# ANNEXE 1-D : NOTES SCHÉMATIQUES D'INITIATION À SPSS

# 1. Importation d'un fichier de données Excel

#### FICHIER DE DONNÉES EXCEL

## X\_DonEnqH05.xls

Ce fichier contient certaines données de l'enquête réalisée dans le cadre du cours EUR-8112 à Place Versailles, à l'automne 2000. Les données ont été modifiées de façon aléatoire pour respecter les exigences de confidentialité et pour illustrer la présence de valeurs aberrantes.

L'enquête a été réalisée du 19 au 23 octobre 2000. Elle a porté uniquement sur les personnes de 18 ans et plus et de moins de 45 ans, à l'exclusion des personnes qui travaillaient à Place Versailles. Les répondants ont été recrutés sur place par les enquêteurs, qui ont interrogé les sujets et rempli le questionnaire. Les blancs correspondent à des données manquantes.

Les variables du fichier sont les suivantes :

NoSeq : Numéro séquentiel du questionnaire.

Age : Dans quelle catégorie d'âge vous situez-vous ?

1	moins de 18 ans
2	18-24 ans
3	25-29 ans
4	30-34 ans
5	35-39 ans
6	40-44 ans
7	45 ans et plus

Sexe :

1	Un homme
2	Une femme

*Distance* : Distance parcourue, en kilomètres, pour venir à Place Versailles.

Date : Date à laquelle l'entrevue a été réalisée.

Valeur de Date	jour de la semaine	jour du mois	mois	année
19	jeudi	19	octobre	2000
20	vendredi	20	octobre	2000
21	samedi	21	octobre	2000
22	dimanche	22	octobre	2000
23	lundi	23	octobre	2000

*Motif* : Variable construite à partir des réponses à la question « Pour quel motif, êtes-vous venu à Place Versailles ? Vous pouvez identifier plus d'un motif ».

0	s'il n'y a pas de réponse
1	si l'unique motif est « Pour faire des achats »
2	s'il y a plus d'un motif ET que l'un d'eux est « Pour faire des achats »
3	si l'unique motif est « Pour voir la marchandise »
4	s'il y a plus d'un motif ET que l'un d'eux est «Pour voir la
	marchandise » ET que l'un d'eux n'est PAS « Pour faire des achats »
5	dans tous les autres cas

*Mode* : Variable construite à partir des réponses à la question « Aujourd'hui, quel(s) mode(s) de transport avez-vous utilisé pour venir à Place Versailles ? Vous pouvez nommer plus d'un moyen de transport ».

0	s'il n'y a pas de réponse
1	si l'unique mode est « Auto comme conducteur »
2	si l'unique mode est « Auto comme passager »
3	si l'unique mode est l'autobus
4	si l'unique mode est le métro
5	si l'on a utilisé l'autobus ET le métro
6	dans tous les autres cas

Voici comment se présente le fichier Excel :

<b>N</b>	licrosoft l	Excel - X_	DonEnqH05.	xls										_	E ×
1	Eichier E	<u>E</u> dition <u>A</u> f	fichage <u>I</u> nsei	rtion Forma <u>t</u>	<u>O</u> utils <u>D</u> onnées	Fe <u>n</u> être <u>?</u>	Adobe <u>P</u> DF				Т	apez un	ne question		₽×
1	💕 🔒	🔁 🛛 🗃 🚺	🏝 🕶 🗐 👻	Σ - 🥝	😫 🛛 Arial	•	11 - G .	I <u>s</u> ]≣	= =	•a• \$	% 00	€;	50 📰 🗸	🔕 - A	▼
1	12 🖏	-			_										
	B2	-	<i>f</i> ∗ 2												
	A	В	С	D	E	F	G	Н		1		J	K		L 🔺
1	NoSeq	Age	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode								
2	1	2	1	32,25	20	1	2	2							
3	2	3	2	9,25	20	1	4	ŀ							
4	3	1	2	5,00	21	2		2							
5	4	5	2	23,00	20	5	5	5							
6	5	5	2	9,50	20	1	5	5							
7	6	3	2	9,75	20	5									

N.B.

- 1. Entêtes de colonnes
- 2. blancs du fichier Excel = données manquantes (ex. : NoSeq=15)

Fermer le fichier Excel

#### **OUVRIR SPSS ET IMPORTER LES DONNÉES DU FICHIER EXCEL**

- File/Open/Data
  - trouver le répertoire
  - type = \*.xls

N.B. pour être ouvert dans SPSS, le fichier Excel ne doit pas être déjà ouvert dans Excel

📕 Untitled - SPSS Data	Editor											_ & ×
File Edit View Data	Transform	Analyze Gr	aphs Ut	ilities Window	Help							
<b>2</b>	两重面	84 <b>5</b> §	0									
1:												
var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	<b></b>
1		Daon File							2 4			
2		open File							<u></u>			
3		Regarder da	ans : 🛛 🧀 E	Exercice		•	·	•	-			
4			i ⊂ A	rchives								
6		Mes docume	nts						-			
7		récents										
8	_											
9		Bureau										
10												
11		Mes docume	nts									
12												
13												
14		Poste de trav	zail									_
15		<b>(</b>										
16		Tavoris rése	au									
17												
10												
20												
21			Nom	n du fichier :					Ouvrir			_
22			Fich	iers de type :	SPSS (*.sav)			<u> </u>	Paste			
23					SPSS (*.sav) SPSS/PC+ (*	sys)		<b>_</b>	Annuler			
24					Systat (*.syd)	, ,		_				
25					SPSS Portab	le (*.por)						
26					Excel (*.xls)							
27					SYLK (*.slk)							
28	able View	1			dBase (*.dbf) SAS Long Fil	e Name (*.sas7	bdat)					▼
		/			SAS Short Fi	le Name (*.sd7)		-	_			

*Méthodes quantitatives* © André Lemelin, 2004 Initiation à SPSS

- Read variable names = oui (coché)
- Worksheet = nom de la feuille
- Range : laisser en blanc parce qu'on prend tout le fichier



