى قياسها ...الأخ)

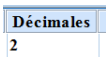
4- ومن اجل ذلك اذهب الى أسفل الشاشة و أضغط على مربع رؤية المتغيرات Vue des variables فيتغير لونها هكذا Vue de données Vue des variables فتظهر لنا الشاشة الخاصة بإدخال المتغيرات ووصفها و ترميزها و الموضحة في الشكل التالي التالية:



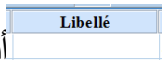
5- في خانة (Nom) Nom التسمية ،أقوم بإدخال أسماء المتغيرات مع عدم وجود مسافة في حالة اسم مركب مع مراعات عدم كتابة الاسم طويل او جمل حتى لا تؤثر على رؤيتنا فيما بعد لتسمية المتغيرات في شاشة المعطيات ،و يمكن مثلا استعمال اختصارات س2: للسؤال الأول بدلا من كتابة السؤال كاملا (هل ترغب بالاحتراف في اوروبا؟) او استخدام الاختصار الطول بدلا من كتابة العبارة كاملة (الطول بالسنتيمتر) ،و تؤجل هذه الكتابة للخانة (Libellé) و التي يتم فيها كتابة العبارة كاملة .

6- في خانة (type) Type Numérique اتركه على حاله الا إذا توجب التغيير وهذا في حالات أخرى مثل القوائم الاسمية.

7- العرض (Largeur) Largeur 8 اتركه على حاله الا اذا توجب الامر ذلك وهذا بحسب البيانات الخاصة بالمتغير نفسه و يكون مهم عندما يكون العمد الخاص بالمتغير عبارة عن قائمة باسماء.

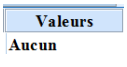
8- في خانة (Décimales) 

اقوم بوضع عدد الاصفار بعد الفاصلة بما يتناسب مع المتغيرات والبيانات (مثل الرياضة الممارسة نضع 0 أي لا يوجد ارقام بعد الفاصلة، والطول مثلا نضع 2 أي هناك رقمين بعد الفاصلة ...ألخ)

9- في خانة (Libellé) 

أقوم بوصف او إعادة التسمية الكلية للمتغير وهنا لا يهم الفواصل او طولها لانها تظهر في المخرجات و هي مهة جدا في تحليل الاستبانات خاصة، و في هذه الحالة في مقابل خانة : و مقابل التسمية **الرياضة** اكتب **(الرياضة الممارسة)** ، في مقابل القسم اكتب **قسم اللعب** ،**و مقابل** التسمية **الوزن** اكتب **(الوزن بالكيلوغرامات)** ،**س1** اكتب **هل انت راض عن مستواك الحالي؟** 1 ،و مقابل **س2** اكتب **(هل ترغب بالاحتراف في اوروبا؟)**

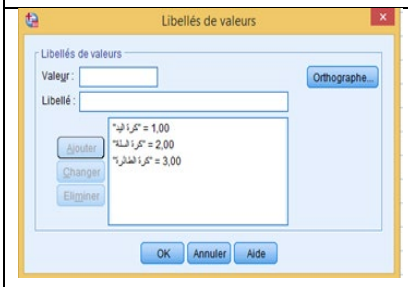
و سوف نرى أهمية هذه الخانة عند تحليل الاستبانات و المقاييس و بطاقات الملاحظة و اختبارات الصفات البدنية بالتفصيل.

10- في خانة القيمة (Valeurs) 

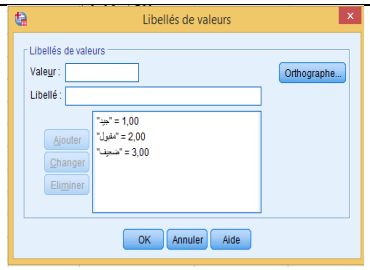
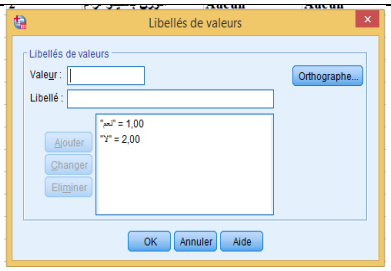
وهي خانة مهمة جدا ويتم التعامل معها بدقة ،حيث من خلالها يتم ترميز المتغيرات ذات مستوى القياس **الاسمي** او **الرتبي**، والبرنامج يتعامل مع الأرقام، أي لابد من ترميز المتغيرات الغير كمية ،و في مثالنا هذا لدينا 4 متغيرات مستوى قياس البيانات فيها غير كمي و هي (الرياضة الممارسة، قسم العب،س1،س2) :

