

Microsoft Excel

Traitement de données 3

*édition 2000 NE
considérablement
augmentée*

Analyse des données de recherche sur l'usage de la micro-informatique chez les élèves de sciences humaines



© Chicoutimi, JMT Éditeur,
le 31 octobre 2000

ISBN-2-920883-46-1

Table des matières

3- L'usage de la micro-informatique chez les élèves de sciences humaines

Plan de travail Liste des tableaux à confectionner dans l'exercice 5.3	83
1- Confection des tableaux croisés de la série 6 : 6A, 6B et 6C Sexe et usage de l'ordinateur (variables C et D)	84
2. Confection des tableaux croisés de la série 7 : 7A,7B et 7C Sexe, usage de l'ordinateur et disponibilité d'un ordinateur chez-soi (Variables C, D et E)	95
3. Confection des tableaux croisés de la série 7bis : 7bis A,7bis B et 7bis C Sexe, usage de l'ordinateur et 'branché(e) sur Internet chez-soi (Variables C, D et F)	95
4. Confection des tableaux croisés de la série 8 : 8A, 8B et 8C Sexe et nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire (Variables C et G)	97
5. La fonction <i>Filtre automatique</i> pour générer l'information requise dans le tableau 9 : Sexe et type d'utilisation de l'ordinateur (Types d'utilisation: travail rémunéré, travaux scolaires, jeux et Internet) (Variables C, H, I, J et K)	99
6. Confection des tableaux croisés de la série 10 : 10, 10B et 10C Sexe et environnement informatique de travail (variables C et M)	123
7. Confection des tableaux croisés de la série 11 : 11A, 11B et 11C Niveau d'aisance avec les logiciels (Variables C, N, O, P, Q et R) (Aisance avec le traitement de textes, le chiffrier électronique, une base de données, un logiciel statistique et de dessin)	125
8. Confection des tableaux croisés de la série 12 : 12A, 12B et 12C Sexe et niveau d'utilisation de l'ordinateur (variables C et S)	131
9. Confection des tableaux croisés de la série 13 : 13A, 13B et 13C Sexe, usage de l'ordinateur et importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines (Variables C, D et T)	133
10. Mise en page et impression des tableaux croisés de l'exercice 5.3	135



Ouvre le fichier de données sur l'usage que les élèves de première année de sciences humaines au Cégep de Chicoutimi font de la micro-informatique.

Liste des tableaux croisés à confectionner

Afin de pouvoir compléter l'exercice 5.3 de ton cahier d'exercices, c'est-à-dire afin de pouvoir analyser les données de recherche sur l'usage que les élèves de sciences humaines en première année font de la micro-informatique, tu dois maintenant compiler ces données informatisées. Tu vas pouvoir y parvenir de façon relativement rapide en utilisant les commandes **Données [Rapport de tableau croisé dynamique...]** et **Données [Filtre → Filtre automatique]**. Ces commandes vont te permettre de confectionner tous les tableaux croisés nécessaires à l'analyse de ces données de recherche (Voir ton cahier d'exercices, pages 145 à 153 pour les tableaux à compiler et les pages 155 à 162).

Voici la liste des tableaux croisés à confectionner à l'aide du chiffrier Microsoft Excel 97/98 :

Tableau 6	Distribution des élèves selon le sexe (variable C) et l'usage de l'ordinateur (variable D) (voir livre à la page 146, tableau 6) ;
Tableau 7	Distribution des élèves selon le sexe (variable C), l'usage de l'ordinateur (variable D) et la disponibilité d'un ordinateur à la maison (variable E) (voir livre à la page 147, tableau 7) ;
Tableau 7bis	Distribution des élèves selon le sexe (variable C), l'usage de l'ordinateur (variable D) et 'branché(e) sur Internet à la maison (variable F) ;
Tableau 8	Distribution des élèves selon le sexe (variable C) et le nombre d'heures d'utilisation de l'ordinateur par semaine (variable G) (voir livre à la page 148, tableau 8) ;
Tableau 9	Distribution des élèves selon le sexe (variable C) et le type d'utilisation de l'ordinateur (variables H, I, J, K) (voir livre à la page 149, tableau 9) ;
Tableau 10	Distribution des élèves selon le sexe (variable C) et l'environnement informatique de travail (variable M) (voir livre à la page 150, tableau 10) ;
Tableau 11	Distribution des élèves selon le type de logiciel (variables N, O, P, Q, R) et de niveau d'aisance de l'élève (variables N, O, P, Q, R) (voir livre à la page 151, tableau 11) ;
Tableau 12	Distribution des élèves selon le sexe (variable C) et le niveau d'utilisation de l'ordinateur (variable S) (voir livre à la page 152, tableau 12) ;
Tableau 13	Distribution des élèves selon le sexe (variable C), l'utilisation de l'ordinateur (variable D) et l'importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines (variable T) (voir livre à la page 153, tableau 13).

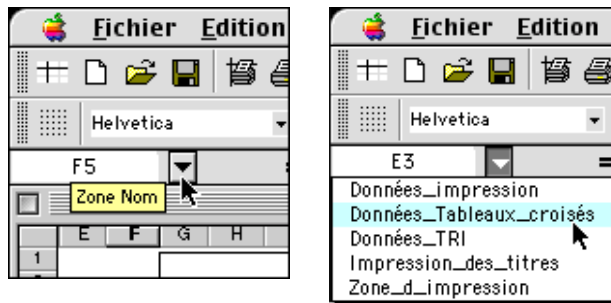
I.
Confection du tableau croisé 6 :
Variables C – D
Sexe et usage de l'ordinateur

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**) et l'usage de l'ordinateur (variable **D**) (voir livre à la page 146, tableau 6).

Les élèves de première année en sciences humaines utilisent-ils l'ordinateur ? Les garçons et les filles l'utilisent-ils dans la même proportion ? Pour répondre à ces questions, tu dois compiler une partie des données de recherche en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique 6 utilisant les variables C et D. Tu vas donc confectionner 3 variations du tableau croisé 6 :

- Tableau 6A : Distribution des fréquences en nombres absolus;
- Tableau 6B : Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontal);
- Tableau 6C : Distribution des fréquences en % par colonne (% vertical).

Pour confectionner les tableaux croisés 6, sélectionne à l'aide du bouton «Zone Nom», les données incluant le nom des variables : Données_Tableaux_croisés



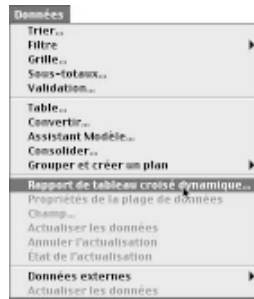
L'ordinateur sélectionnera automatiquement les données avec le nom des colonnes, soit le titre des variables (A, B, C, D, E, etc.), comme dans l'exemple ci-dessous.

	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
1	L'usage que les élèves en sciences humaines du Cégep de Chicoutimi inscrits au cours de sociologie «individu et sociétés» font de la micro-informatique à la session d'automne 2000																				
2																					
3																					
4																					
5		Q3	Q4	Q5	Q6	Question 10 Utilisation de l'ordinateur				Question 11 Environnement informatique		Question 12 Degré d'aisance avec les types de logiciels suivants				Q 13 Type d'utilisateur	Q 14 la portée d'un cours d'initiation à l'logiciels				
6	M F	Usage ordinateur	Confiance leur ordinateur	Recherche sur Internet	Non-usage Internet	Travail personnel	Travail scolaire	Jeux	Internet, autre	Totaux 100%	1 = DOS 2 = Windows 3 = Macintosh 4 = Win/Mac 5 = Tous	Travail de texte	Conf. tracer	Base de données	Stat.	Des. de	1 = Débutant 2 = Intermédiaire 3 = Avancé	1 = Très 2 = + ou - 3 = Peu			
7												1 = Très à l'aise 2 = Plus ou moins 3 = Peu									
8		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
9	1	3872	F	OUI	OUI	OUI	10		75%		25%	100%	2	2	2	3	2	3	1	1	
10	2	3872	F	NON	NON	NON															2
11	3	3872	F	OUI	OUI	OUI	12		50%		70%	100%	2	1	1	1	1	2	2	2	1
12	4	3872	F	OUI	OUI	OUI	1		98%	2%		100%	2	1	3	3	3	2	1	1	
13	5	3872	M	OUI	OUI	OUI	5		20%	70%	10%	100%	2	1	1	2	2	2	3	1	
14	6	3872	F	NON	NON	NON															3
15	7	3872	F	OUI	OUI	OUI	0		50%	10%	10%	100%	2	2	3	3	3	3	1	2	

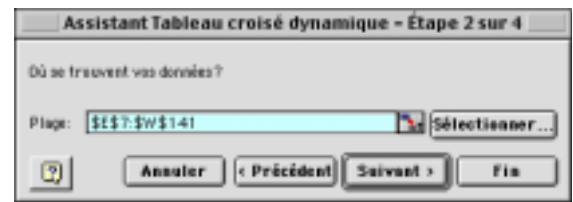
Confection du tableau 6A :

Distribution des fréquences en nombres absolus ;

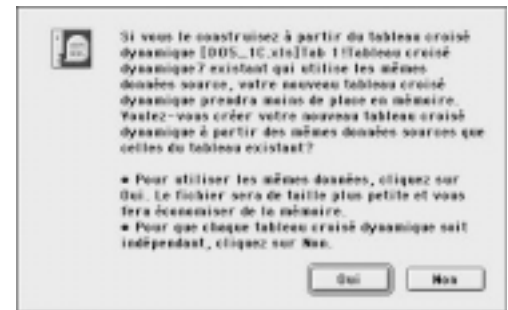
i) Sélectionne ensuite le menu **Données [Rapport de tableau croisé dynamique...]** afin de confectionner le tableau souhaité



ii) Excel affiche une fenêtre indiquant la zone de données. Dans l'exemple ci-contre, la plage \$E\$7:\$W\$141. Cliquez sur le bouton **Suivant**.