🛅 Untitl	ed - SPSS Da	ta Editor											_ & ×
<u>Eile E</u> dit	: <u>V</u> iew <u>D</u> ata	n_ <u>T</u> ransform	<u>A</u> nalyze <u>G</u>	aphs <u>U</u> tilities	<u>W</u> indow E	lelp							
<b>*.</b>	💵 🗠 🛌 🏪	0 M T	=  4  <b>F</b>   📎	0									
1 : NoS	eq		1										
, 	NoSeq	Age	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode	var	var	var	var	var	<b></b>
1	1	2	1	32,25	20	1	2						
2	2	3	2	9,25	20	1	4						
3	3	1	2	5,00	21	2	2						
4	4	5	2	23,00	20	5	5						
5	5	5	2	9,50	20	1	5						
6	6	3	2	9,75	20	5	1						
7	7	2	1	10,00	20	1	4						
8	8	4	1	9,00	20	1	1						
9	9	2	2	11,00	19	5	2						
10	10	5	1	6,00	20	1	5						
11	11	2	2	20,00	22	5	4						
12	12	3	2	3,00	20	1	2						
13	13	3	1	6,75	20	1	2						
14	14	2	2	22,25	20	0	5						
15	15	4	1		21	3	1						
16	16	2	1	3,25	19	1	6						
17	17	3	2	16,25	19	1	1						
18	18	2	3	3,25	20	1	1						
19	19	5	1	-2,50	22	2	1						
20	20	2	1	9,50	22	1	1						
21	21	2	2	3,00	21	2	1						
22	22	6	2		20	1	1						
23	23	3	2	8,75	20	1	5						
24	24	6	1		20	5	1						
25	25	3	1	2,75	19	1	5						
26	26	4	1	28,00	21	2	1						
27	27	6	1	3,00	21	5	5						
28	28	4			21	2	1						- <b>-</b> -
	ita view A Va	anable view	1		•	SPSS	Processor is i	ready					

# 2. Quelques réglages préliminaires

## • Edit/Options

🛅 U	ntitled - SPSS	Data Editor										_	. 8 ×
File	Edit View D	Data Transform	Analyze Gr	aphs Utilities	6 Window H	lelp							
28	Undo	Ctrl+Z	<b>B1</b>	0									
1:1	Redo	Ctrl+R	1										
<u> </u>	Cut	Ctrl+X	· ·						-				
	Сору	Ctrl+C	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode	var	var	var	var	var	▲
	Paste	Ctrl+V	1	32,25	20	1	2						
	Paste Variab	oles	2	9,25	20	1	4						
	Clear	Del	2	5,00	21	2	2						
	Find	Ctrl+F	2	23,00	20	5	5						
	Ontions		2	9,50	20	1	5						
	Options		2	9,75	20	5	1						
	7	7 2	1	10,00	20	1	4						
	8	8 4	1	9.00	20	1	1						

- Voir à l'onglet «General» où est le journal : ...\spss.jnl
- Choisir la langue de sortie (vous aurez un mélange d'anglais et de mauvais français...)
   Cliquer sur « Appliquer »

Options	×
General Viewer Draft Viewer Output Labels Chart	ts Interactive Pivot Tables Data Currency Scripts
Variable Lists	Output         No scientific notation for small numbers         in tables         Viewer Type at Startup:         Regular         Draft         Measurement
Erowse Temporary directory: C\DOCUME~1\andrel\LOCALS~1\Temp Recently used file list:	Language: French  Notification:  Raise viewer window  Sound:  Nong System beep Sound Browse
Open syntax window at start-up	Annuler Appliquer Aide

– Onglet « Viewer » :

Sous « Initial output state », choisir « Log » dans le menu déroulant sous « Item » : cocher « Shown » et cocher « Display commands in the log » Cliquer sur « Appliquer »

Options	×
General Viewer Draft Viewer Output	t Labels Charts Interactive Pivot Tables Data Currency Scripts
Initial Output State Item: Log Contents are initially: Shown Lidden Justification: Align left Center Content are initially:	Title Font       Arial     14       B     Z       U     *   Text Output Page Size       Width:     Length:       • Standard (80 characters)     • Standard (59 lines)       • Wide (132 characters)     • Infinite       • Custom:     80     • Custom:   Text Qutput Font
Display commands in the log	Courier New 10 V B / U V
	OK Annuler Appliquer Aide

- Onglet « Currency » :

choisir entre « Period » (point) et « Comma » (virgule) comme séparateur décimal

Options	×
General Viewer Draft Viewer Output Labels Charts Interactive Privot Tables Data       Currency Scrip         Custom Output Formats       Sample Output         CCA       Positive value:       1,234.56         CCC       CCC         CCC       CCC         CCE       -1,234.56	ots
All Values Decimal Separator Prefix: Suffix: Period C Comma	
Negative Values       Prefix:	
OK Annuler Aide	•

# 3. Sauvegarde des données en format SPSS

• Retour fenêtre « SPSS Data Editor », onglet « Data View » Sauvegarder le fichier en format SPSS : File/Save As...

: Save Data As					? X
Enregistrer <u>d</u> ans :	C Exercice		▼ ← € ☆ Ⅲ	•	
Mes documents récents Dureau Mes documents Poste de travail Favoris réseau	Archives				
		Keeping 7 of 7 variables.			<u>V</u> ariables
	<u>N</u> om du fichier :	×_DonEnqH05.sav		•	<u>E</u> nregistrer
	<u>Т</u> уре :	SPSS (*.sav)		•	<u>P</u> aste
		✓ Write variable names	to spreadsheet		Annuler
		$\Box$ Save value labels whe	re defined instead o	of data val	ues
		Sav <u>e</u> value labels into	a .sas file		

Les fichiers de données SPSS ont le suffixe « \*.sav ».

# 4. L'onglet « Variable View » de la fenêtre « SPSS Data Editor » : liste des variables

🛅 Untit	ed - SPSS D	ata Editor									_ 8 >
<u>Eile E</u> di	t <u>V</u> iew <u>D</u> at	a <u>T</u> ransform <u>A</u>	<u>Analyze</u>	raphs <u>U</u> tilities	<u>W</u> indow <u>H</u> elp	)					
<b>\$</b>	🔍 n a 🖢	De   AA  *#  📺 🗄	14 🖪 📎	0							
	Name	Туре	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	-
1	NoSeq	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	
2	Age	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	-
3	Sexe	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	]
4	Distan	Numeric	11	2		None	None	8	Right	Scale	1
5	Date	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	
6	Motif	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	]
7	Mode	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											-
18											
19											
20											
21											
22											_
23											_
24											_
25											_
26											_
27											_
28											_
29	l ata ∖/iew ÌV:	ariable View /							I		
						SPSS Proces	sor is ready				

- Colonne « Type » :
  - Sélectionner une cellule et cliquer sur ...
  - Valeur numérique (Numeric) ou alphanumérique (chaîne de caractères, string)
- Colonne « Label » : inscrire les descriptions de variables

(les noms de variables dans SPSS doivent avoir 8 caractères ou moins)

On peut voir les descriptions simplement en posant le pointeur sur l'entête, dans la feuille « Data View » • Colonne « Values » : inscrire les étiquettes qu'on veut associer à chaque valeur

(Ne pas oublier de cliquer « Add » à chaque coup)

