

# بعض التطبيقات في برنامج SPSS

أولاً: تكوين متغير جديد باستخدام معادلة

ثانياً: Les tableaux croisés



أولاً: تكوين متغير جديد باستخدام معادلة

# مثال

- لدينا المعطيات التالية و التي تمثل متوسط سعر الصرف السنوي بالدينار مقابل الدولار و الاورو في الجزائر خلال الفترة (2001-2018)

Année	DAUSD	DAEURO
2001	77,26	69,2
2002	79,69	75,36
2003	77,37	87,46
2004	72,07	89,64
2005	73,37	91,32
2006	72,65	91,24
2007	69,36	95
2008	64,58	94,85
2009	72,65	101,3
2010	74,32	103,5
2011	72,85	102,22
2012	77,55	102,16
2013	79,38	105,44
2014	80,56	106,91
2015	100,46	111,44
2016	109,47	121,18
2017	110,96	125,32
2018	115,95	138,47

► قم بإضافة متغير جديد يحتوي سعر الصرف بالدينار مقابل الدولار الأكبر أو يساوي 77 دولار للدينار خلال الفترة (2001-2018)

# الحل:

نقوم بإتباع الخطوات التالية:

Menu transformer --> calculer la variable--> variable cible  
(DAUSD<sup>sup</sup>77) اسم المتغير الجديد --> expression numérique  
(DAUSD) (اسم المتغير المراد كتابة المعادلة على أساسه) --> la  
condition Si -->inclure lorsque l'observation remplit la condition  
--> la variable : DAUSD >= 77



	Année	DA
1	2001	
2	2002	
3	2003	
4	2004	
5	2005	
6	2006	
7	2007	
8	2008	
9	2009	
10	2010	
11	2011	72,85
12	2012	77,55
13	2013	79,38
14	2014	80,56
15	2015	100,46
16	2016	109,47

- Calculer la variable...
- Compter les occurrences des valeurs par observations...  
Valeurs de décalage...
- Recoder des variables...
- Création de variables...
- Recoder automatiquement
- Regroupement visuel...
- Recodage supervisé optimal...
- Préparer les données pour la modélisation
- Ordonner les observations
- Assistant Date et heure...
- Créer la série chronologique
- Remplacer les valeurs manquantes
- Générateurs de nombres aléatoires...
- Exécuter les transformations en attente Ctrl+G

var

Calculer la variable

Variable cible :

DASUDsup77

Type et étiquette...

- Année
- DAUSD
- DAEURO

Expression numérique

DAUSD

+	<	>
-	<=	>=
*	=	~=
/	&	
**	~	()

Si... (condition facultative de sélection de l'observation)

Calculer la variable : Expressions conditionnelles

- Année
- DAUSD
- DAEURO

Inclure toutes les observations

Inclure lorsque l'observation remplit la condition :

DAUSD >= 77

+	<	>	7	8	9
-	<=	>=	4	5	6
*	=	~=	1	2	3
/	&		0	.	
**	~	()	Suppr		

Groupe de fonctions :

- Tous
- Arithmétique
- Fonction de distribution cumulée
- Conversion
- Date/Heure actuelle
- Calcul de date

Fonctions et variables spéciales :

Poursuivre Annuler Aide

OK Coller Réinitialiser Annuler Aide

	<b>Année</b>	<b>DAUSD</b>	<b>DAEURO</b>	<b>DASUDsup77</b>	<b>var</b>
<b>3</b>	<b>2003</b>	<b>77,37</b>	<b>87,46</b>	<b>77,37</b>	
<b>4</b>	<b>2004</b>	<b>72,07</b>	<b>89,64</b>	.	
<b>5</b>	<b>2005</b>	<b>73,37</b>	<b>91,32</b>	.	
<b>6</b>	<b>2006</b>	<b>72,65</b>	<b>91,24</b>	.	
<b>7</b>	<b>2007</b>	<b>69,36</b>	<b>95,00</b>	.	
<b>8</b>	<b>2008</b>	<b>64,58</b>	<b>94,85</b>	.	
<b>9</b>	<b>2009</b>	<b>72,65</b>	<b>101,30</b>	.	
<b>10</b>	<b>2010</b>	<b>74,32</b>	<b>103,50</b>	.	
<b>11</b>	<b>2011</b>	<b>72,85</b>	<b>102,22</b>	.	
<b>12</b>	<b>2012</b>	<b>77,55</b>	<b>102,16</b>	<b>77,55</b>	
<b>13</b>	<b>2013</b>	<b>79,38</b>	<b>105,44</b>	<b>79,38</b>	
<b>14</b>	<b>2014</b>	<b>80,56</b>	<b>106,91</b>	<b>80,56</b>	
<b>15</b>	<b>2015</b>	<b>100,46</b>	<b>111,44</b>	<b>100,46</b>	
<b>16</b>	<b>2016</b>	<b>109,47</b>	<b>121,18</b>	<b>109,47</b>	
<b>17</b>	<b>2017</b>	<b>110,96</b>	<b>125,32</b>	<b>110,96</b>	
<b>18</b>	<b>2018</b>	<b>115,95</b>	<b>138,47</b>	<b>115,95</b>	
<b>19</b>					