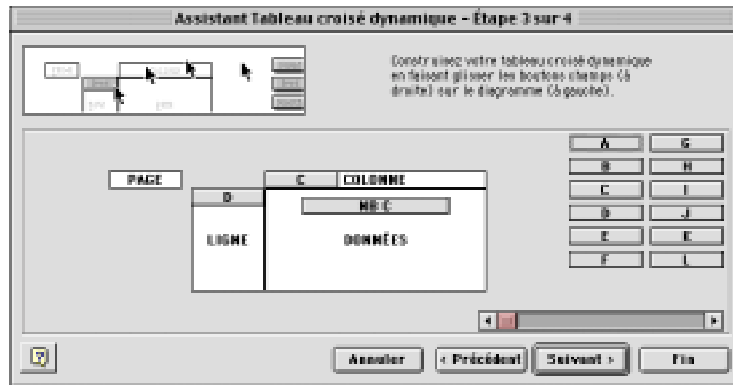
Si l'ordinateur affiche ensuite une fenêtre semblable à celle de droite, clique sur le bouton **Non**.



iii) Excel affiche ensuite la fenêtre **Assistant Tableau croisé dynamique — Étape 3 sur 4**, laquelle nous permet de sélectionner la ou les variables à traiter.



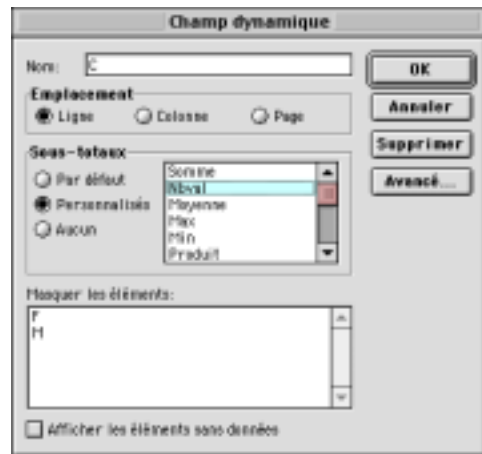
Pour connaître le nombre de garçons et de filles de sciences humaines qui utilisent l'ordinateur, tu utilises les variables **C** et **D** puisqu'elles contiennent les données respectives sur le sexe de l'élève (variable C) et l'usage de l'ordinateur (variable D).



À droite de la fenêtre, tu remarqueras la liste des variables (de la variable A jusqu'à la variable S) et, à gauche, les variables utilisées.

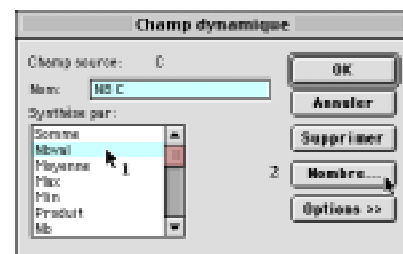
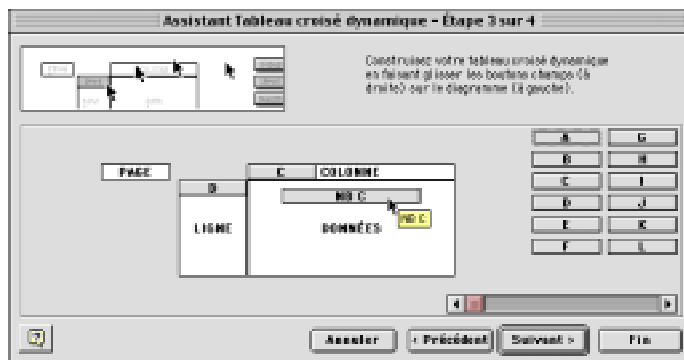
Déplace avec ton pointeur la variable **C** dans le titre de la zone **LIGNE** et la variable **D** dans le titre de la zone **DONNÉES**, comme dans l'exemple au-dessus pour indiquer à l'ordinateur les variables à traiter.

Clique ensuite deux fois sur le bouton **C** dans le titre de la zone **LIGNE** et sélectionne la fonction **Nbval** pour faire générer une distribution des fréquences par sexe. Clique sur le bouton **Avancé...** et sélectionne l'option **Tri décroissant**.



Fais la même chose avec la variable D. Clique donc deux fois sur le bouton **D** dans le titre de la zone **DONNÉES** et sélectionne la fonction **Nbval** pour faire générer une distribution des fréquences des élèves qui utilisent l'ordinateur. L'ordinateur t'affichera une fenêtre **Champ dynamique** semblable à la précédente. Seul le nom de la variable a changé. Clique sur le bouton **Avancé...** et sélectionne l'option **Tri décroissant**.

Enfin, double clique sur le bouton **NB C** dans la zone **DONNÉES** et, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction **Nbval** et clique ensuite sur le bouton **Nombre...** pour définir des nombres entiers.



Lorsque tu cliques sur le bouton **Nombre...**, l'ordinateur t'affiche la fenêtre **Format de cellule** dans laquelle tu peux définir le type d'information désirée. Dans notre exemple, nous souhaitons une distribution des fréquences, donc des nombres entiers, sans décimale, comme dans l'exemple ci-contre. Ferme la fenêtre **Format de cellule** en cliquant sur le bouton **Ok** et ferme la fenêtre **Champ dynamique** dans en cliquant encore sur le bouton **Ok**.



● **RÉCAPITULONS :**

	C	COLONNE
D	NB C	
LIGNE	DONNÉES	

Tableau 6A	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	D écroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	D écroissant
La variable Nb C	Nbval	Nombre entier	
		Option d'affichage:	Normal

Clique sur le bouton **Suivant >** de la fenêtre **Assistant Tableau croisé dynamique — Étape 3 sur 4** et l'ordinateur affichera aussitôt une nouvelle fenêtre, **Assistant Tableau croisé dynamique — Étape 4 sur 4** qui te permettra d'indiquer à Excel où générer le tableau croisé dynamique demandé, comme dans l'exemple ci-dessous.

iv) À l'étape 4, active l'option **Nouvelle feuille** et clique sur le bouton **Fin**.



Nb C	C		
D	M	F	Total
OUI	24	59	83
NON	23	28	51
Total	47	87	134

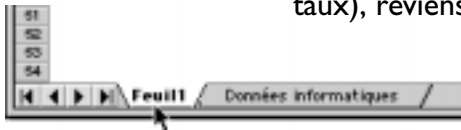
Tu viens de confectionner le tableau 6A indiquant en nombres absolus la distribution des élèves qui utilisent un ordinateur selon leur sexe. Tu devrais obtenir une distribution semblable au tableau ci-contre avec les totaux par colonnes (sexe) et par lignes (utilisation de l'ordinateur).

Confection du tableau 6B :

Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

Tu viens de générer une distribution des fréquences en nombres absolus. Ce n'est pas suffisant. Tu as aussi besoin d'une distribution en pourcentages par ligne et par colonne pour compléter les tableaux 6A et 6B à la page 146 de ton cahier de sociologie.

Pour générer un tableau avec des pourcentages par ligne (en % horizontaux), reviens au tableau croisé 6A sur la feuille «**feuille**» du document «**D05_3.xls**» actif à l'écran. Au besoin, clique sur le nom de la nouvelle feuille «**feuille**» qui s'est ajoutée à ton document, en bas de la fenêtre.



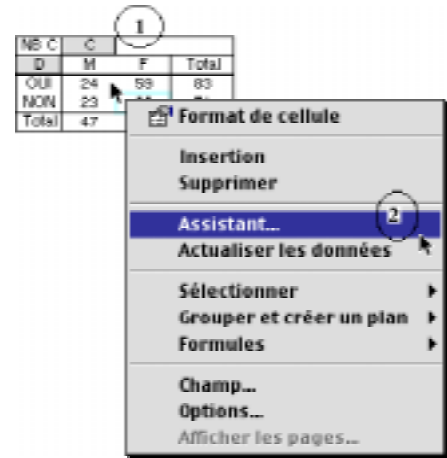
- i) Sur cette feuille, tu vois le premier tableau croisé que tu viens juste de confectionner. L'idée ici, c'est qu'au lieu de recommencer toute la démarche de confection d'un tableau croisé, tu n'as qu'à sélectionner, copier et coller ce tableau et redéfinir les propriétés des variables pour obtenir une distribution en pourcentages horizontaux (% par ligne).

4					
5					
6	NB C	C			
7	D	M	F	Total	
8	OUI	24	59	83	
9	NON	23	28	51	
10	Total	47	87	134	
11					

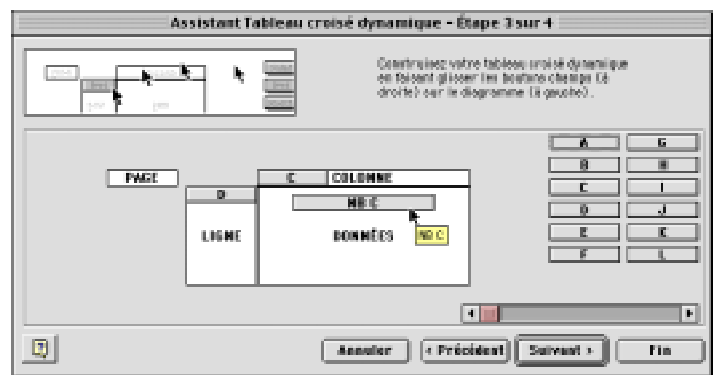
Sélectionne ce tableau croisé en cliquant avec ton pointeur sur la cellule A6 qui contient la variable «**NB C**». Une fois sélectionné, **copie ce tableau** croisé dans le presse-papiers à l'aide du raccourci clavier Command C (sur Macintosh) ou Control C (sur Windows). Enfonce ensuite ton pointeur à droite du tableau actuel, par exemple dans la cellule F6, et colle le tableau copié à l'aide du raccourci clavier Command V (sur Macintosh) ou Control V (sur Windows).