🛅 X_Doi	nEnqH05.sa	v - SPSS Data E	ditor								
File Edit	View Dat	a Transform A	nalyze G	raphs Utilities	Window Help						
<b>6</b>	💵 🖂 🖿	📴 🙈 🚈 🏥	1 <b>1 1 1 1</b>	0							
	Name	Туре	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	
1	NoSeq	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale	
2	Age	Numeric 11 0			None	None	8	Right	Nominal		
3	Sexe	Numeric	Numeric 11 0			None	None	8	Right	Nominal	
4	Distan	Numeric 11 2				None	None	8	Right	Scale	
5	Date	Num Value Lab	oels			? X	None	8	Right	Nominal	
6	Motif	Num	abole				lone	8	Right	Nominal	
7	Mode	Num Value La	2			OK	Vone	8	Right	Nominal	
8		value:	4 			Cancel					
9		Value La	pei: I-emm	IA		Help					
10		Add	1 = "H	lomme"							
11		Change	e				L				
12		Bemov	e								
13			<u> </u>								
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29	ta \/iew \Va	ariable View /									
					1.	SPSS Process	or is ready				

ex. : Pour la variable « Sexe », 1 = « Homme » et 2 = « Femme »

Value Labels	? X
Value Labels Value Value Labels Value Label: Value Label: 2 = "Homme" 2 = "Femme" Remove	OK Cancel Help

Dans la feuille « Data View », on fait apparaître/disparaître les étiquettes au moyen de View/Value Labels

- Colonne « Missing » : quelles valeurs doivent être interprétées comme manquantes ?
  - Les blancs du fichier Excel sont automatiquement interprétés comme des valeurs manquantes et représentées par le séparateur décimal (point ou virgule, selon le cas) ex. : dans « Data View », pour NoSeq=15, Distan=«.» ou «,»
  - On peut aussi désigner certaines valeurs comme manquantes
    - ex.: Motif = 0 correspond à « Pas de réponse » (voir NoSeq=14)

Sélectionner la cellule appropriée et cliquer sur ...

Cocher « Discrete Missing » et inscrire la valeur 0

Missing Values	? X
C No missing values	ОК
Discrete missing values	Cancel
0	Help
© <u>R</u> ange plus one optional discrete missing va	alue
Low: High:	
Digorete value:	

Pas de changement dans la fenêtre « Data View »

- Colonne « Columns » : largeur de la colonne dans la feuille « Data View » (n'affecte pas la donnée elle-même, seulement la façon dont elle apparaît à l'écran)
- Colonne « Measure » = échelle de mesure
  - « Scale » = intervalle ou rationnelle
  - « Ordinal » = ordinale
  - « Nominal » = catégorique

🛅 X_Do	nEnqH05.sa	v - SPSS Data E	ditor								_ & ×
Eile Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help											
Res I on he m 由田 B H N O											
	Name	Туре	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	<u> </u>
1	NoSeq	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal	
2	Age	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal	
3	Sexe	Numeric	11	0		{1, Homme}	None	8	Right	Nominal	
4	Distan	Numeric	11	2		None	None	8	Right	Scale 👻	
5	Date	Numeric	11	0		None	None	8	Right	🖉 Scale	
6	Motif	Numeric	11	0		None	0	8	Right	1 Ordinal	
7	Mode	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal	
8											
9											

 Menu File/Display Data File Information/Working File : compte rendu de l'information de la feuille « Variable View »

X_DonEnqH05.sav - SPSS Data	a Edit	or								_ & ×
File Edit View Data Transform	Ana	lyze G	aphs Utilities	Window Help						
New	•	<b>I</b> 🛛 🕅	0							
Open Open Database		Vidth	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	<b>▲</b>
Read Text Data			0		None	None	8	Right	Nominal	
			0		None	None	8	Right	Nominal	
Save Ctrl+	+S		0		{1, Homme}	None	8	Right	Nominal	
Mark File Read Only			2		None	None	8	Right	Scale -	
			0		None	None	8	Right	Nominal	
Cacho Data	,	Worl	ring File		None	0	8	Right	Nominal	
Stop Processor Ctrl+	÷.	Exte			None	None	8	Right	Nominal	
Switch Server		L								
Print Preview		<u> </u>								
Print Ctrl+	+P	-								
Recently Used Data	•									
Recently Used Files	•									
Exit										
15										

On est automatiquement transféré à la feuille « Output », où l'on voit :

#### Informations de la variable

			Niveau de	Largeur des		Format	Format	Valeurs
Variable	Position	Etiquette	mesure	colonnes	Alignement	d'impression	d'écriture	manquantes
NoSeq	1	<none></none>	Nominal	8	Right	F11	F11	
Age	2	<none></none>	Nominal	8	Right	F11	F11	
Sexe	3	<none></none>	Nominal	8	Right	F11	F11	
Distan	4	<none></none>	Scale	8	Right	F11.2	F11.2	
Date	5	<none></none>	Nominal	8	Right	F11	F11	
Motif	6	<none></none>	Nominal	8	Right	F11	F11	0
Mode	7	<none></none>	Nominal	8	Right	F11	F11	

Variables du fichier de travail

#### Valeurs des variables

Valeur		Etiquette
Sexe	1	Homme
	2	Femme

Note : C'est dans la feuille « Output » que sont affichés les résultats, ainsi que l'historique des commandes (le « log »), si on choisit cette option. Cette feuille est un fichier distinct du fichier de données : si l'on veut le conserver, il faut donc l'enregistrer (suffixe « \*.spo »). Normalement, au moment de fermer le logiciel, celui-ci vous demande si vous voulez enregistrer le fichier de résultats. Pour lui attribuer le nom de fichier que vous désirez, faites « Save As... ».

# 5. Tableau de fréquences

Menu Analyze/Descriptive Statistics/Frequencies

🛅 X_Doi	🖥 X_DonEnqH05.sav - SPSS Data Editor											
File Edit	: View Data	Transform	Analyze Graphs Utilities	W W	indow Help							
68	R 🔊 🖂 🔚	0: M M 🖬 📺	Reports	+		(						
1 : NoSe	eq		Descriptive Statistics	•	Frequencies							
]	NoSog	Ade	Tables		Descriptives	Mode	Var	Vor	Var	Vor	Var	
	NUSeq		Compare Means	•	Explore	Midde	Val	vai	vai	Val	Vai	<u> </u>
1	1	2	General Linear Model	•	Crosstabs	4	<u>.</u>					
2	2	3	Mixed Models	•	Ratio	4	•					
3	3	1	Correlate	•]	21	2 2	2					
4	4	5	Regression	•	20	5 5	5					
5	5	5	Loglinear		20	1 5	5					
6	6	3	Classify		20	5						<u>+</u>
7	7	2	Data Reduction		20	1 4	1					
,	,		Scale Name and the Tasta		20	-	·					+
0	0	4	Nonparametric Tests		20							
9	9	2	Lime Series	1	19 +	5 2	2					
10	10	5	Survival		20	1 5	5					
11	11	2	Multiple Response	1	22	5 4						
12	12	3	Complex Samples	· ,	20	1 2	2					
13	13	3	1 0,75		20	1 2	2					1
14	14	2	2 22,25		20	) 5	5					<u> </u>
							-					+