- بعد الضغط على Valeurs تظهر لنا نافذة اخرة تحتوي على عدة خانات ومربعات فارغة

أقوم بملئها كما يلي :

2-اضع الترميز في : Valeur: 3- اضع التسمية في Libellé :	4-أقوم بالضغط على Ajouter	الشكل بعد ادخال متغير الرياضة الممارسة
		

بعد ادخال متغير الرياضة الممارسة اضغط على OK للعودة الى نافذة رؤية المتغيرات و أقوم بنفس الخطوات للقيام بعمليات الترميز الخاصة بالمتغيرات الاسمية و الرتبية الأخرى (قسم اللعب/س1/س2)

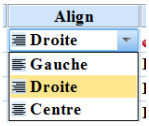
ترميز قسم اللعب ثم الضغط على OK	ترميز س1 ثم الضغط على OK	ترميز س2 ثم الضغط على OK
		

بالنسبة لبقية المتغيرات : الطول، الوزن هي عبارة عن متغيرات كمية من مستوى القياس فتري/نسبي (scale)

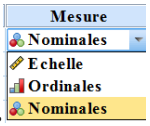
11- خانة Manquant / Aucun او القيم المفقودة ولها طريقة خاصة في التعامل عن فقدان القيم.

12- خانة Colonnes وهي تحوي على عرض العمود و تتغير بطريقة الية عند تغيرر عرض العمود بالفأرة Mouse في شاشة عرض المعطيات كما يمكن اعطاؤها رقم معين لعرض العمود.

13- خانة Align محاذاة او اصطفاف ،و تستعمل لاتجاه الكتابة في الخانات الخاصة بالبيانات



من الجهة اليمنى Droite ، او اليسرى Gauche ، او الوسط Centre

14- خانة Mesure و هي تعنى بمستوى القياس و بالضغط على الخانة الفارغة في العمود و في صف المتغير لتظهر لنا الخيارات 

، مستوى القياس الكمي (فتري /نسبي) و يتم جمعهما ويعطى لهم الاسم Echelle و مستوى القياس الرتبي Ordinales، مستوى القياس الاسمي Nominales.

وفي مثالنا:

* الرياضة الممارسة Nominales، * قسم اللعب Nominales، *الطول Echelle، *الوزن Echelle، س1 (كيف ترى مستواك الحالي؟) Ordinales، س2 (هل ترغب بالاحتراف في أوروبا؟) Nominales

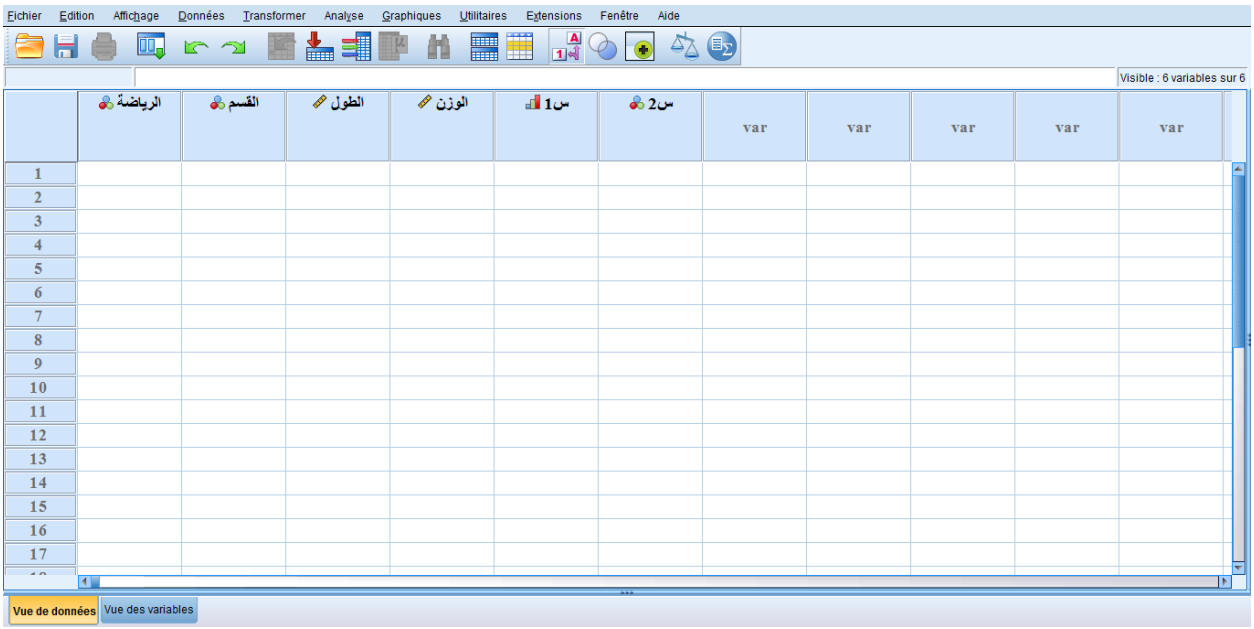
15- والشكل التالي يوضح المتغيرات بعد إدخالها في واجهة رؤية المتغيرات Vue de données Vue des variables