- ii) L'ordinateur te place alors à partir de la cellule F6 une copie complète du tableau croisé 6A dont tu n'as qu'à redéfinir les propriétés pour obtenir une distribution en pourcentages horizontaux. Pour modifier les propriétés des variables de ce nouveau tableau croisé, tu dois afficher l'Assistant Tableau croisé. Pour y arriver, affiche d'abord le menu contextuel en cliquant n'importe où dans ce nouveau tableau avec le bouton droit de la souris (sur Windows) ou avec la touche Control (sur Macintosh).

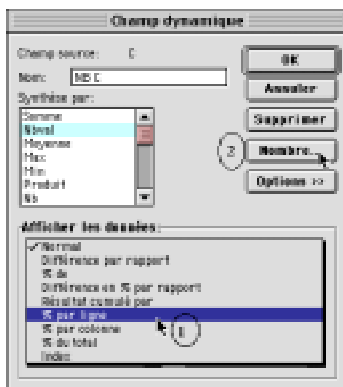
L'ordinateur affiche immédiatement le menu contextuel. Sans relâcher le bouton de la souris, sélectionne la commande **Assistant...** Et aussitôt que tu as sélectionné la commande **Assistant...**, Excel 97/98 t'affiche la fenêtre de l'**Assistant Tableau croisé dynamique, étape 3 sur 4** qui te permettra de modifier les propriétés des variables afin d'obtenir non pas une distribution en nombres absolus mais en pourcentages horizontaux (en % par ligne).



iii) Clique sur le bouton **D** dans le titre de la zone **DONNÉES**, comme dans l'exemple ci-dessous, pour modifier la variable D, c'est-à-dire l'utilisation de l'ordinateur.



Dans la fenêtre **Champ dynamique** activée après avoir cliqué deux fois sur le bouton **D**, sélectionne la fonction **Nbval**, clique sur le bouton **Avancé...** et sélectionne l'option **Tri décroissant**. Referme la fenêtre.



Double clic maintenant sur le bouton **NB C** dans la zone **DONNÉES** et, dans la fenêtre **Champ dynamique**, clique sur le bouton **Nombre...** pour définir des pourcentages avec une décimale. Referme la fenêtre **Format de cellule** et, dans la fenêtre **Champ dynamique**, clique sur le bouton **Options>>** pour agrandir la fenêtre.

Dans la zone **Afficher les données**, clique sur le menu pop et sélectionne l'affichage « % par ligne ». Referme la fenêtre et reviens à l'Assistant Tableau croisé.

● **RÉCAPITULONS :**

	C	COLONNE	
D	<table border="1"> <tr> <td>NB C</td> </tr> </table>		NB C
NB C			
LIGNE	DONNÉES		

Tableau 6B			
	Fonction	Nombre	Tri
La variable D	=>	Nb =	Nombre entier Tri décroissant
La variable C	=>	Nbval =	Nombre entier Tri décroissant
La variable Nb C	=>	Nbval =	% (1 décimale)
		Option	Affichage % par ligne

iv)

Clique sur le bouton **Fin** de la fenêtre **Assistant Tableau croisé dynamique — Étape 3 sur 4** et Excel vient de modifier le tableau 6B en affichant les pourcentages par ligne. Tu devrais obtenir une distribution semblable au tableau ci-dessous avec les pourcentages par ligne (% horizontaux).

Le tableau 6B, à droite, modifié pour obtenir le pourcentage des filles et des garçons qui utilisent ou n'utilisent pas l'ordinateur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6	NB C	C							
7	D	M	F	Total					
8	OUI	24	59	83					
9	NON	23	28	51					
10	Total	47	87	134					
11									

NB C	C		
D	M	F	Total
OUI	28,9%	71,1%	100,0%
NON	45,1%	54,9%	100,0%
Total	35,1%	64,9%	100,0%

Confection du tableau 6C :

Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

Tu viens de générer une distribution en pourcentages par ligne. Il reste encore à générer un tableau croisé affichant une distribution en pourcentages verticaux, c'est-à-dire par colonne. Avec ce dernier tableau croisé de la série 6, tu pourras dire quel pourcentage des utilisateurs d'ordinateur sont des garçons ou des filles et quel pourcentage des élèves utilise un ordinateur.



Pour générer un tableau avec des pourcentages par colonne (en % verticaux), reviens au tableau croisé 6B sur la feuille «**feuille**» du document «**D05_3.xls**» actif à l'écran. Au besoin, clique sur le nom de la nouvelle feuille «**feuille**» qui s'est ajoutée à ton document, en bas de la fenêtre.

- i) Sur cette feuille, tu vois les deux tableaux croisés déjà confectionnés. Allons-y vite. Il s'agit de sélectionner, copier et coller le deuxième tableau et de redéfinir les propriétés de la variable **Nb C** pour obtenir une distribution en pourcentages verticaux (en % par colonne).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Tableau 6A				Tableau 6B			
3		Distribution				Distribution			
4		en nombres absolus				en % par ligne (% horizontal)			
5									
6		Nb C		C					
7		D	M	F	Total				
8		OUI	24	59	83				
9		NON	23	28	51				
10		Total	47	87	134				
11									

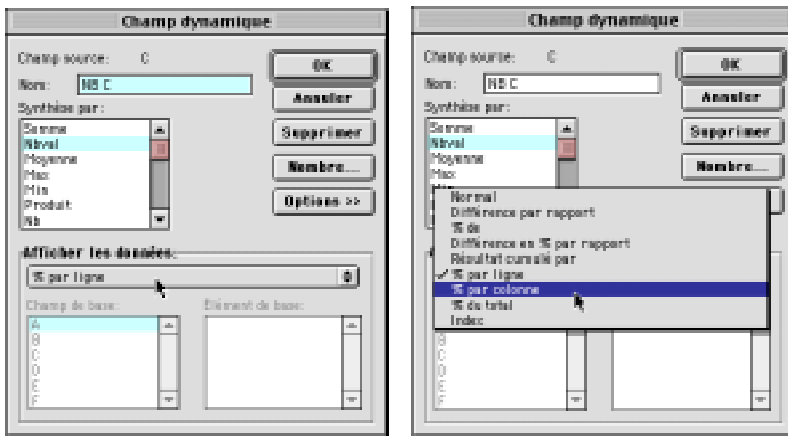
Sélectionne le deuxième tableau croisé en cliquant avec ton pointeur sur la cellule F6 qui contient la variable «**Nb C**». **Copie** ce tableau croisé dans le presse-papiers à l'aide du raccourci clavier Command C (sur Macintosh) ou Control C (sur Windows). Enfonce ton pointeur à droite du tableau actuel, par exemple dans la cellule K6, et colle le tableau copié à l'aide du raccourci clavier Command V (sur Macintosh) ou Control V (sur Windows).

- ii)
- | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | |
|----|---|--------------------|----|----|-------|-------------------------------|---|---|---|-------|-------|-------|--------|---|--|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Tableau 6A | | | | Tableau 6B | | | | | | | | | |
| 3 | | Distribution | | | | Distribution | | | | | | | | | |
| 4 | | en nombres absolus | | | | en % par ligne (% horizontal) | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | Nb C | | C | | | | | | Nb C | | C | | | |
| 7 | | D | M | F | Total | | | | | D | M | F | Total | | |
| 8 | | OUI | 24 | 59 | 83 | | | | | OUI | 28,9% | 71,1% | 100,0% | | |
| 9 | | NON | 23 | 28 | 51 | | | | | NON | 45,1% | 54,9% | 100,0% | | |
| 10 | | Total | 47 | 87 | 134 | | | | | Total | 35,1% | 64,9% | 100,0% | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | |

L'ordinateur te place alors à partir de la cellule K6 une copie complète du tableau croisé 6B dont tu n'as qu'à redéfinir les propriétés de la variable **Nb C** pour obtenir une distribution en pourcentages verticaux.

Pour modifier les propriétés de cette variable du nouveau tableau croisé, affiche l'Assistant Tableau croisé à l'aide du menu contextuel que tu actives

en cliquant n'importe où dans ce nouveau tableau avec le bouton droit de la souris (sur Windows) ou avec la touche Control (sur Macintosh). Dans la fenêtre **Assistant Tableau croisé dynamique**, **étape 3 sur 4**, clique te permettra de modifier les propriétés des variables afin d'obtenir non pas une distribution en nombres absolus mais en pourcentages horizontaux (% par colonne). Clique sur le bouton **Nb C** dans la zone **DONNÉES** pour modifier cette variable afin d'obtenir une distribution non par ligne mais par colonne.



Dans la fenêtre **Champ dynamique**, clique sur le bouton **Options** dans la zone **Afficher les données**, clique sur le menu pop et sélectionne l'affichage « **% par colonne** ». Referme ensuite la fenêtre **Champ dynamique**.

● **RÉCAPITULONS :**

	C	COLONNE
D	Nb C	
LIGNE	DONNÉES	

Tableau 6C	Fonction	Nombre	Tri
La variable D	Nbval =	Nombre entier	Tri décroissant
La variable C	Nb =	Nombre entier	Tri décroissant
La variable NbC	Nbval =	Pourcentage (1 décimale)	
	Option	Affichage % par colonne	

iv) Cliquez sur le bouton **Fin** de la fenêtre **Assistant Tableau croisé dynamique — Étape 3 sur 4** et Excel vient de modifier le tableau 6C en affichant les pourcentages par colonne. Tu devrais obtenir une distribution semblable au tableau ci-dessous avec les pourcentages par colonne (% verticaux).