#### **RÉSULTAT DANS LA FENÊTRE « OUTPUT »**



- Variable Sexe : 1 valeur manquante de système (« Missing System »), dans le tableau de fréquences;
- noter aussi une variable aberrante : Sexe = 3

Motif

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	71	43,6	44,1	44,1
	2	23	14,1	14,3	58,4
	3	23	14,1	14,3	72,7
	4	17	10,4	10,6	83,2
	5	27	16,6	16,8	100,0
	Total	161	98,8	100,0	
Manquante	0	2	1,2		
Total		163	100,0		

- Motif : 2 valeurs manquantes (« Missing ») mais pas « Système »

- Refaire pour Motif après avoir supprimé 0=« Discrete missing »

À la colonne « Missing » de la feuille « Variable View », cocher « No missing values » : il

n'	v	а	plus	de	vale	urs	mand	uant	ies
•••		-	P					1	

Missing Values	? X
<u>N</u> o missing values	ОК
<u>D</u> iscrete missing values	Cancel
	Help
C <u>R</u> ange plus one optional discrete missing value	alue
Low: High:	
Digorete value:	

On obtient le tableau de fréquences suivant :

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	2	1,2	1,2	1,2
	1	71	43,6	43,6	44,8
	2	23	14,1	14,1	58,9
	3 4	23	14,1	14,1	73,0
		17	10,4	10,4	83,4
	5	27	16,6	16,6	100,0
	Total	163	100,0	100,0	

Motif

# 6. Recodification de variables

## Menu Transform/Recode : créer la nouvelle variable Mode2 à partir de Mode

🛅 Untitl	ed - SPSS Dat	a Editor											_ & ×
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help													
68	🔍 🗠 🗠 🔛	Compute	e										
1 · NoSe	ed	Recode		•	Into Same Va	riables							
1.11000	~~	Visual B	ander		Into Different	t Variables							
	NoSeq	Count		1	Date	WOTH	Mode	var	var	var	var	var	<u> </u>
1	1	Rank Ca	ses		5 20	1	2						
2	2	Automa	tic Recode		5 20	1	4						
3	3	Date/Ti	me		) 21	2	2						
4	4	Create T	lime Series		) 20	5	5						
5	5	Replace	Missing Valu	es	) 20	1	5						
6	6	Random	Number Gen	erators	5 20	5	1						
7	7	Run Pen	ding Transfor	ms	) 20	1	4						
8	8			r 9,00	20	1	1						
9	9	2		2 11,00	) 19	5	2						
4.0	4.0	-		1 0.00		4	-						

Recode into Different Variables										
<ul> <li>♦ NoSeq</li> <li>♦ Age</li> <li>♦ Sexe</li> <li>♦ Distan</li> <li>♦ Date</li> <li>♦ Mode</li> </ul>	Numeric Variable -> Output Variable:  Motif -> ?  Motif2 Label:  Change									
	Qld and New Values  If (optional case selection condition)									
	OK <u>Paste</u> Cancel Help									

# Cliquer « Change »

🔲 Recode into Differen	it Variables
<ul> <li>♦ NoSeq</li> <li>♦ Age</li> <li>♦ Sexe</li> <li>♦ Distan</li> <li>♦ Date</li> <li>♦ Mode</li> </ul>	Numeric Variable -> Output Variable:  Motif -> Motif2  Label:  Change
	Old and New Values
	If (optional case selection condition)
	OK <u>Paste</u> Cancel Help

# Cliquer sur « Old and New Values »

Recode into Different Variables: Old and New Values										
Old Value	New Value									
● <u>V</u> alue:										
© System-missing	C Copy old value(s)									
○ System- or <u>u</u> ser-missing	Ol <u>d</u> > New:									
C Range:										
Range:     Lowest through	<u>R</u> emove									
C Range:	Output varia <u>b</u> les are strings <u>W</u> idth: 8									
through highest	Convert numeric strings to numbers ('5'->5)									
C All <u>o</u> ther values	Continue Cancel Help									

Inscrire la nouvelle codification :

•  $0 \rightarrow \text{missing (system)}$ 

Recode into Different Variables: Old and New Values									
-Old Value	New Value								
● <u>V</u> alue: 0	♥ Value: System-missing								
© System-missing	C Copy old value(s)								
C System- or <u>u</u> ser-missing	Ol <u>d</u> > New:								
C Range: through C Range: Lowest through	Add Change Remove								
C Range: through highest All other values	Output variables are strings     Width:     8       Convert numeric strings to numbers ('5'->5)       Continue     Cancel     Help								

• Cliquer sur « Add »

0

Recode into Different Variables: Old and New Values										
Old Value	New Value									
● <u>V</u> alue:	♥ Value: ● System-missing									
○ System-missing	C Copy old value(s)									
O System- or <u>u</u> ser-missing	Ol <u>d</u> > New:									
Range:     through     Range:     Lowest through	Add 0> SYSMIS Change Remove									
Range:     through highest     All other values	Convert numeric strings Width: Convert numeric strings to numbers ('5'->5) Continue Cancel Help									

• 1 et 2  $\rightarrow$  1 (automobile)

ecode into Different Variables: Old and New Values										
Old Value	-New Value									
● <u>V</u> alue:	Value:     O System-missing									
O System-missing	C Copy old value(s)									
System- or <u>u</u> ser-missing	Ol <u>d</u> > New:									
Range:     through	Add 0> SYSMIS 1> 1 Change 2> 1									
Range:     Lowest through	Remove									
© Rang <u>e</u> :	Output variables are strings Width: 8									
through highest	Convert numeric strings to numbers ('5'->5)									
○ All <u>o</u> ther values	Continue Cancel Help									

• Autres  $\rightarrow$  0 (pas automobile)

Cocher « All other values »