Fichier Edition Affichage Données Transformer Analyse Graphiques Utilitaires Extensions Fenêtre Aide

	Nom	Type	Largeur	Décimales	Libellé	Valeurs	Manquant	Colonnes	Align	Mesure	Rôle
1	الرياضة	Numérique	8	0	الرياضة الممارسة	...{1, كرة اليد}	Aucun	8	Droite	Nominales	Entrée
2	القسم	Numérique	8	0	قسم اللعب	...{1, قسم اول}	Aucun	8	Droite	Nominales	Entrée
3	الطول	Numérique	8	2	الطول بالمتر	Aucun	Aucun	8	Droite	Echelle	Entrée
4	الوزن	Numérique	8	2	الوزن بالكيلوغرام	Aucun	Aucun	8	Droite	Echelle	Entrée
5	س1	Numérique	8	0	كيف ترى مستواك الحالي؟	...{1, جيد}	Aucun	8	Droite	Ordinales	Entrée
6	س2	Numérique	8	0	هل ترغب بالاحتراف في أوروبا؟	...{1, نعم}	Aucun	8	Droite	Nominales	Entrée
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

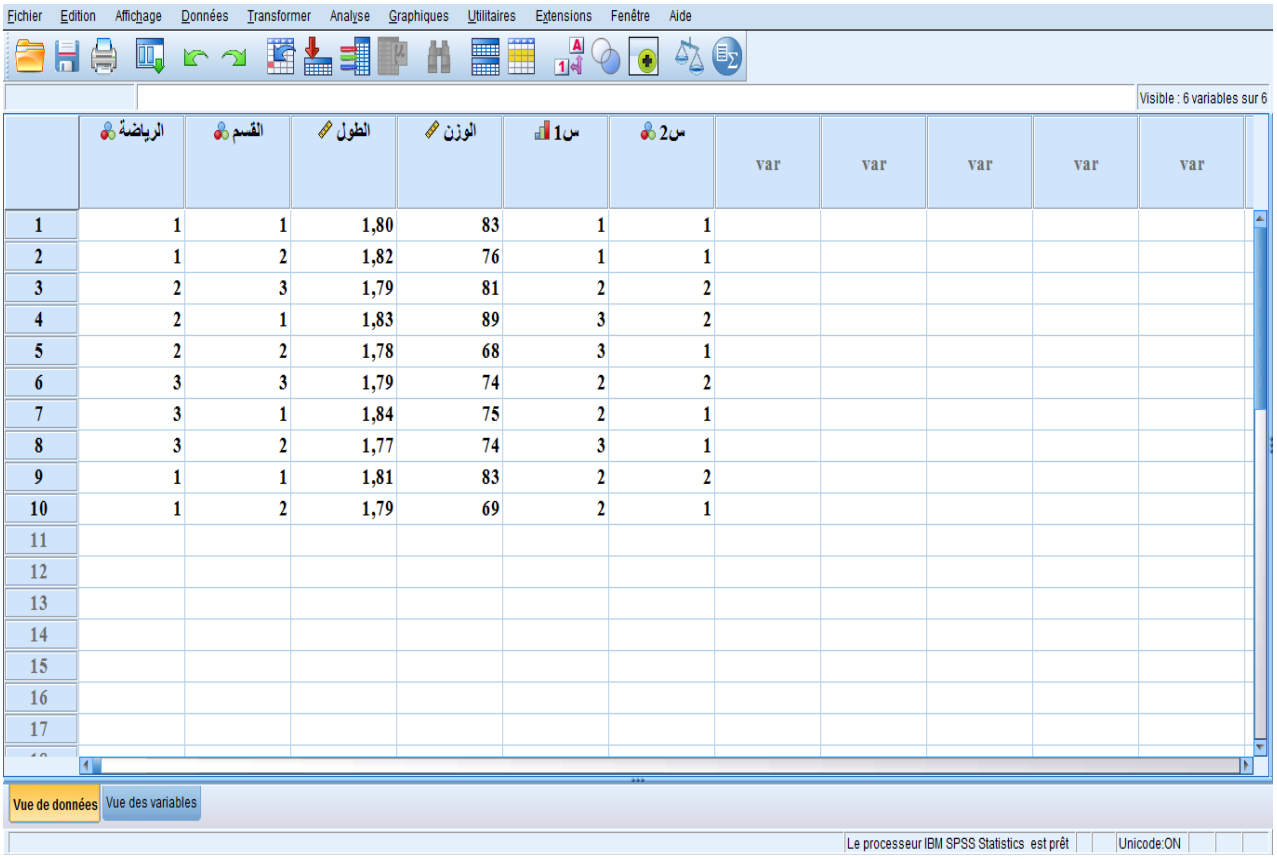
Vue de données Vue des variables

16- اضغط اسفل الشاشة على مربع Vue de donnée Vue de données Vue des variables فتظهر لنا الواجهة التالية قبل ادخال القيم:



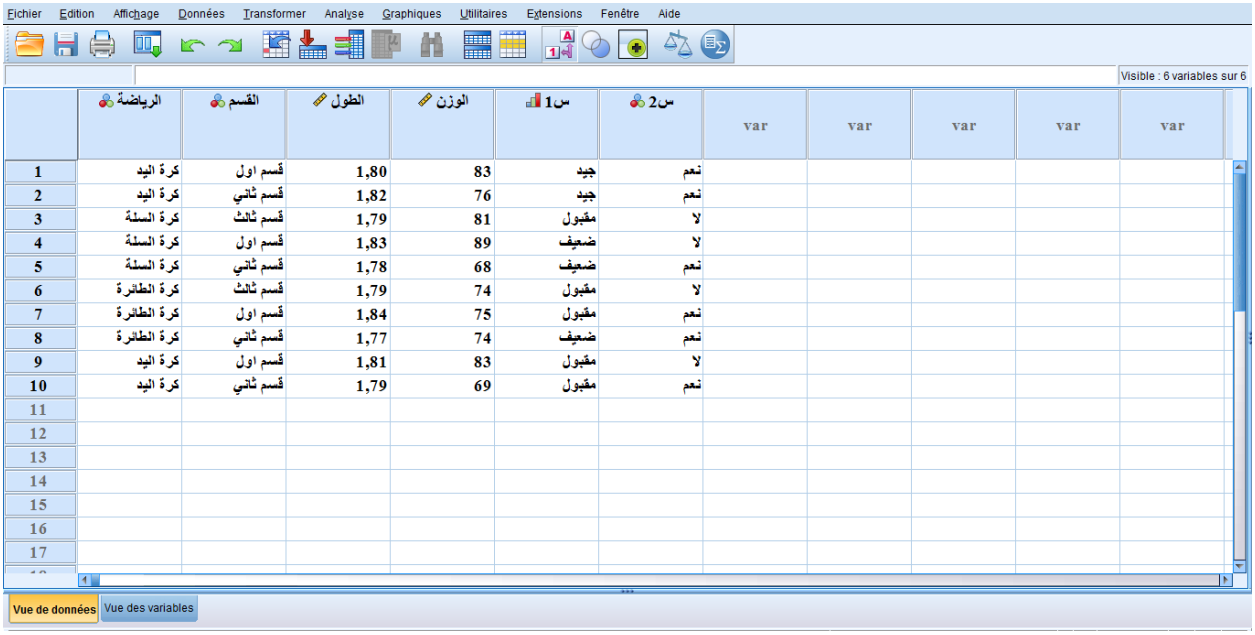
-نلاحظ اعلى الشاشة ظهور التسميات الخاصة بالمتغيرات في مربعاتها اعلى كل عمود خاص بمتغير ،حيث تظهر في هذه النسخة اسم المتغير و رمز مستوى القياس بجانبه (مع ملاحظة ان بعض النسخ الأخرى تظهر الأسماء و لاتظهر مستويات القياس بجانبها)

اقوم بادخال القيم السابقة وهو ما يظهر في الشكل التالي:



- في حالة ما اردت رؤية المتغيرات التي تم ترميزها على شكل كتابة وليست رموز رقمية فاننا نذهب الى اعلى الشاشة و نضغط على الرمز

فتظهر لنا الشاشة كما يلي :