Le tableau 6C, à droite, modifié pour obtenir le pourcentage des utilisateurs d'ordinateur ainsi que le pourcentage des garçons et des filles qui utilisent un ordinateur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2	Tableau 6A				Tableau 6B				Tableau 6C					
3	Distribution				Distribution				Distribution					
4	en nombres absolus				en % par ligne (% horizontaux)				en % par colonne (% verticaux)					
5														
6	NB	C	C		NB	C	C		NB	C	C			
7	D	M	F	Total	D	M	F	Total	D	M	F	Total		
8	OUI	24	59	83	OUI	28,9%	71,1%	100,0%	OUI	51,1%	67,8%	61,9%		
9	NON	23	28	51	NON	45,1%	54,9%	100,0%	NON	48,9%	32,2%	38,1%		
10	Total	47	87	134	Total	35,1%	64,9%	100,0%	Total	100,0%	100,0%	100,0%		
11														

EN RÉSUMÉ :

Dans l'exemple au-dessus, nous avons donné un titre à chacun des tableaux croisés générés pour éviter de faire des erreurs. Ainsi le tableau 6A montre le nombre de garçons et de filles en première année de sciences humaines qui utilisent un ordinateur ; le tableau 6B montre le pourcentage de garçons et de filles en première année de sciences humaines qui utilisent un ordinateur ; enfin, le tableau 6C montre le pourcentage d'utilisateur d'ordinateur et le pourcentage de ceux qui utilisent et n'utilisent pas l'ordinateur qui sont des garçons ou des filles.

2. Confection du tableau croisé 7 :

Variables C – D – E

Sexe, usage de l'ordinateur et disponibilité d'un ordinateur à la maison

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**), l'usage de l'ordinateur (variable **D**) et la disponibilité d'un ordinateur à la maison (variable **E**) (voir livre à la page 147, tableau 7). Les élèves de première année en sciences humaines utilisent-ils davantage l'ordinateur s'ils disposent d'un ordinateur à la maison ? Pour répondre à cette question, tu dois compiler une partie des données de recherche en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique 7 utilisant les variables C, D et E.

Pour savoir si les garçons et les filles de sciences humaines utilisent davantage l'ordinateur selon qu'ils disposent ou non d'un ordinateur à la maison, tu utilises les variables **C** (Sexe), **D** (l'usage de l'ordinateur) et **E** (disponibilité d'un ordinateur chez-soi).



● RÉCAPITULONS :

Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série 7 sur le sexe et l'usage de l'ordinateur.

A) Confection du tableau 7A : Sexe et usage de l'ordinateur et disponibilité d'un ordinateur chez-soi Distribution des fréquences en nombres absolus ;

	C	COLONNE
D		NB C
E		
LIGNE		DONNÉES

Tableau 7A

	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable C	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable Nb C	Nbval	Nombre entier	0 décimale
	Option:		Affichage Normal

B) Confection du tableau 7B : Sexe et usage de l'ordinateur et disponibilité d'un ordinateur chez-soi *Distribution des fréquences en pourcentages par lignes;*

	C	COLONNE
F	NB C	
LIGNE	DONNÉES	

Tableau 7B

	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable F	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	Pourcentages	1 décimale
		Option d'affichage: % par ligne	

C) Confection du tableau 7C : Sexe et usage de l'ordinateur et disponibilité d'un ordinateur chez-soi *Distribution des fréquences en pourcentages par colonne;*

	C	COLONNE
F	NB C	
LIGNE	DONNÉES	

Tableau 7C

	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable F	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	Pourcentages	1 décimale
		Option d'affichage: % par colonne	

2. Confection du tableau croisé 7 :

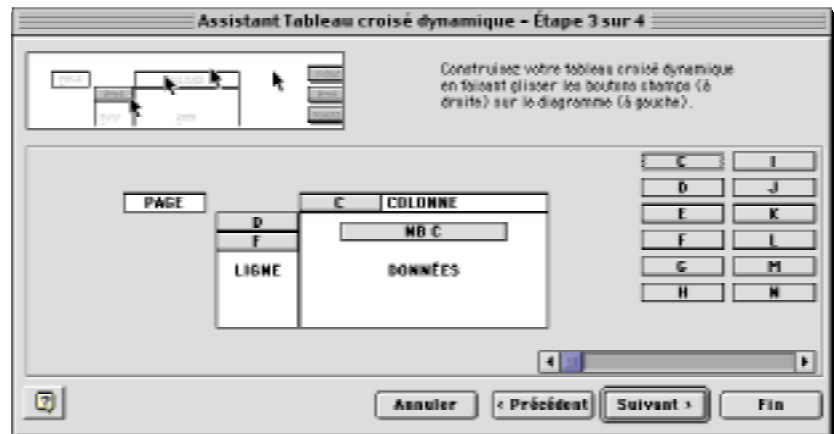
Variables C – D – F

Sexe, usage de l'ordinateur et 'branché(e)' sur Internet à la maison

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**), l'usage de l'ordinateur (variable **D**) et 'branché(e)' sur Internet à la maison (variable **F**). Les élèves de première année en sciences humaines qui utilisent l'ordinateur sont-ils 'branchés' sur Internet à la maison ?

Pour répondre à cette question, tu dois compiler une partie des données de recherche en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique 7bis utilisant les variables C, D et F.

Pour savoir si les garçons de sciences humaines qui utilisent l'ordinateur sont plus ou moins 'branchés' sur Internet à la maison que les filles de sciences humaines, tu utilises les variables **C** (Sexe), **D** (l'usage de l'ordinateur) et **F** ('branché' sur Internet chez-soi).



● RÉCAPITULONS :

A) Confection du tableau 7 bis A : Sexe et usage de l'ordinateur et 'branché' sur Internet chez-soi Distribution des fréquences en nombres absolus ;

Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série 7 sur le sexe et l'usage de l'ordinateur.

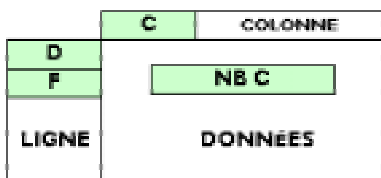


Tableau 7 bis A

	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable F	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable Nb C	Nbval	Nombre entier	0 décimale
	Option:		Affichage Normal

C) Confection du tableau 7 bis B :
Sexe et usage de l'ordinateur et 'branché' sur Internet chez-soi
Distribution des fréquences en pourcentages par colonne;

	C	COLONNE
D		
F	Nb C	
LIGNE		DONNÉES

Tableau 7 bis B			
	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable F	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable Nb C	Nbval	Pourcentages	1 décimale
		Option d'affichage: %	par ligne

C) Confection du tableau 7 bis C :
Sexe et usage de l'ordinateur et 'branché' sur Internet chez-soi
Distribution des fréquences en pourcentages par colonne;

	C	COLONNE
D		
F	Nb C	
LIGNE		DONNÉES

Tableau 7 bis C			
	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable F	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable Nb C	Nbval	Pourcentages	1 décimale
		Option d'affichage: %	par colonne

3. Confection du tableau croisé 8 :

Variables C – G

Sexe et nombre d'heures
d'utilisation hebdomadaire
de l'ordinateur

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**) et le nombre d'heures d'utilisation de l'ordinateur par semaine (variable **G**) (voir livre à la page 148, tableau 8). Combien de temps les élèves de sciences humaines consacrent-ils à l'informatique ou passent-ils auprès de l'ordinateur ? Les garçons passent-ils plus ou moins de temps que les filles devant leur écran d'ordinateur ? Pour répondre à ces questions, tu dois compiler une partie des données de recherche en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique 8 utilisant les variables C et G.

Pour savoir si les garçons utilisent plus ou moins l'ordinateur que les filles de sciences humaines sur une base hebdomadaire, tu utilises les variables C (Sexe) et G (nombre d'heure d'utilisation hebdomadaire de l'ordinateur).



● RÉCAPITULONS :

Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série 8 sur le sexe et le nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire de l'ordinateur.

A) Confection du tableau 8A : Sexe et nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire de l'ordinateur

Distribution des fréquences en nombres absolus ;

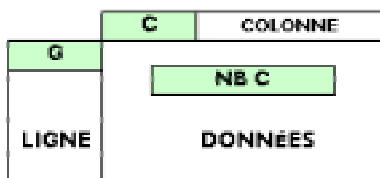


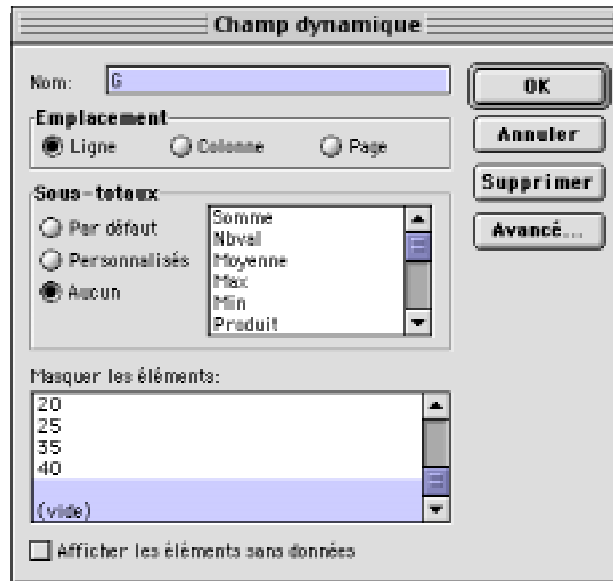
Tableau 8A

	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable G	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	Nombre entier	0 décimale
	Option:		Affichage Normal

Attention pour les tableaux croisés 8A, 8B et 8C :

En définissant la variable **G**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, masque la valeur « 0 » ou la valeur « vide » s'il y en a de façon à masquer ceux qui n'utilisent pas l'ordinateur durant la semaine comme dans l'exemple ci-contre.

Faites de même pour les tableaux croisés 8B et 8C.