OU « Range » : 3 through 6

OU « Range » 3 through highest

Recode into Different Variables: Old a	nd New Values X
_ Old Value	New Value
O <u>V</u> alue:	
○ System-missing	C Copy old value(s)
O System- or <u>u</u> ser-missing	Ol <u>d</u> > New:
C Range:	Add 0> SYSMIS
through	Change 2> 1
O Range:	Bemove
Lowest through	
© Rang <u>e</u> :	Output variables are strings Width: 8
through highest	Convert numeric strings to numbers ('5'->5)
All other values	Continue Concel Lieb
Recode into Different Variables: Old a	nd New Values
Recode into Different Variables: Old a	nd New Values
Recode into Different Variables: Old a	nd New Values
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         C Value:         C System-missing	Ind New Values
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         C Value:         C System-missing         C System-or user-missing	Ind New Values  New Value  Value  Value  Calified  System-missing  Old -> New:
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         Qualue:         Qualue:<	New Values       Image: Continue       Contin
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         Value:         System-missing         System- or user-missing         Range:         through	Ind New Values     X       New Value <ul> <li>Yalue</li> <li>Copy old value(s)</li> <li>Old&gt; New:</li> <li>Add</li> <li>O-&gt; SYSMIS</li> <li>I-&gt; 1</li> <li>Change</li> </ul>
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         Value:         System-missing         System- or user-missing         Range:         through	Continue         Calice         Help           Ind New Values         X           New Value         C System-missing           Copy old value(s)         Old> New:           Add         0> SYSMIS           1-> 1         2-> 1           ELSE -> 0         ELSE -> 0
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         Value:         System-missing         System- or user-missing         Range:         through         Nange:         Lowest through	Ind New Values       New Value       Value:       Copy old value(s)       Old -> New:       Add       0> SYSMIS       1-> 1       2-> 1       ELSE -> 0
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         Value:         System-missing         System- or user-missing         Range:         Lowest through         Range:	Continue     Calice     Help       Ind New Values     X       New Value     © System-missing       © Copy old value(s)     Old> New:       Old> New:     O-> SYSMIS       Add     0-> SYSMIS       Ohange     ELSE> 0       Remove     ELSE> 0       Output variables are strings     W/dth;
Recode into Different Variables: Old a         Old Value         ① Value:         ① System-missing         ② System-or user-missing         ③ Range:         Lowest through         C Range:         Lowest through         C Range:         Lowest through	Continue     Calice     Help       Ind New Values     X       New Value     © System-missing       © Copy old value(s)     Old -> New:       Add     0 -> SYSMIS       Change     2 -> 1       ELSE -> 0     ELSE -> 0       Remove     ELSE -> 0       Output variables are strings     Width:       Convert numeric strings to numbers ('5'->5)

- Cliquer à chaque fois « Add »
- À la fin, cliquer «Continue», puis «OK»

🛅 Untitl	ed - SPSS Di	ata Editor										_ 5	P 🗙
Eile Edit View Data Iransform Analyze Graphs Utilities Window Help													
1 : NoS	eq		1										
	NoSeq	Age	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode	Motif2	var	var	var	var	
1	1	2	1	32,25	20	1	2	1,00					
2	2	3	2	9,25	20	1	4	1,00					
3	3	1	2	5,00	21	2	2	1,00					
4	4	5	2	23,00	20	5	5	,00					
5	5	5	2	9,50	20	1	5	1,00					T
6	6	3	2	9,75	20	5	1	,00					
7	7	2	1	10,00	20	1	4	1,00					T
8	8	4	1	9,00	20	1	1	1,00					

N.B. propriétés de la nouvelle variable à corriger au besoin

• On vérifie le résultat grâce à un...

# 7. Tableau de contingence (1)

# Menu Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabs

🛅 Untitle	ed - SPSS Da	ta Editor										_ 8	X
File Edit	View Data	Transform	Analyze Graphs Utilit	ies W	indow H	lelp							
28	💵 🖂 🔛	🖗 🗚 📲 📺	Reports	+									
1 : NoSe	eq		Descriptive Statistics	•	Freque	encies							
		•	Tables	•	Descri	ptives	N4 1	NA 1100					<b>—</b> —
	NoSeq	Age	Compare Means	•	Explor	е Ц	Mode	Motif2	var	var	var	var	<b>^</b>
1	1	2	General Linear Model	•	Crosst	abs	2	1,00					
2	2	3	Mixed Models	•	Ratio.		4	1,00					
3	3	1	Correlate	•	21	2	2	1,00					
4	4	5	Regression	•	20	5	5	,00,					
5	5	5	Loglinear		20	1	5	1,00					
6	6	3	Data Reduction		20	5	1	,00,					T
7	7	2	Scale	•	20	1	4	1,00					Γ
8	8	4	Nonparametric Tests	•	20	1	1	1,00					
9	9	2	Time Series	•	19	5	2	,00,					Γ
10	10	5	Survival	•	20	1	5	1,00					
11	11	2	Multiple Response		22	5	4	,00,					
12	12	3	Complex Samples	·	20	1	2	1,00					T
13	13	3		5	20	1	2	1,00					T
14	14	2	2 22,2	5	20	0	5						T
1.5			4	-	~ 1	^		~~		1	1	1	+

Crosstabs				X
Image: Second secon		R <u>o</u> w(s):		ОК
<ul><li>Image Age</li><li>Image Age</li><li>Image Age</li></ul>		♦ Motif		<u>P</u> aste
<ul> <li>Distan</li> <li>Date</li> </ul>		Colump(s):		<u>R</u> eset
* Mode		Motif2		Cancel
				Help
	Previous	1	Next	
Display clustered <u>b</u> ar ch	arts			
Suppress <u>t</u> ables				
E <u>x</u> act	Statistics	s C <u>e</u> lls	<u> </u>	

#### *Méthodes quantitatives* © André Lemelin, 2004 Initiation à SPSS



# 8. Transformation de variables

# Menu Transform/Compute

🛅 Untitl	ed - SPSS Dat	a Editor										_ 8	' X
File Edit	t View Data	Transform	Analyze G	Graphs Utilitie	es Window H	lelp							
<b>2</b>	🔍 M 🗛 🔛 🛙	Compute											
1 : NoS	ea	Recode		•									
]		Visual Ba	ander		Data	14-15	Maria	11.450		1	I		r =
	NoSeq	Count			Date	Woth	Mode	Woth2	var	var	var	var	_ <b>▲</b>
1	1	Rank Ca	ses		5 20	1	2	1,00					
2	2	Automat	ic Recode		5 20	1	4	1,00					
3	3	Date/Tir	ne		) 21	2	2	1,00					
4	4	Create T	ime Series		) 20	5	5	,00					
5	5	Replace	Missing Valu	es	) 20	1	5	1,00					
6	6	Random	Number Gen	erators	5 20	5	1	,00					Π
7	7	Run Pen	ding Transfor	ms	) 20	1	4	1,00					
8	8		1	r <u>9,</u> 00	20	1	1	1,00					
9	9	2	2	2 11,00	) 19	5	2	,00					

# • Distan2 = (Distan)<sup>2</sup>

Compute Variable	
Target Variable: Distan2 Type & Label	Numeric Expression: = Distan ** 2
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Distan</li> <li>Date</li> <li>Motif</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> </ul>	Function group:     +<<>789   -<<>=456   *   -<<>=456   *   1800   *   ()   Delete   Eunctions and Special Variables   Eunctions and Special Variables
	OK Paste Reset Cancel Help