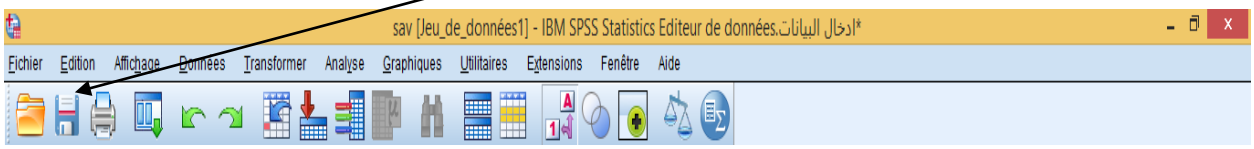


	الرياضة	القسم	الطول	الوزن	س1	س2	var	var	var	var	var
1	كرة اليد	قسم اول	1,80	83	جيد	نعم					
2	كرة اليد	قسم ثاني	1,82	76	جيد	نعم					
3	كرة السلة	قسم ثالث	1,79	81	مقبول	لا					
4	كرة السلة	قسم اول	1,83	89	ضعيف	لا					
5	كرة السلة	قسم ثاني	1,78	68	ضعيف	نعم					
6	كرة الطائرة	قسم ثالث	1,79	74	مقبول	لا					
7	كرة الطائرة	قسم اول	1,84	75	مقبول	نعم					
8	كرة الطائرة	قسم ثاني	1,77	74	ضعيف	نعم					
9	كرة اليد	قسم اول	1,81	83	مقبول	لا					
10	كرة اليد	قسم ثاني	1,79	69	مقبول	نعم					
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											

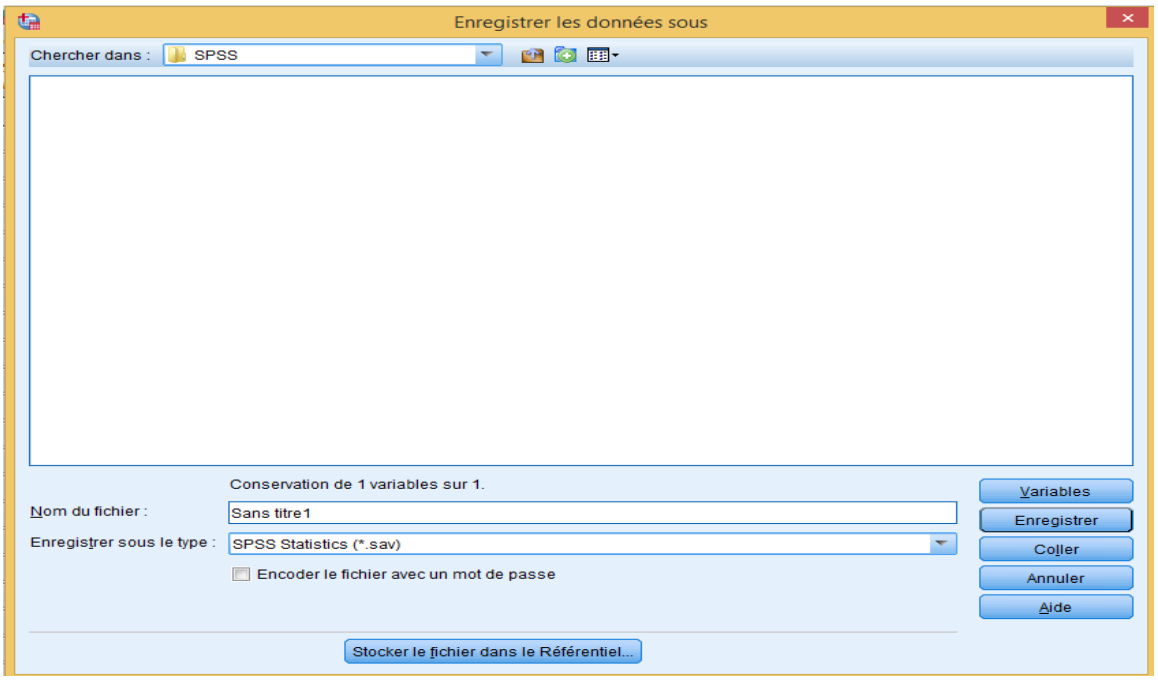
17- نلاحظ من خلال الشكل كيف ظهرت البيانات بشكلها الحقيق بدون ترميز مثلما كانت في الجدول الأول.

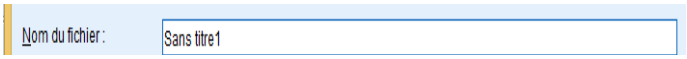
2- تخزين البيات و المخرجات :

18- أقوم بحفظ الملف ،و هذا بالضغط على ايقونة الحفظ .