B) Confection du tableau 8B : Sexe et nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire de l'ordinateur

Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

	C	COLONNE
G2		
G	Nb C	
LIGNE		DONNÉES

Tableau 8B

	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable G		Nombre entier	Tri croissant
La variable G2	Nbva	Nombre entier	Tri croissant
La variable Nb C	Nbval	Pourcentage Option	(1 décimale) Affichage % par ligne

C) Confection du tableau 8C : Sexe et nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire de l'ordinateur

Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

	C	COLONNE
G2		
G	Nb C	
LIGNE		DONNÉES

Tableau 8C

	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	Tri décroissant
La variable G		Nombre entier	Tri croissant
La variable G2	Nbval	Nombre entier	Tri croissant
La variable Nb C	Nbval	Pourcentage Affichage	(1 décimale) % par colonne

4. La fonction

Filtre automatique pour générer l'information requise dans le tableau 9 :

Variables C – H, I, J, K

Sexe et type d'utilisation de l'ordinateur

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**) et le type d'utilisation de l'ordinateur (variables **H, I, J, K**) (voir livre à la page 149, tableau 9).

Quel usage les élèves de première année en sciences humaines font-ils de l'ordinateur ? L'utilisent-ils pour leurs travaux scolaires, gagner des sous, jouer, naviguer sur Internet et/ou apprendre ? Les garçons et les filles font-ils le même usage de l'ordinateur ?

Pour répondre à ces questions, au lieu d'utiliser la commande **DONNÉES** [Rapport de tableau croisé dynamique...] que tu as déjà utilisée, utilise plutôt la commande **DONNÉES** [**Filtre** → **Filtre automatique**]. Il te sera ainsi plus facile d'obtenir l'information requise avec la fonction «filtre» qu'avec la fonction «tableau croisé dynamique».

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons		Les filles			L'ensemble des élèves			
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
1- Travail rémunéré (H)								100%	
2- Travail scolaire (I)								100%	
3- Jeux (J)								100%	
4- Autre (apprentissage, Internet, autre) (K)								100%	



Tu vas donc obtenir les fréquences en nombres absolus et le temps moyen d'utilisation de l'ordinateur consacré au travail rémunéré, aux travaux scolaires, aux jeux et à Internet chez les élèves de sciences humaines en fonction du sexe de l'élève.

Sexe (C) et travail rémunéré (H)

Dans un premier temps, tu vas traiter les données de façon à pouvoir répondre aux questions suivantes : Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour gagner des sous ? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les filles se comportent-elles comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur en vue de gagner des sous ?

Sexe (C) et travaux scolaires (i)

Dans un deuxième temps, tu vas traiter les données de façon à pouvoir répondre à ces questions: Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour réaliser leurs travaux scolaires ? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les garçons se comportent-ils comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur pour la réalisation des travaux scolaires ?

Sexe (C) et jeux (J)

Dans un troisième temps, tu vas traiter les données de façon à pouvoir répondre aux questions suivantes : Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour jouer? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les garçons se comportent-ils comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur pour les jeux ?

Sexe (C) et autres (Internet...) (K)

Enfin, dans un quatrième et dernier temps, tu vas traiter les données de façon à pouvoir répondre aux questions suivantes : Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet ou apprendre ? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les garçons se comportent-ils comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur pour naviguer ou apprendre ?

Commençons par le traitement des données sur le temps consacré à l'ordinateur à des fins de rémunération et le nombre d'élèves de sciences humaines que cela concerne.

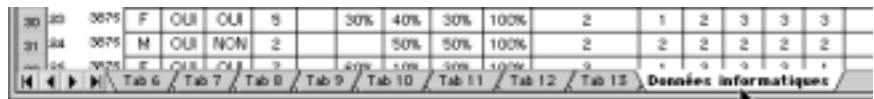
4.1 Sexe (C) et utilisation de l'ordinateur pour du travail rémunéré (H)

Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour gagner des sous ? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les filles se comportent-elles comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur en vue de gagner des sous ?

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves →		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
1- Travail rémunéré (H)								100%	

Voici donc la démarche à suivre pour traiter ces données à l'aide du chiffrier électronique Microsoft Excel 97/98.

- i) Assure-toi que la feuille «**Données informatiques**» est la feuille active du document «**D05_3**». Pour activer cette feuille, clique dans le bas de la fenêtre sur le nom de la page «Données informatiques», comme dans l'exemple ci-dessous. Excel affiche alors la feuille de données sur l'usage de la micro-informatique chez les élèves de sciences humaines.

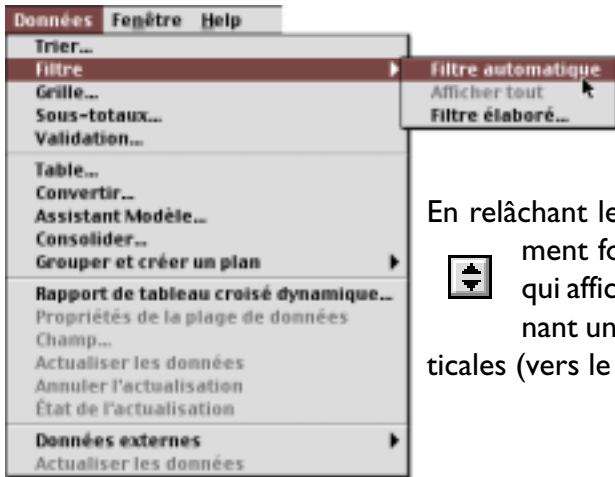


Pour traiter les données sur le type d'usage de l'ordinateur chez les élèves de sciences humaines (tableau 9), sélectionne à l'aide du bouton «Zone Nom», les données incluant le nom des variables :
Données_Tableaux_croisés



L'ordinateur sélectionnera automatiquement les données avec le nom des colonnes, soit le titre des variables (A, B, C, D, E, jusqu'à la variable S), comme dans l'exemple ci-dessous.

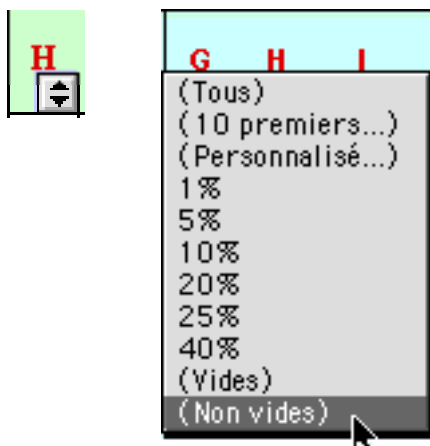
	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
1	L'usage que les élèves en sciences humaines du Cégep de Chicoutimi inscrits au cours de sociologie «l'individu et sociétés» font de la micro-informatique à la session d'automne 2000																				
2																					
3																					
4																					
5		Sexe	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Question 10 Utilisation de l'ordinateur				Question 11 Environnement informatique		Question 12 Degré de maîtrise avec les types de logiciels suivants				Q 13 Type d'utilisateur	Q 14 Le parcours d'un cours d'initiation / logiciel		
6	M F	Usage ordinaire	«Préférez-vous utiliser chez soi	Bénéficier Internet	Non-Utilisez aucun	Travail personnel	Travail scolaire	Jeux	Internet, autre	Total 100%	1 = DOS 2 = Windows 3 = Macintosh 4 = Win/Mac 5 = Tous	Travail de bureau	Clavier	Base de données	Statistiques	Desktop	1 = Débutant 2 = Intermédiaire 3 = Avancé	1 = Très 2 = + ou - 3 = Peu			
7																					
8		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
9	1	3872	F	OUI	OUI	OUI	10		75%		25%	100%	2	2	2	3	2	3	1	1	
10	2	3872	F	NON	NON	NON															2
11	3	3872	F	OUI	OUI	OUI	12		50%		70%	100%	2	1	1	1	1	2	2	1	1
12	4	3872	F	OUI	OUI	OUI	1		98%	2%		100%	2	1	3	3	3	2	1	1	1
13	5	3872	M	OUI	OUI	OUI	3		30%	70%	10%	100%	2	1	1	2	2	2	3	1	1
14	6	3872	F	NON	NON	NON															3
15	7	3872	F	OUI	OUI	OUI	0		80%	10%	10%	100%	2	2	3	3	3	3	1	2	2



ii) Maintenant que les données sont sélectionnées avec le titre des colonnes (variables A à S), sélectionne la commande **Données [Filtre → Filtre automatique]**.

En relâchant le bouton de la souris, tu remarqueras un changement fort important sur la feuille de données. La ligne 7 qui affiche le nom des variables (de A à S) contient maintenant un bouton par variable représentant des flèches verticales (vers le haut et vers le bas).

L'usage que les élèves en sciences humaines du Cégep de Chicoutimi inscrits au cours de sociologie «individu et sociétés» font de la micro-informatique à la session d'automne 2000																			
Question 10 Utilisation de l'ordinateur					Question 11 Environnement informatique				Question 12 Degré d'aisance avec les types de logiciels suivants:				Q. 13 Type d'utilisateur		Q. 14 la pertinence d'un cours d'informatique				
Sexe	Q5	Q6	Q7	Q8	Travail prof.	Travail libre	Internet, autre	Tout 100%	1 = DOS 2 = Windows 3 = Macintosh 4 = Win/Mac 5 = Tous	Tableau de bord	CD-ROM	Base de données	Statistiques	1 = Débutant 2 = Intermédiaire 3 = Avancé	1 = Très 2 = +ou- 3 = Peu				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	3872	F	OUI	OUI	OUI	10		75%	25%	100%		2	2	2	3	2	3	1	1
10	2	3872	F	NON	NON	NON													2
11	3	3872	F	OUI	OUI	OUI	12	30%	70%	100%		2	1	1	1	1	2	2	1
12	4	3872	F	OUI	OUI	OUI	1	98%	2%	100%		2	1	3	3	3	2	1	1
13	5	3872	M	OUI	OUI	OUI	5	20%	70%	10%	100%	2	1	1	2	2	2	3	1
14	6	3872	F	NON	NON	NON													3
15	7	3872	F	OUI	OUI	OUI	0	80%	30%	10%	100%	2	2	3	3	3	3	1	2



Puisque tu dois travailler uniquement sur les données concernant l'utilisation de l'ordinateur pour gagner des sous, il faut masquer les données vides de la variable H (travail rémunéré). Pour sélectionner seulement les élèves de sciences humaines qui utilisent leur ordinateur pour du travail rémunéré, clique sur le bouton sur la variable H.