# ثانياً: الجداول المتقاطعة

## Les tableaux croisés

## تعريف:

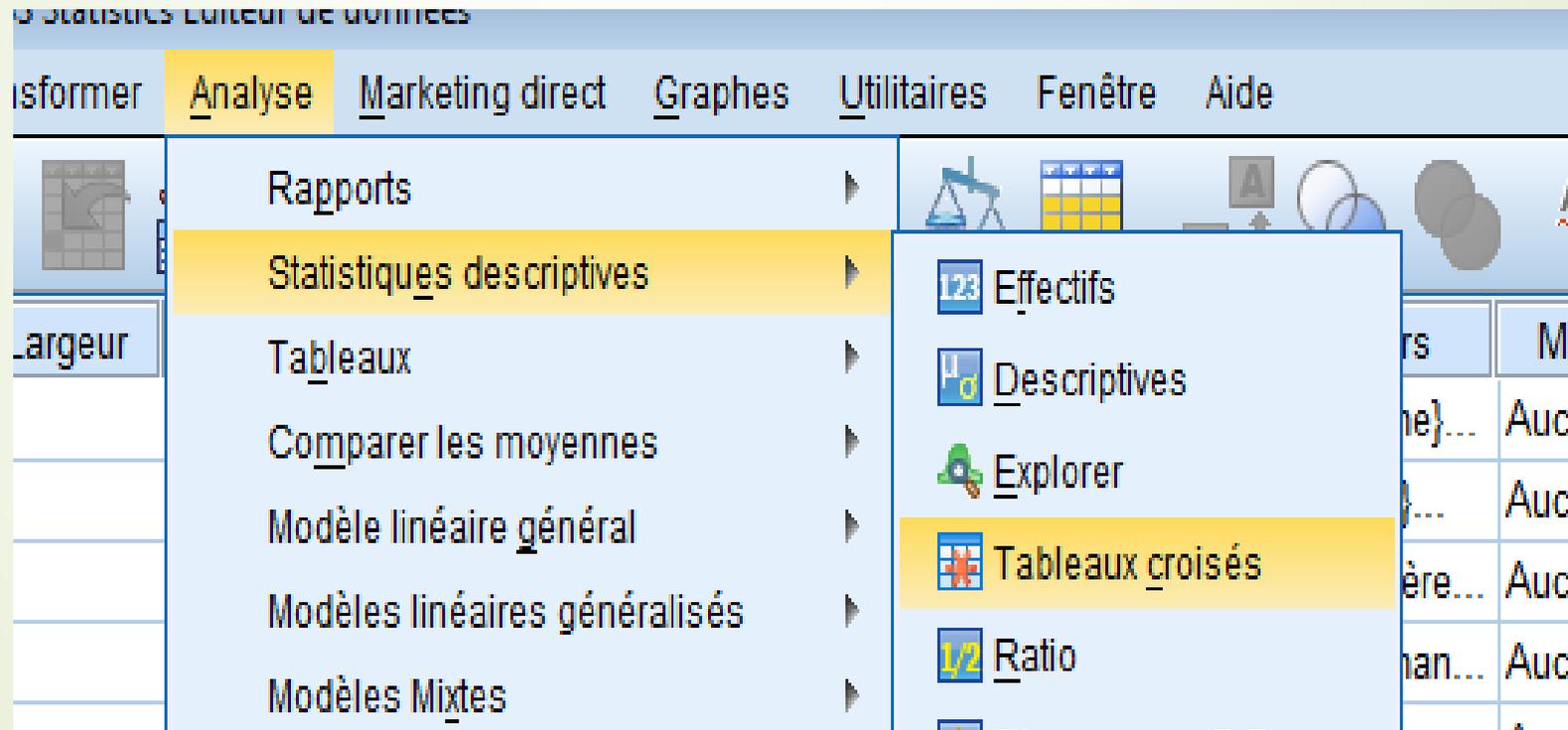
الجدول التقاطعي هو جدول يستخدم لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرين أو أكثر أو هو جدول يستخدم لعرض عدد الحالات ( التكرارات) التي لها مجاميع مختلفة من قيم متغيرين مصنفيين أو أكثر، ويمكن أن يرافق الجدول التقاطعي حساب ملخصات إحصائية واختبارات.