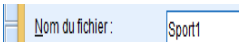


19- فتظهر لنا النافذة التالية

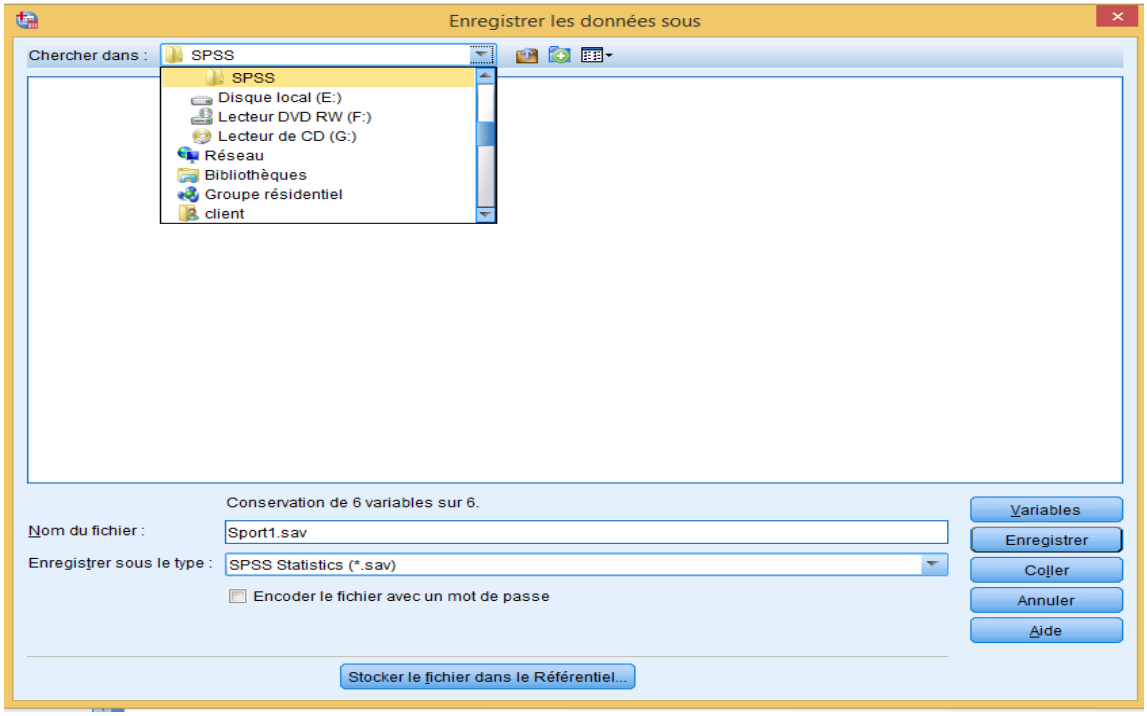




20- أقوم بتسمية الملف في المربع التالي

21- و ليكن الاسم sport1 

و اختيار مكان الحفظ و اليكن اسم المجلد SPSS



22- اضغط على زر حفظ

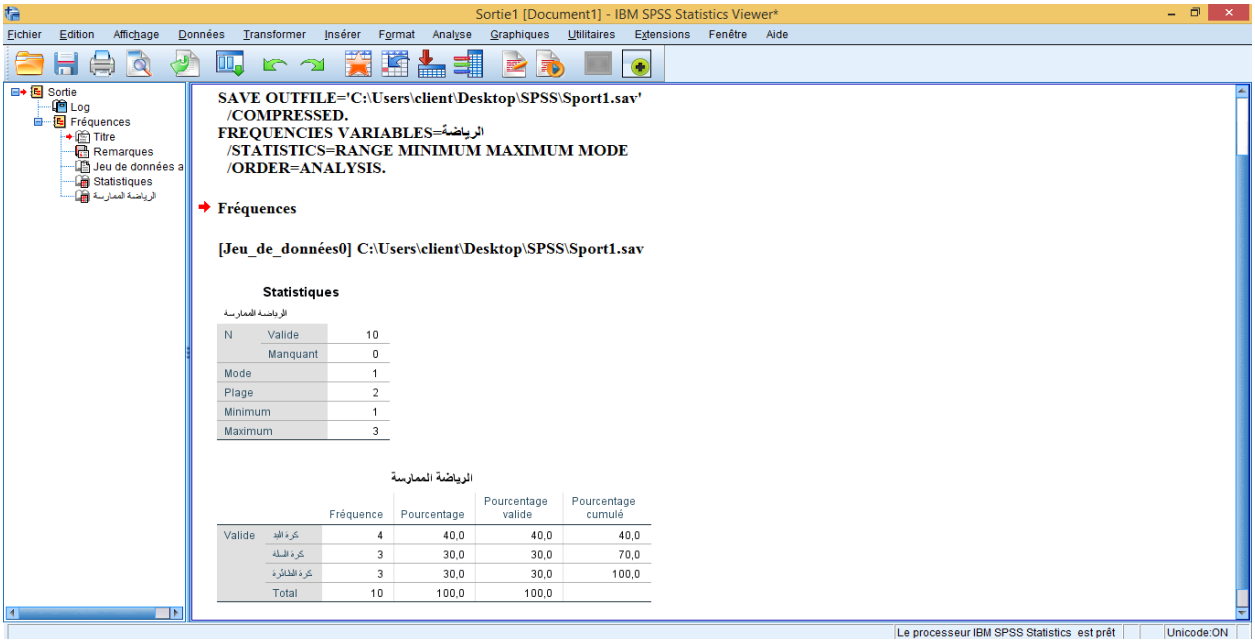
فيتم تخزينه او حفظه مباشرة.