Sélectionne l'option «(Non vides)» pour sélectionner seulement les élèves qui utilisent leur ordinateur en vue de gagner des sous.

	M	P	Moyen	Compt	Chiffres	Max	Min	Somme	Pourcentage	Mo	Ma	Mo	Ma	Mo	Ma	Mo	Ma	Mo	Ma	Mo	Ma
100	T	100	T	100	T	100	T	100	T	100	T	100	T	100	T	100	T	100	T	100	T
101	F	101	F	101	F	101	F	101	F	101	F	101	F	101	F	101	F	101	F	101	F

En sélectionnant l'option «(Non vides)» de la variable G, l'ordinateur masque tous les élèves qui n'utilisent pas l'ordinateur pour gagner des sous.

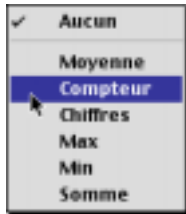
Maintenant, pour que le chiffrier Excel 97/98 puisse traiter les données de la variable H, sélectionne les données non masquées de la variable H. Place ton pointeur immédiatement sous le nom de la variable H (dans notre exemple, la cellule K12) et fais-le glisser jusqu'à la dernière cellule contenant une donnée, soit juste au-dessus de la ligne teintée en vert.

Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour gagner des sous, amène ton pointeur en bas de l'écran.

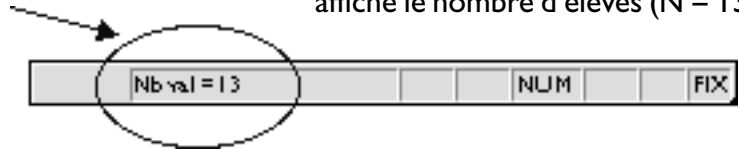
Si tu travailles dans l'environnement Windows, clique sur le bouton droit de la souris et enfonce ton pointeur n'importe où dans la zone appelée «NUM».



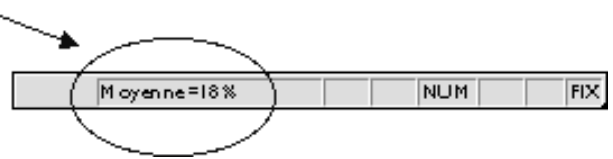
Si tu travailles dans l'environnement Macintosh, garde la touche Control enfoncée et clique avec ton pointeur dans la zone appelée «NUM».



Excel affiche aussitôt un menu contextuel te permettant de sélectionner différents types de calcul. Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour gagner des sous (variable G : données sélectionnées), sélectionne l'option «Compteur». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre d'élèves (N = 13) qui utilisent leur ordinateur pour gagner des sous.



Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique que les élèves allouent à leur ordinateur pour gagner des sous, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» et sélectionne l'option «Moyenne». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 18%) consacré à l'ordinateur pour gagner des sous.



Résumé :
 pour tous ceux
 qui utilisent leur ordinateur
 pour du travail rémunéré


Nous savons donc que 13 élèves utilisent leur ordinateur pour gagner des sous et qu'ils consacrent en moyenne 18% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Y a-t-il une différence de comportement entre les garçons et les filles ? Allons-y voir.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
	1- Travail rémunéré (H)							13	100%

iv) Les filles

Combien de filles utilisent leur ordinateur pour gagner des sous ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-elles leur ordinateur à cette fin ?

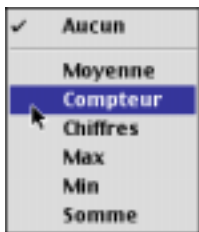


Pour le savoir, amène ton pointeur  sur le bouton sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «F» afin de sélectionner seulement les filles qui utilisent leur ordinateur pour du travail rémunéré. Vérifie que l'option «Non vides» de la variable **G** est sélectionnée.



Assure-toi que les données de la variable **H** sont toujours sélectionnées. Si elles ne le sont plus, sélectionne-les de nouveau en faisant glisser ton pointeur dessus, comme tout à l'heure.

Pour savoir combien de filles utilisent leur ordinateur pour gagner des sous, amène ton pointeur en bas de l'écran et active le menu contextuel.

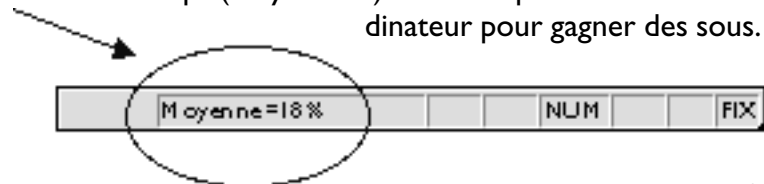


Dans le menu contextuel affiché à  l'écran, sélectionne l'option «**Compteur**» . En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre de filles (N = 12) qui utilisent leur ordinateur pour gagner des sous.





Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique par les élèves pour gagner des sous, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 18%) consacré par les étudiantes à l'ordinateur pour gagner des sous.



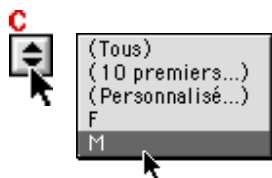
Résumé :
pour les filles
qui utilisent leur ordinateur
pour du travail rémunéré


Nous savons donc que 12 étudiantes utilisent leur ordinateur pour gagner des sous et qu'elles consacrent en moyenne 18% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Qu'en est-il des garçons ? Allons voir ce qu'il en est.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons		Les filles			L'ensemble des élèves			
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
1- Travail rémunéré (H)				12		18%	13	100%	18%

v) Les garçons

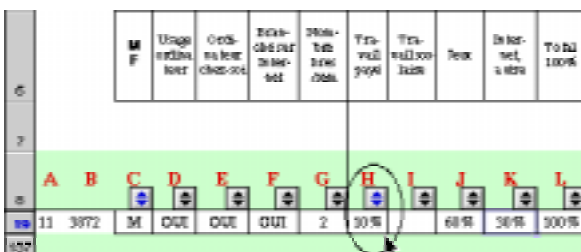
Combien de garçons utilisent leur ordinateur pour du travail rémunéré ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-ils leur ordinateur à cette fin ?



Pour le découvrir, amène de nouveau ton pointeur sur le bouton  sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**M**» pour sélectionner seulement les garçons qui utilisent leur ordinateur pour du travail rémunéré. Vérifie que l'option «**Non vides**» de la variable **H** est sélectionnée.

Pour qu'Excel 97/98 puisse traiter les données sélectionnées de la variable **H**, vérifie bien que les données de la variable G sont bien sélectionnées.

Dans notre modèle, les données de la variable G se trouvent dans la colonne L.



Comme nous n'avons, dans notre exemple, qu'un seul élève dans cette situation, nous avons automatiquement la réponse à notre question.

Résumé :

pour les garçons
 qui utilisent leur ordinateur
 pour du travail rémunéré

Nous savons donc qu'un seul garçon utilise son ordinateur pour gagner des sous et qu'il consacre en moyenne 10% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin.

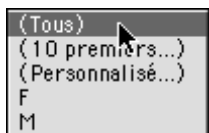
Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves →		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
1- Travail rémunéré (H)	1		10%	12		18%	13	100%	18%

Il ne te reste maintenant qu'à calculer toi-même le pourcentage de garçons (ex : 1/13) et de filles (ex : 12/13) par rapport à l'ensemble des élèves qui utilisent leur ordinateur pour du travail rémunéré.

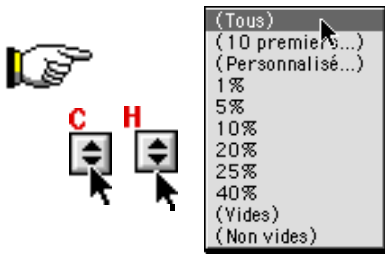
4.2 Sexe (C) et utilisation de l'ordinateur pour les travaux scolaires (i)

Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour réaliser leurs travaux scolaires ? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les garçons se comportent-ils comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur pour la réalisation des travaux scolaires ?

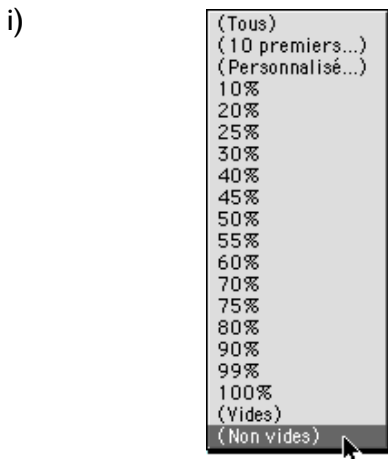
Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves →		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
2- Travail scolaire (i)								100%	



Avant de dépouiller les données sur les élèves qui utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires, tu dois ramener les variables C et H à leurs propriétés originales.



Clique d'abord sur le bouton sous la variable **C** et sélectionne l'option «**(Tous)**». Clique ensuite sur le bouton sous la variable **G** et sélectionne l'option «**(Tous)**».



Pour travailler seulement sur les données traitant de l'utilisation de l'ordinateur pour les travaux scolaires, il faut masquer les données vides de la variable **H** (travaux scolaires). Pour sélectionner tous les cas contenant des données sur les travaux scolaires, clique sur le bouton sur la variable **H**. Sélectionne l'option «**(Non vides)**» pour sélectionner seulement les élèves qui consacrent du temps à cette fin.