🛅 Untitl	ed - SPSS Da	ata Editor										_ & ×
Eile Edit <u>V</u> iew Data Transform <u>A</u> nalyze <u>G</u> raphs <u>U</u> tilitties <u>W</u> indow <u>H</u> elp												
1 : NoSeq 1												
	NoSeq	Age	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode	Motif2	Distan2	var	var	var 🔺
1	1	2	1	32,25	20	1	2	1,00	1040,06			
2	2	3	2	9,25	20	1	4	1,00	85,56			
3	3	1	2	5,00	21	2	2	1,00	25,00			
4	4	5	2	23,00	20	5	5	,00	529,00			
5	5	5	2	9,50	20	1	5	1,00	90,25			
6	6	3	2	9,75	20	5	1	,00	95,06			
7	7	2	1	10,00	20	1	4	1,00	100,00			
8	8	4	1	9,00	20	1	1	1,00	81,00			

• ... au lieu de « Recode » : pour créer ModeTC (=1 si transport en commun)

```
Avec « Recode » :

3, 4 et 5 \rightarrow 1 (TC)

Autres \rightarrow 0 (pas TC)
```

- Avec « Compute », 2 possibilités
  - ModeTC = ANY(Mode, 3,4,5)

Target Variable:	Numeric Expression:	
ModeTC Type & Label		*
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Distan</li> <li>Date</li> <li>Motif</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> </ul>	+ < > 7 8 9 - <= >= 4 5 6 • = ~= 1 2 3 / & 0 . •• ~ () Delete	Function group: All Arithmetic CDF & Noncentral CDF Conversion Current Date/Time Date Arithmetic Date Creation Date Extraction Date Extraction Date Extraction Eurotions and Special Variables:
	the subsequent value of use in tables any of the subsequent values; returns 0 or false otherwise. This function requires two or more arguments.	\$Casenum \$Date \$Date 11 \$Jdate \$Sysmis \$Time Abs Any Arsin Artan Cdf Bernoulli

Compute Variable		×
Target Variable:	Numeric Expression:	
Type & <u>L</u> abel		-
<ul> <li>Image: Image: Weight of the second se</li></ul>	Function group:	
♦ Sexe	+ < > 7 8 9 All Arithmetic	
<ul> <li>Distan</li> <li></li></ul>	- <= >= 4 5 6 CDF & Noncentral CDF	
<ul> <li>Image: Image: Im</li></ul>	Current Date/Time	
<ul> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> </ul>	T Creation	
V DISTAIL2		•
	ANY(test,value[,value,]). Logical. Returns <u>Eunctions and Special Varia</u>	ables:
	the subsequent values; returns 0 or false \$Date	
	more arguments. \$Jdate	
	\$Sysmis \$Time	
	Abs	
	Arsin	
If (optional case sel	ection condition)	
	Cdf.Beta	•
	OK <u>Paste</u> <u>R</u> eset Cancel Help	

<u>T</u> arget Variable: ModeTC	Numeric <u>Exp</u> ression: = ANY(Mode <mark>]</mark> ?)	<b></b>
Type & <u>L</u> abel		
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Distan</li> <li>Date</li> <li>Motif</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> </ul>	+       >       7       8       9         -       <	ables:
If (optional case sele	the subsequent values; returns 0 or false otherwise. This function requires two or more arguments. Sysmis \$Time Abs Any Artan Cdf. Bernoulli Cdf. Beta	



#### 🛅 Untitled - SPSS Data Editor

Eile Edit Yiew Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help

<b>B</b>	🖳 🖂 🗠 🔛	🕼 🖊 👫 📺	H 🖪 🖪 😽 🚿	0								
1 : Sexe	;		1									
	NoSeq	Age	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode	Motif2	Distan2	ModeTC	var	var 🔺
1	1	2	1	32,25	20	1	2	1,00	1040,06	,00		
2	2	3	2	9,25	20	1	4	1,00	85,56	1,00		
3	3	1	2	5,00	21	2	2	1,00	25,00	,00		
4	4	5	2	23,00	20	5	5	,00	529,00	1,00		
5	5	5	2	9,50	20	1	5	1,00	90,25	1,00		
6	6	3	2	9,75	20	5	1	,00	95,06	,00		
7	7	2	1	10,00	20	1	4	1,00	100,00	1,00		
8	8	4	1	9,00	20	1	1	1,00	81,00	,00		

\_ & ×

# - ModeTC = RANGE(Mode, 3,5)

Compute Variable		×
<u>T</u> arget Variable: ModeTC2	Numeric Expression: = RANGE(Mode,3,5)	
Type & <u>L</u> abel		-
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Distan</li> <li>Date</li> <li>Motif</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> <li>ModeTC</li> </ul>	+       >       7       8       9         +       <	bles:
If (optional case se	Pdf. T         Arguments must be all numeric or all strings of the same length, and each of the lo, hi pairs must be ordered with lo <= hi.	

## 9. Méthodes de sélection des cas

#### POUR ÉCARTER LES RÉPONSES « NON SIGNIFIANTES » (« PAS DE RÉPONSE », « AUTRES »...)

1. Trier les observations et supprimer : À ÉVITER !

On peut les traiter comme données manquantes.

- 2. Onglet « Variable View », dans la colonne « Missing », spécifier les valeurs à écarter de l'analyse.
- 3. Transform/Recode : recoder les valeurs à écarter comme manquantes.

On peut aussi sélectionner les observations à inclure dans l'analyse.

4. Select case if...

Menu Data/Select Cases

🛅 Untitled	- SPS	S Data Editor								_ & ×
File Edit \	View	Data Transform Analyze Gr	aphs	Utilities Window Help						
<b>B</b>	<b></b> c	Define Variable Properties								
	Nam	Copy Data Properties	De	cimals Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	▲
1 Nc	oSeq	Define Dates Insert Variable			None	None	8	Right	Scale	
2 Ag	ge	Insert Cases			None	None	8	Right	Nominal	
3 Se	exe	Go to Case			None	None	8	Right	Nominal	
4 Di	istan	Sort Cases			None	None	8	Right	Scale	
5 Da	ate	Transpose			None	None	8	Right	Nominal	
6 M	otif	Restructure			None	0 🔤	8	Right	Nominal	
7 M	ode	Merge Files	•		None	None	8	Right	Nominal	
8 M	otif2	Aggregate			None	None	10	Right	Scale	
9 Di	istan2	Identify Duplicate Cases			None	None	10	Right	Scale	
10 M	odeT	Of a logon at Design			None	None	10	Right	Scale	
11 M	odeT	Split File			None	None	10	Right	Scale	
12 Se	exe2	Select Cases			None	None	10	Right	Scale	
13 filt	ter_\$_	weight cases		Motif ~= 5 (FI	{0, Not Select	None	10	Right	Scale	