23- بعد حفظه سوف يأخذ الصيغة التالي sport1.sav و الايقونة التالية

24- اذا اردنا فتح الملف مرة اخرى اقوم بالضغط مباشرة على ايقونته

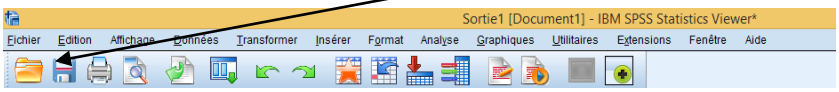
فيتم فتحه مباشرة.

- أما نافذة المخرجات

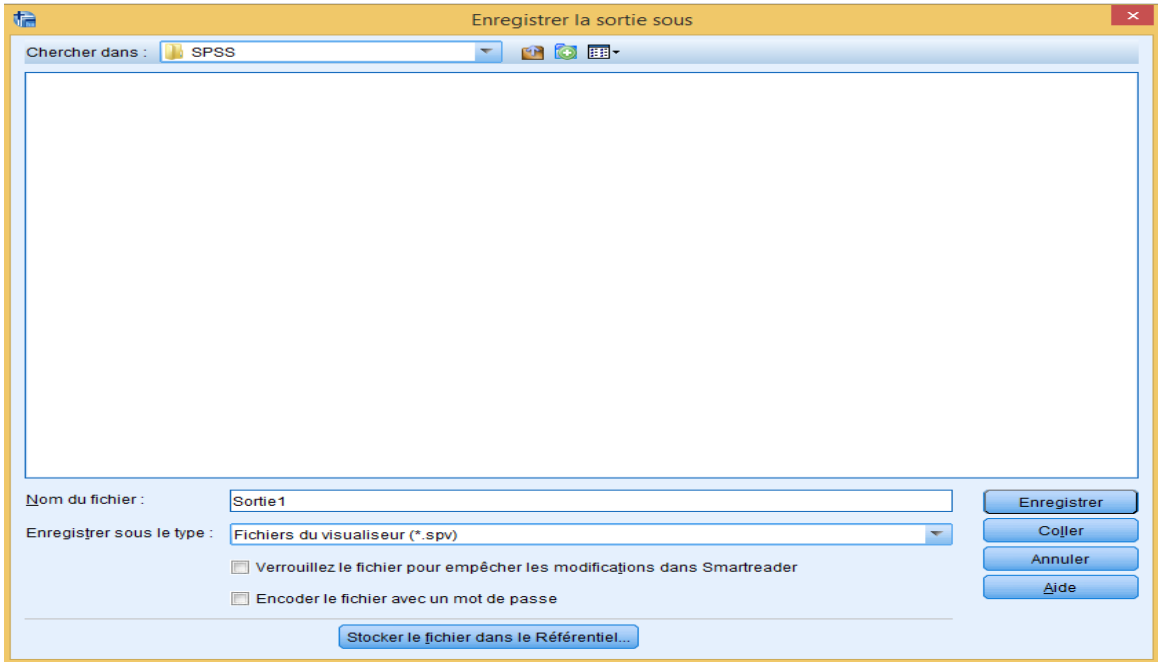


و هي نافذة مهمة عند القيام بالتحليل يتم احفضها كما يلي :