En sélectionnant l'option «**(Non vides)**» de la variable **H**, l'ordinateur masque tous les élèves qui n'utilisent pas l'ordinateur pour leurs travaux scolaires. Maintenant pour que le chiffrier Excel 97/98 puisse traiter les données de la variable **H**, sélectionne les données non masquées de la variable **H**. Place ton pointeur immédiatement sous le nom de la variable **H** (dans notre exemple, la cellule L8) et fais-le glisser jusqu'à la dernière cellule contenant une donnée, soit juste au-dessus de la ligne teintée en vert.

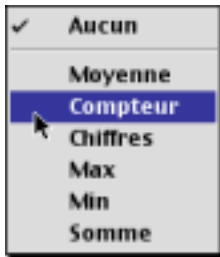
	M	F	Usage ordinateur	Code de la recherche	Évaluation de l'élève	Statut de l'élève	Travail page	Travail total	Pourcentage	Inventaire	Total			
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
117	F	OUI	OUI	OUI	OUI	15	30%	25%	5%	60%	100%			
118	F	OUI	OUI	OUI	OUI	3		30%			100%			
119	F	OUI	OUI	OUI	OUI	7		75%		25%	100%			
120	F	OUI	OUI	OUI	OUI	2		80%	10%	10%	100%			
121	F	OUI	OUI	OUI	OUI	7		50%		50%	100%			
122	F	OUI	OUI	OUI	OUI	3		30%			100%			
123	M	OUI	OUI	OUI	OUI	3		30%	5%	5%	100%			
124	M	OUI	OUI	OUI	OUI	9	30%	25%	10%	55%	100%			
125	F	OUI	OUI	OUI	OUI	3		80%		20%	100%			
126	F	OUI	OUI	OUI	OUI	4	30%	30%	10%	50%	100%			
127	F	OUI	OUI	OUI	OUI	3		40%	50%	10%	100%			
128	M	OUI	OUI	OUI	OUI	5	5%	5%	50%	40%	100%			
129	F	OUI	NON	NON	NON	2		30%		90%	100%			
130	F	OUI	OUI	OUI	OUI	12		50%	50%		100%			

ii) Tous

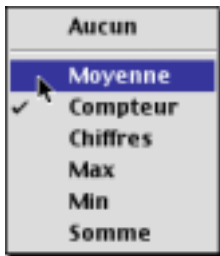
Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires, amène ton pointeur en bas de l'écran.



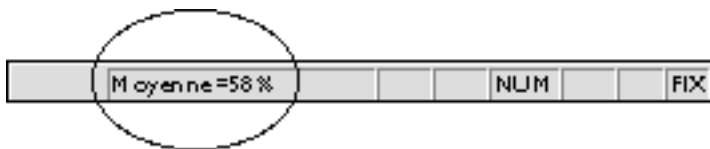
Si tu travailles dans l'environnement Windows, clique sur le bouton droit de la souris et enfonce ton pointeur n'importe où dans la zone appelée «NUM». Si tu travailles dans l'environnement Macintosh, garde la touche Control enfoncée et clique avec ton pointeur dans la zone appelée «NUM».



Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires (variable i : données sélectionnées), sélectionne l'option «**Compteur**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre d'élèves (N = 74) qui utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires.



Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique que les élèves allouent à leurs travaux scolaires, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 58%) consacré à l'ordinateur pour les travaux scolaires.



Résumé :

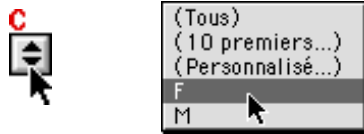
pour tous les élèves qui utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires


Nous savons donc que 74 élèves utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires et qu'ils consacrent en moyenne 58% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Y a-t-il une différence de comportement entre les garçons et les filles ?

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
2- Travail scolaire (i)							74	100%	58 %

iii) Les filles

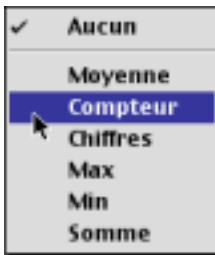
Combien de filles utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-elles leur ordinateur à cette fin ?



Amène ton pointeur sur le bouton  sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**F**» pour sélectionner toutes les filles qui utilisent leur ordinateur pour du travail rémunéré. Vérifie que l'option «Non vides» de la variable **i** est sélectionnée.

Les données de la variable **i** sont toujours sélectionnées.

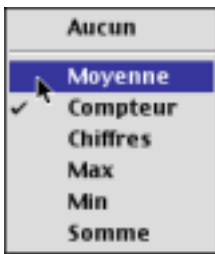
Pour savoir combien d'étudiantes utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires, amène ton pointeur en bas de l'écran.



Dans le menu contextuel affiché à l'écran, sélectionne l'option «**Compteur**» pour savoir combien d'étudiantes utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires (variable **i** : données sélectionnées). En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre d'étudiantes (N = 57) qui utilisent leur ordinateur pour réaliser leurs travaux scolaires.



Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique que les étudiantes utilisent pour leurs travaux scolaires, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 61%) consacré par les étudiantes à l'ordinateur pour leurs travaux scolaires.



Résumé :

pour les filles
qui utilisent leur ordinateur
pour leurs travaux scolaires

Nous savons donc que 57 étudiantes utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires et qu'elles consacrent en moyenne 61% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Qu'en est-il des garçons ? Allons voir ce qu'il en est.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
2- Travail scolaire (i)				57		61%	74	100%	58%

iv) Les garçons

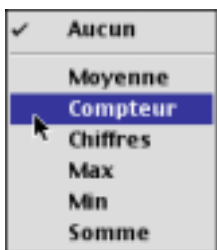
Combien de garçons utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-ils leur ordinateur à cette fin ?



Amène de nouveau ton pointeur sur le bouton sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**M**» pour sélectionner seulement les garçons qui utilisent leur ordinateur pour réaliser leurs travaux scolaires. Vérifie que l'option «**Non vides**» de la variable **i** est sélectionnée.

Les données de la variable **i** sont toujours sélectionnées.

Pour savoir combien de garçons utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires, amène ton pointeur en bas de l'écran.



Dans le menu contextuel affiché à l'écran, sélectionne l'option «**Compteur**» pour savoir combien de garçons utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires (variable **i** : données sélectionnées). En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre de garçons (N = 17) qui utilisent leur ordinateur pour réaliser leurs travaux scolaires.





Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique que les garçons utilisent pour leurs travaux scolaires, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 48%) consacré par les garçons à l'ordinateur pour leurs travaux scolaires.



Résumé :
pour les garçons
qui utilisent leur ordinateur
pour leurs travaux scolaires

Nous savons donc que 17 garçons seulement utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires et qu'ils consacrent en moyenne 48% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin.

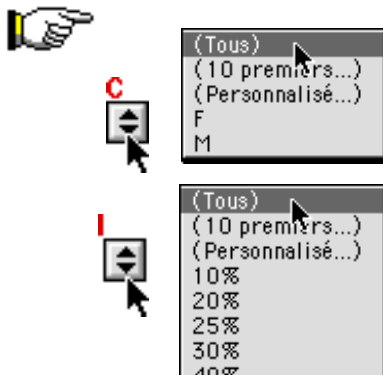
Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
2- Travail scolaire (i)	17		48%	57		61%	74	100%	58%

Il ne te reste maintenant qu'à calculer toi-même le pourcentage de garçons (ex : 17/74) et de filles (ex : 57/74) par rapport à l'ensemble des élèves qui utilisent leur ordinateur pour leurs travaux scolaires.

4.3 Sexe (C) et utilisation de l'ordinateur pour les jeux (J)

Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour jouer? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les garçons se comportent-ils comme les filles dans l'utilisation de l'ordinateur pour les jeux ?

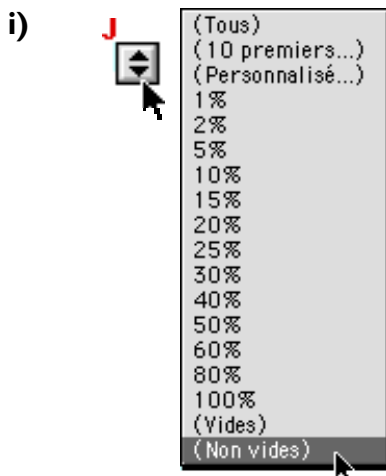
Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
3- Jeux (I)								100%	



Avant de dépouiller les données sur les élèves qui utilisent leur ordinateur pour les jeux, tu dois rétablir les variables C et i à leurs propriétés originales.

Clique d'abord sur le bouton sous la variable C et sélectionne l'option «(Tous)».

Clique ensuite sur le bouton sous la variable i et sélectionne l'option «(Tous)».



Pour travailler seulement sur les données traitant de l'utilisation de l'ordinateur pour les jeux, il faut masquer les données vides de la variable J (jeux). Pour sélectionner tous les cas contenant des données sur les jeux, clique sur le bouton sur la variable J.

Sélectionne l'option «(Non vides)» pour sélectionner seulement les élèves qui consacrent du temps à cette fin.

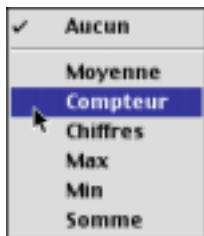
		M	F	Usage ordinateur	Ordinateur pour jeux	Écran ordinateur	Nombre heures	Temps jeu	Temps ordinateur	Temps	Intérêt, valeur	Total 100%	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
111	103 3674	F	OUT	NON	NON	1					50%	50%	100%
112	104 3674	M	OUT	OUT	OUT	2					20%	80%	100%
113	105 3674	M	OUT	OUT	OUT	5		5%			60%	35%	100%
115	107 3674	M	OUT	OUT	OUT	30		30%	30%		10%	10%	100%
117	109 3674	F	OUT	OUT	OUT	15	10%	25%	5%		60%	100%	100%
121	113 3674	F	OUT	OUT	OUT	2		30%	10%		10%	10%	100%
125	117 3674	M	OUT	OUT	OUT	3		30%	5%		5%	10%	100%
126	118 3674	M	OUT	OUT	OUT	9	10%	25%	10%		55%	10%	100%
128	120 3674	F	OUT	OUT	OUT	4	10%	30%	10%		10%	50%	100%
132	124 3674	F	OUT	OUT	OUT	3		40%	50%		10%	10%	100%
134	126 3674	M	OUT	OUT	OUT	5	5%	5%	5%		50%	40%	100%
136	128 3674	F	OUT	OUT	OUT	12		50%	50%				100%

En sélectionnant l'option «**(Non vides)**» de la variable **i**, l'ordinateur masque tous les élèves qui n'utilisent pas l'ordinateur pour jouer.