Cocher « If condition is satisfied »

Select Cases	×
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Distan</li> <li>Motif</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> <li>ModeTC</li> <li>ModeTC2</li> <li>Sexe2</li> </ul>	Select         All cases         If gondition is satisfied         If         Random sample of cases         Based on time or case range         Range         Use filter variable:         Unselected Cases Are         © Eitered       Dejeted
Current Status: Do not filter ca	ises
	OK <u>Paste</u> <u>Reset</u> Cancel Help

Définir la condition : Motif~=5 (Motif  $\neq$  5)

Select Cases: If NoSeq Age Sexe Distan	Motif ~= 5	×
Date     Motif     Mode     Motif2     Distan2     ModeTC     ModeTC2     Sexe2	+ < > 7 8 9 - <= >= 4 5 6 * = ~= 1 2 3 7 & 1 0 . * ~ ~ () Delete Eunctions: ABS(numexpr) ANY(test,value,value,) ARSIN(numexpr) CDFNORM(zvalue) CDFNORM(zvalue) CDF, BERNOULLI(q,p)	<b>^</b>
	Continue Cancel Help	

Cela crée une variable filtre qui peut être réutilisée par la suite :

🛅 Untitl	🖥 Untitled - SPSS Data Editor												
Eile Edit Yiew Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help													
<b>\$\$</b>													
0:													
	NoSeq	Age	Sexe	Distan	Date	Motif	Mode	Motif2	Distan2	ModeTC	filter_\$	▲	
1	1	2	1	32,25	20	1	2	1,00	1040,06	,00		1	
2	2	3	2	9,25	20	1	4	1,00	85,56	1,00		1	
3	3	1	2	5,00	21	2	2	1,00	25,00	,00		1	
4	4	5	2	23,00	20	5	5	,00	529,00	1,00		0	
5	5	5	2	9,50	20	1	5	1,00	90,25	1,00		1	
6	6	3	2	9,75	20	5	1	,00	95,06	,00		0	
7	7	2	1	10,00	20	1	4	1,00	100,00	1,00		1	
8	8	4	1	9,00	20	1	1	1,00	81,00	,00		1	

🛅 Untit	🖥 Untitled - SPSS Data Editor													
Eile Edi	čile Edit ⊻iew Data Iransform Analyze Graphs Utilities Window Help													
<b>-</b>														
	Name	Туре	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure				
1	NoSeq	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Scale				
2	Age	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal				
3	Sexe	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal				
4	Distan	Numeric	11	2		None	None	8	Right	Scale				
5	Date	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal				
6	Motif	Numeric	11	0		None	0	8	Right	Nominal				
7	Mode	Numeric	11	0		None	None	8	Right	Nominal				
8	Motif2	Numeric	8	2		None	None	10	Right	Scale				
9	Distan2	Numeric	8	2		None	None	10	Right	Scale				
10	ModeTC	Numeric	8	2		None	None	10	Right	Scale				
11	filter_\$	Numeric	1	0	Motif ~= 5 (FI	{0, Not Select	None	10	Right	Scale				
12														
1.0	1								+					

 Créer une variable de sélection, puis avec « Data/Select Cases », utiliser « Use filter variable »

ex. : OBS = 1 – ANY(MOTIF, 0, 5)

Vérifier avec un tableau de contingence Motif x OBS

\_ 8 ×

\*

## POUR INCLURE LES DONNÉES MANQUANTES DANS L'ANALYSE

Par exemple, pour les compter dans un tableau de contingence.

• On peut remplacer les valeurs manquantes par une valeur numérique

## Recode Sexe $\rightarrow$ Sexe2

Recode into Different Variables: Old and New Values							
Old Value     C Value:     C System-missing	New Value     C Value:     C System-missing     C Copy old value(s)						
C System- or user-missing C Range: through C Range: Lowest through	Old> New:       Add       ELSE> Copy       Qhange       Remove						
C Range: through highest All other values	Output variables are strings     Width:     8       Convert numeric strings to numbers ('5->5)       Continue     Cancel     Help						

# • Comparer Motif x Sexe et Motif x Sexe2

#### Récapitulatif du traitement des observations

		Observations								
	Valide		Manq	uante	Total					
	Ν	Pourcent	Ν	Pourcent	Ν	Pourcent				
Motif * Sexe	162	99,4%	1	,6%	163	100,0%				

#### Effectif

#### Tableau croisé Motif \* Sexe

			Sexe						
		1	2	3	Total				
Motif	0	1	1	0	2				
	1	34	36	1	71				
	2	8	14	0	22				
	3	14	9	0	23				
	4	6	11	0	17				
	5	17	10	0	27				
Total		80	81	1	162				

#### Récapitulatif du traitement des observations

		Observations						
	Valide		Manq	uante	Total			
	Ν	Pourcent	Ν	Pourcent	Ν	Pourcent		
Motif * Sexe2	163	100,0%	0	,0%	163	100,0%		

#### Effectif

#### Tableau croisé Motif \* Sexe2

			Sexe2						
		,00,	1,00	2,00	3,00	Total			
Motif	0	0	1	1	0	2			
	1	0	34	36	1	71			
	2	1	8	14	0	23			
	3	0	14	9	0	23			
	4	0	6	11	0	17			
	5	0	17	10	0	27			
Total		1	80	81	1	163			

# 10. Tableaux de contingence (2)

#### **OPTIONS DES TABLEAUX DE CONTINGENCE**

Crosstabs		×
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Distan</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> <li>ModeTC</li> <li>Motif~= 5 (FILTER) [filte</li> </ul>	Row(s): Motif Column(s): Column(s): Date Layer 1 of 1 Previous Nex	OK Paste Reset Cancel Help
Display clustered <u>b</u> ar cha	rts	
Suppress <u>t</u> ables		
E <u>x</u> act	Statistics Cells	mat

• Format : ordre des catégories (ascendant ou descendant)

Crosstabs: Table F	ormat 🗙
Row Order	Continue
	Cancel
Descending	Help

• Cells : que veut-on dans le tableau

N.B. « Expected » = fréquences théoriques

Crosstabs: Cell Disp	ay		×
Counts			Continue Cancel
			Help
Percentages	Residu	uals	
<u> </u>	Un:	standardized	
Column	<u> </u>	Indardized	
	☐ <u>A</u> dj	usted standardize	əd
Noninteger Weights-			
Round cell count	ts	O Round case y	veights
C Truncate cell co	unts	C Truncate case	e weig <u>h</u> ts
O No adjust <u>m</u> ents			

• Statistics :

« Chi-Square » = donne le test d'indépendance du Khi-deux de Pearson

Mesures d'association, dont Phi, V2...