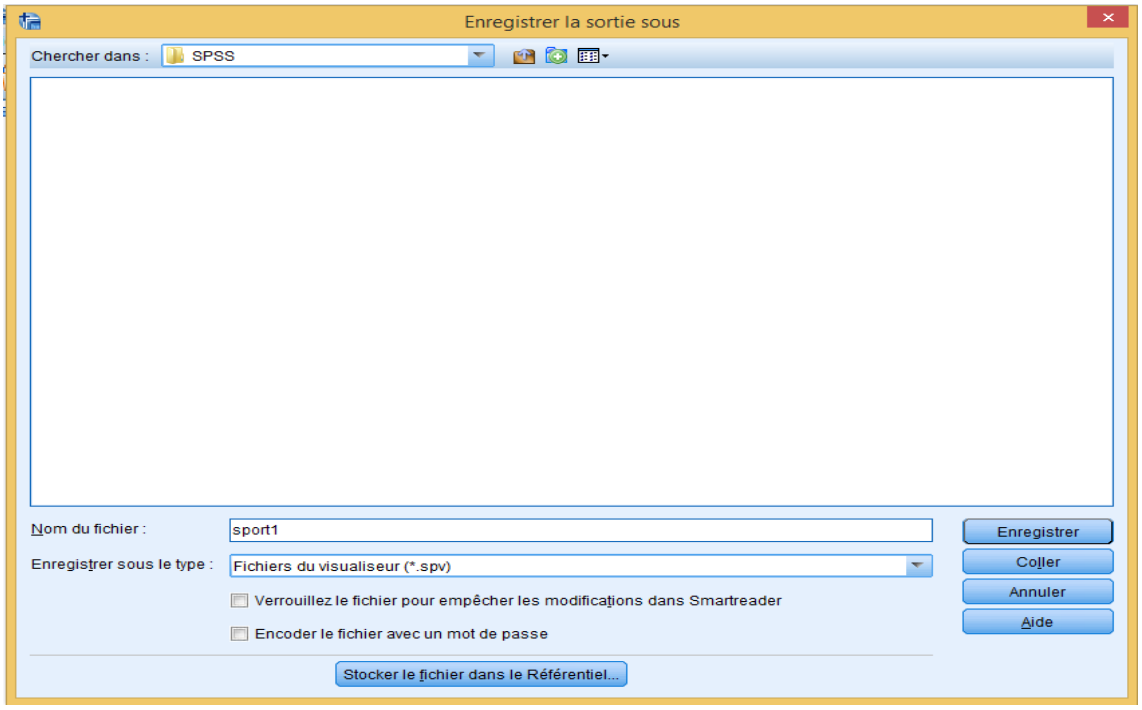
اضغط على ايقونة الحفظ



تظهر لنا نافذة تحمل الاسم التالي Enregistrer la sortie sous و هي موضحة في الشكل التالي:

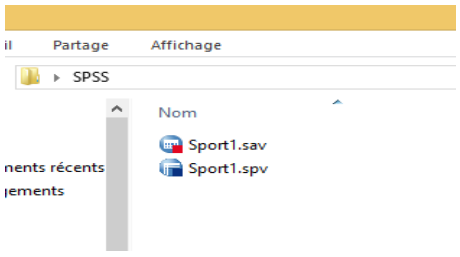


- قوم بتسمية الملف و المفضل بنفس الاسم sport1



- أقوم باحفظ المخرجات في نفس المجلد السابق الذي سميناه SPSS و سوف يأخذ ملف المخرجات المخزن الصيغة التالية sport1.spv

- بعد حفظ ملف المخرجات فانه يأخذ الايقونة التالي
- يتم استرجاع المخرجات بعد الضغط على هذه الايقومنة مباشرة



يظهران داخل المجلد بهذا الشكل

خلاصة :

من خلال المحاضرة حاولنا تبيين اهم خطوات ادخال البيانات بطريقة مفصلة ،و كيفية تخزين ملف البيانات و كذا ملف المخرجات ،مع توضيح اهم الأيقونات ،و استخدامها ،كما حاولنا رفع اللبس عن طريقة ادخال البيانات ذات مستوى القياس الرتبي و الاسمي من خلال تبيين عملية الترميز الرقمي .

❖ **أسئلة التقويم :**

1- ماهي اهم نوافذ برنامج SPSS ؟

2- كيف نقوم بإدخال البيانت ذات المستوى الرتبي و المستوى الاسمي ؟

3- كيف نغير من الأرقام بعد الفاصلة ؟

4- ماهي الرموز التي يجب تفاديها عند كتابة الاسم ؟

5- لما لا يسمح لنا البرنامج بكتابة جمل طويلة جدا في خانة Nom

6- ما هي الخانة التي تسمح لنا كتابة الأسماء و الجمل بحرية دون تقييد الرموز ؟

7- ماهي فائدة الخيار Mesure ؟