ويسمى الجدول التقاطعي لمتغيرين باسم **الجدول الثنائي**، ويسمى الجدول التقاطعي لأكثر من متغيرين باسم **الجدول المركب**.



1. من قائمة **analyse** نختار **Statistiques Descriptives**

2. من القائمة الفرعية نختار **Tableaux croisés**



1. تظهر شاشة جديدة بعنوان Tableaux croisés لنقل المتغير Appréciation لقائمة Ligne ونقل المتغير Genre لقائمة Colonne

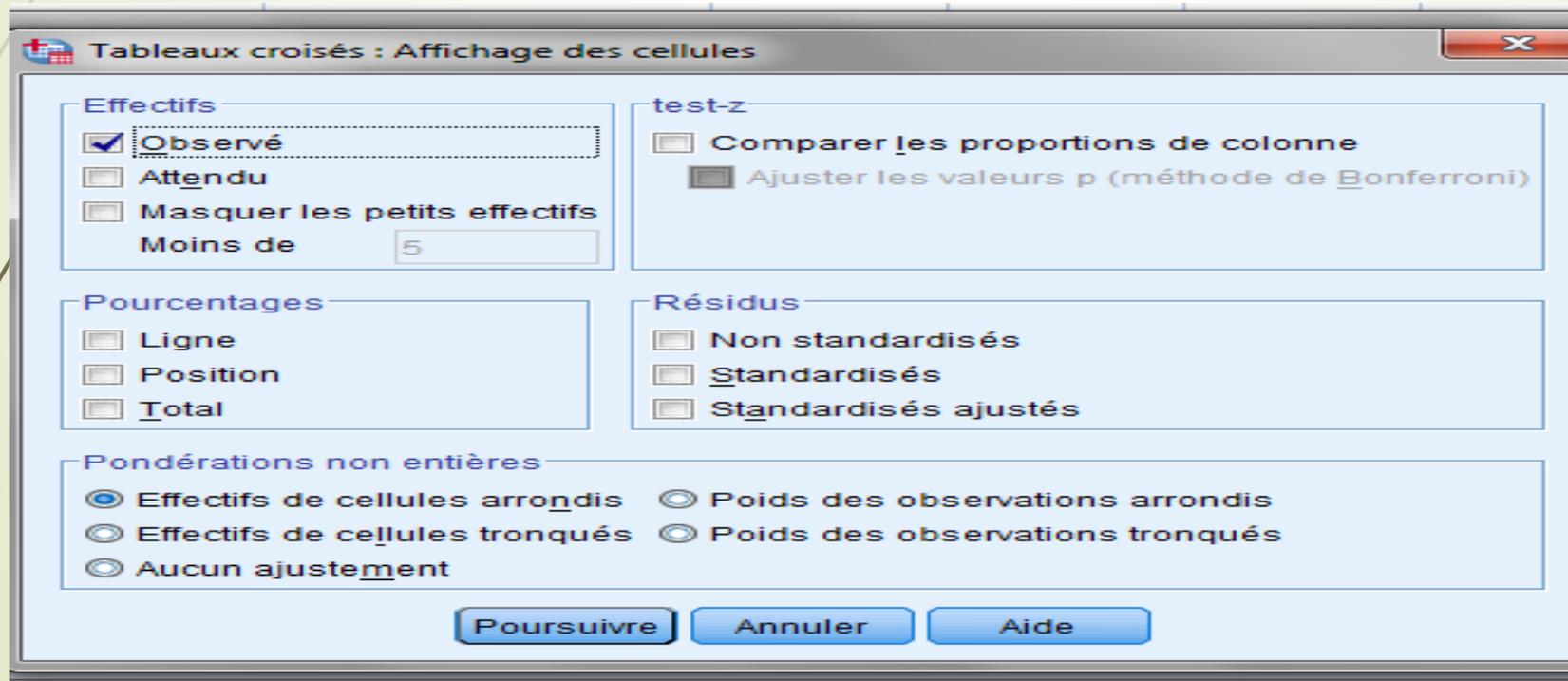
2. لتمثيل البيانات بيانيا باستخدام الأعمدة المزدوجة نختار Afficher les diagrammes en baton juxtaposés

3. لحجب الجدول المزدوج للمتغيرين نختار Supprimer les tableaux



6. نختار Cellues لتحديد محتوى الخلية فتظهر شاشة جديدة بعنوان Tableaux Croisés: Affichage des cellules

7. من Effectifs سوف نختار Observé حيث يستخدم لتعين عدد المشاهدات في كل خلية.