Cliquer sur « Help » pour la description

Crosstabs: Statistics		×
<ul> <li>✓ Chi-square</li> <li>Nominal</li> <li>Contingency coefficient</li> <li>Phi and Cramér's ∨</li> <li>Lambda</li> <li>Uncertainty coefficient</li> </ul>	Correlations Ordinal Gamma Somers' d Kendall's tau- <u>b</u> Kendall's tau- <u>b</u>	Continue Cancel Help
Nominal by Interval	Kappa       Risk       McNemar       szel statistics       als:	1

### RÉSULTAT

#### Récapitulatif du traitement des observations

Observations							
	Valide		Mano	uante	Total		
	Ν	Pourcent	Ν	Pourcent	N	Pourcent	
Motif * Date	134	98,5%	2	1,5%	136	100,0%	

			19	20	21	22	23	Total
Motif	1	Effectif	9	35	8	19	0	71
		Effectif théorique	9,0	29,1	14,8	17,5	,5	71,0
	2	Effectif	4 5 8 6					23
		Effectif théorique	2,9	9,4	4,8	5,7	,2	23,0
	3	Effectif	2	9	6	6	0	23
		Effectif théorique	2,9	9,4	4,8	5,7	,2	23,0
	4	Effectif	2	6	6	2	1	17
		Effectif théorique	2,2	7,0	3,6	4,2	,1	17,0
Total		Effectif	17	55	28	33	1	134
		Effectif théorique	17,0	55,0	28,0	33,0	1,0	134,0

#### Tableau croisé Motif \* Date

#### Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	19,576 <sup>a</sup>	12	,076
Rapport de vraisemblance	17,430	12	,134
Association linéaire par linéaire	,525	1	,469
Nombre d'observations valides	134		

 a. 11 cellules (55,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,13.

# 11. Autres analyses, notamment pour variables continues

Analyze/Descriptive Statistics/Descriptives

E

Descriptives	×
<ul> <li>NoSeq</li> <li>Age</li> <li>Sexe</li> <li>Date</li> <li>Motif</li> <li>Mode</li> <li>Motif2</li> <li>Distan2</li> <li>ModeTC</li> <li>ModeTC</li> <li>Motif ~= 5 (FILTER) Ifr.</li> </ul>	ole(s): Stan OK Paste Reset Cancel Help
Save standardized values as variables	<u>O</u> ptions
Descriptives: Options	Continue Cancel mum Help mean



#### **Statistiques descriptives**

	Ν	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Distan	114	-2,50	325,00	12,3373	30,73991
N valide (listwise)	114				

- Compare Means :
  - Tests de Student de différence entre moyennes
  - ANOVA à une dimension
- Corrélations
- Régression

# 12. Transfert des résultats vers Word ou Excel

• Sélectionner l'« image » d'un tableau, puis copier et coller

Si on clique avec le bouton de droite de la souris, on a le choix entre « Copy » et « Copy

objects »

E Log Tableaux croisés		L'effectif théorique minimum est de ,13.								
Crean ques     Crean du tratement des     Crean du tratement des		D	DESCRIPTIVES VARIABLES=Distan /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .			What's This? Cut Copy Copy objects Paste After				
		Descriptives				Create/Edit Autos Export	script			
		Statistiques descriptiv				Results Coach Case Studies				
		•		Ν	Minimum	Maxir	SPSS Pivot Table	Object 🔸 🖕	ר ו	
			Distan N valide (listwise)	114 114	-2,50	325	5,00 12,3373	30,73991		-
•		¢ 📩							1	
Сору				🥊 S	PSS Processor	is ready				H: 72 , W: 372 pt.

- Avec « Copy », les tableaux deviennent des tableaux dans Word; dans Excel, les données sont prêtes à être traitées.
- Avec « Copy objects », les tableaux s'inscrivent dans Word comme images

# 13. Aide et didacticiel

- Menu Help/Tutorial
- Le didacticiel (tutorial) peut se visionner de façon séquentielle, à la manière d'un cours, ou...
- on peut accéder à la rubrique pertinente en passant par...
  - la table des matières (contents)
  - l'index
  - le moteur de recherche (search)
- Menu Help/Topics : présentation sous forme texte

# EXERCICE FACULTATIF

- 1. Vérifiez, parmi les propriétés attribuées à chacune des variables par SPSS, que l'échelle de mesure (le type de variable) est la bonne. Corrigez au besoin. SPSS utilise l'expression
  - « measurement level » pour désigner l'échelle de mesure. SPSS distingue :
    - Scale pour les variables d'intervalle ou rationnelles
    - Ordinal pour les variables ordinales
    - Nominal pour les variables catégoriques

À l'aide de la commande *Utilities/File Info*, produisez une liste des variables, avec leurs échelles de mesure, puis, au moyen d'un copier-coller, inscrivez cette liste dans votre rapport. Vous pouvez également produire cette liste à la main si vous le désirez.

Dans le cas des variables ordinales, indiquez s'il s'agit de variables ordinales d'ordre complet ou d'ordre faible ou réduit.

2. Validation sommaire des données.

a) Pour chacune des variables catégoriques et ordinales d'ordre incomplet, construisez un tableau de fréquences et indiquez dans votre rapport si toutes les valeurs font partie du domaine de variation de cette variable. Indiquez aussi le nombre d'observations pour lesquelles la valeur de cette variable est manquante.

b) Pour les autres variables, vérifiez que toutes les valeurs font partie du domaine de variation en repérant parmi les statistiques descriptives la valeur maximum et la valeur minimum. Incluez ces tableaux de fréquences et statistiques descriptives dans votre rapport en respectant les règles de présentation. Indiquez aussi le nombre d'observations pour lesquelles la valeur de cette variable est manquante.

- 3. Construisez les deux variables suivantes :
  - Vendredi = 1 si Date = 20
    - Vendredi = 0 autrement
  - AchaSeul = 1 si Motif = 1
    - AchaSeul = 0 autrement

Vérifiez que vos nouvelles variables sont construites correctement en produisant les tableaux croisés suivants :

- o Vendredi par Date
- AchaSeul par Motif

Incluez ces deux tableaux de contingence dans votre rapport en respectant les règles de présentation applicables aux tableaux de contingence, tel que détaillées dans le manuel, à l'alinéa 4-1.1.3, p. 4-1.6).

4. À l'aide de SPSS, construisez deux tableaux de contingence : (a) Motif et Date (jour de la semaine) et (b) AchaSeul et Vendredi. Incluez ces deux tableaux de contingence dans votre rapport en respectant les règles de présentation.