8. من Pourcentage سوف نختار Ligne, Position, Total ويقوم بتعين نسبة الخلية للعمود او الصف او المجموع.

9. الاختيار Residus يستخدم لتعين البواقي.

10. نضغط على Poursuivre للعودة للشاشة السابقة.

Tableaux croisés : Affichage des cellules

**Effectifs**

- Observé
- Attendu
- Masquer les petits effectifs  
Moins de

**test-z**

- Comparer les proportions de colonne
- Ajuster les valeurs p (méthode de Bonferroni)

**Pourcentages**

- Ligne
- Position
- Total

**Résidus**

- Non standardisés
- Standardisés
- Standardisés ajustés

**Pondérations non entières**

- Effectifs de cellules arrondis
- Effectifs de cellules tronqués
- Aucun ajustement
- Poids des observations arrondis
- Poids des observations tronqués

## الناتج Output

### Tableaux croisés

[Ensemble\_de\_données2]

#### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
Appréciation * Genre	70	100,0%	0	,0%	70	100,0%

**Tableau croisé Appréciation \* Genre**

			Genre		Total
			Masculin	Féminin	
Appréciation	Excellent	Effectif	6	5	11
		% compris dans Appréciation	54,5%	45,5%	100,0%
		% compris dans Genre	16,2%	15,2%	15,7%
		% du total	8,6%	7,1%	15,7%
	Très bien	Effectif	5	6	11
		% compris dans Appréciation	45,5%	54,5%	100,0%
		% compris dans Genre	13,5%	18,2%	15,7%
		% du total	7,1%	8,6%	15,7%
	Bien	Effectif	9	7	16
		% compris dans Appréciation	56,3%	43,8%	100,0%
		% compris dans Genre	24,3%	21,2%	22,9%
		% du total	12,9%	10,0%	22,9%
	Acceptable	Effectif	5	8	13
		% compris dans Appréciation	38,5%	61,5%	100,0%
		% compris dans Genre	13,5%	24,2%	18,6%
		% du total	7,1%	11,4%	18,6%
	Ajourné	Effectif	12	7	19
		% compris dans Appréciation	63,2%	36,8%	100,0%
		% compris dans Genre	32,4%	21,2%	27,1%
		% du total	17,1%	10,0%	27,1%
<b>Total</b>		Effectif	37	33	70

**الجدول الأول:** يعرض ملخص عن الحالات من حيث عدد الحالات المستخدمة وعدد القيم المفقوده ونسبه كلا منها.

**الجدول الثاني:** هو الجدول المزدوج بين **Appreciation** في الصفوف (**Ligne(s)**) و الجنس **Genre** في الأعمدة (**Colonne (s)**) والخلايا تحتوى على عدد القيم ونسبة كل القيم بالنسبة للنوع وايضا التقدير والمجموع.

### التحليل على أساس السطر

فعلى سبيل المثال الخلية الأولى تحتوى على العدد 6 فتعنى انه يوجد 6 أشخاص من النوع **masculin** بتقدير **Excellent** والذي يمثل **54.5%** من **Excellent** و الذين عددهم هو 11 (أي:  $100\% * (6/11)$ ) وهذا التحليل على أساس السطر و **16.2%** من النوع **masculin** و الذين عددهم 37 (أي:  $100\% * (6/37)$ ) و هذا التحليل على أساس العمود وايضا **8.6%** من العدد الكلى للبيانات (70) (أي:  $100\% * (6/70)$ ) و هذا التحليل على أساس total.

**وهكذا التحليل يكون لكل باقى الخلايا.**

لاحظ الصف والعمود الآخريين فى الجدول المزدوج فهى تمثل التوزيعات الهامشية للمتغيرات **Genre** وايضا **Appreciation**

## الشكل البياني:

هو الأعمدة البيانية للجدول التقاطعي