Maintenant pour que le chiffrier Excel 97/98 puisse traiter les données de la variable **J**, sélectionne les données non masquées de la variable **J**. Place ton pointeur immédiatement sous le nom de la variable **J** (dans notre exemple, la cellule M9) et fais-le glisser jusqu'à la dernière cellule contenant une donnée, soit juste au-dessus de la ligne teintée en vert.

ii) Tous

Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour jouer, amène ton pointeur en bas de l'écran pour activer le menu contextuel.



Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour jouer (variable **J** : données sélectionnées), sélectionne l'option «**Compteur**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre d'élèves ($N = 61$) qui utilisent leur ordinateur pour les jeux.



Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique que les élèves allouent aux jeux, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «**Moyenne**» du menu contextuel. En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps ($Moy = 29\%$) consacré à l'ordinateur pour les jeux.



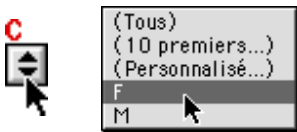
Résumé :
pour tous les élèves qui utilisent leur ordinateur pour les jeux

Nous savons donc que 61 élèves utilisent leur ordinateur pour jouer et qu'ils consacrent en moyenne 29% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Y a-t-il une différence de comportement entre les garçons et les filles ? Essayons d'y voir clair.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
3- Jeux (J)							61	100%	29%

iii) Les filles

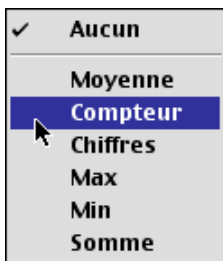
Combien de filles utilisent leur ordinateur pour jouer ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-elles leur ordinateur à cette fin ?



Pour le découvrir, amène ton pointeur sur le bouton sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**F**» pour sélectionner seulement les filles qui utilisent leur ordinateur pour jouer. Vérifie que l'option «Non vides» de la variable **J** est sélectionnée.

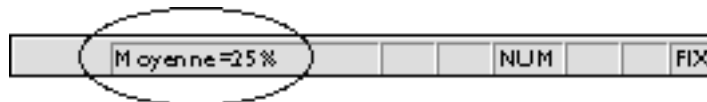
Les données de la variable **J** sont toujours sélectionnées.

Pour savoir combien d'étudiantes utilisent leur ordinateur pour jouer, amène ton pointeur en bas de l'écran et active le menu contextuel.

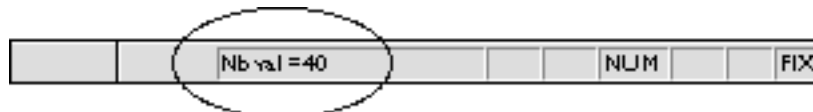


Sélectionne l'option «**Compteur**» du menu contextuel pour savoir combien d'étudiantes utilisent leur ordinateur pour les jeux (variable **J** : données sélectionnées). En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre d'élèves (N = 40) qui utilisent leur ordinateur à cette fin.

Pour découvrir la proportion



moyenne du temps consacré à l'informatique par les étudiantes aux jeux, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 25%) consacré à l'ordinateur pour les jeux.



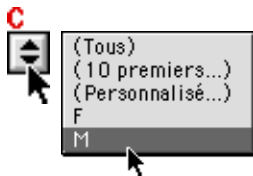
Résumé :
pour les filles
qui utilisent leur ordinateur
pour du travail rémunéré

Nous savons donc que 12 étudiantes utilisent leur ordinateur pour gagner des sous et qu'elles consacrent en moyenne 18% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Qu'en est-il des garçons ? Allons voir ce qu'il en est.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
3- Jeux (J)				40		25%	61	100%	29%

iv) Les garçons

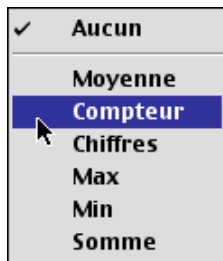
Combien de garçons utilisent leur ordinateur pour jouer ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-ils leur ordinateur à cette fin ?



Pour le découvrir, amène ton pointeur sur le bouton sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**M**» pour sélectionner les garçons qui utilisent leur ordinateur pour jouer. Vérifie que l'option «Non vides» de la variable **i** est sélectionnée.

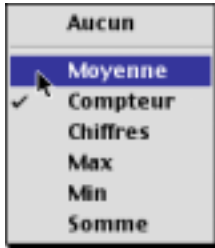
Les données de la variable **J** sont toujours sélectionnées.

Pour savoir combien de garçons utilisent leur ordinateur pour jouer, amène ton pointeur en bas de l'écran et active le menu contextuel.

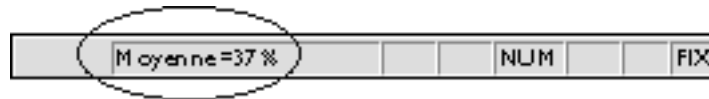


Sélectionne l'option «**Compteur**» du menu contextuel pour savoir combien de garçons utilisent leur ordinateur pour les jeux (variable **J** : données sélectionnées), En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre de garçons (N = 21) qui utilisent leur ordinateur à cette fin.





Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique que les garçons allouent aux jeux, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «Moyenne». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 37%) consacré par les gars à l'ordinateur pour les jeux.



Résumé :
 pour les garçons
 qui utilisent leur ordinateur
 pour les jeux

Nous savons donc que 21 garçons utilisent leur ordinateur pour jouer et qu'ils consacrent en moyenne 37% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin.

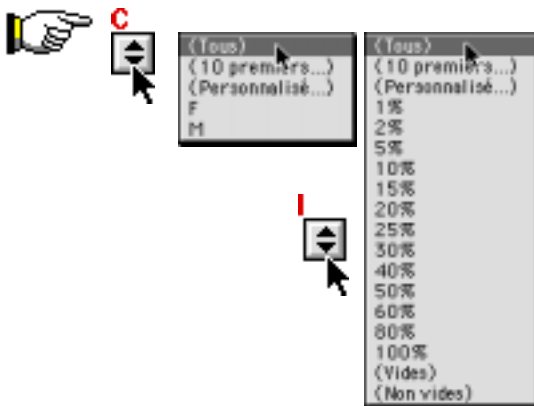
Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
3- Jeux (J)	21		37%	40		25%	61	100%	29%


Il ne te reste maintenant qu'à calculer toi-même le pourcentage de garçons (ex : 21/61) et de filles (ex : 40/61) par rapport à l'ensemble des élèves qui utilisent leur ordinateur pour jouer.

4.4 Sexe (C) et utilisation de l'ordinateur pour Internet, apprendre, etc.) (K)

Combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet ou pour apprendre ? Et ceux qui le font, dans quelle proportion du temps consacré par semaine à l'ordinateur le font-ils ? Les garçons se comportent-ils comme les garçons dans l'utilisation de l'ordinateur pour naviguer ou apprendre.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
4- Autre (Internet, apprentissage, etc) (J)								100%	



Avant de dépouiller les données sur les élèves qui utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet ou apprendre, tu dois ramener les variables **C** et **i** à leurs propriétés originales. 

Clique d'abord sur le bouton sous la variable **C** et sélectionne l'option «**(Tous)**».

Clique ensuite sur le bouton sous la variable **J** et sélectionne l'option «**(Tous)**».

i)



Pour travailler seulement sur les données traitant de l'utilisation de l'ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou apprendre, il faut masquer les données vides de la variable **K** (Internet et autres). Pour sélectionner tous les cas contenant des données sur Internet et autres, clique sur le bouton sur la variable **K**.

Sélectionne l'option «**(Non vides)**» pour sélectionner seulement les élèves qui consacrent du temps à cette fin.

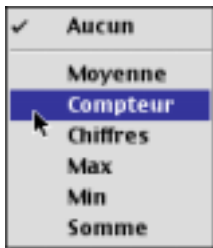
			M	Utilise ordinateur	Code du sexe	Préfé- rént pour Inter- net	Hom- bre des jeux	Titre des pages	Titre des debut	100%	Intér- net, jeux	Total 100%		
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
118	906	3874	F	OUI	OUI	OUI	30	50%	25%			25%	100%	
117	906	3874	F	OUI	OUI	OUI	15	10%	25%	5%	60%	100%		
119	111	3874	F	OUI	OUI	OUI	7		75%		35%	100%		
120	113	3874	F	OUI	OUI	OUI	2		90%	30%	30%	100%		
123	115	3874	F	OUI	OUI	OUI	7		50%		50%	100%		
126	117	3874	M	OUI	OUI	OUI	3		90%	5%	5%	100%		
128	118	3874	M	OUI	OUI	OUI	9	10%	25%	30%	55%	100%		
127	119	3874	F	OUI	OUI	OUI	1		90%		30%	100%		
128	120	3874	F	OUI	OUI	OUI	4	10%	30%	30%	50%	100%		
132	124	3874	F	OUI	OUI	OUI	3		40%	50%	30%	100%		
133	125	3874	M	OUI	OUI	OUI	2				100%	100%		
134	126	3874	M	OUI	OUI	OUI	5	5%	5%	50%	40%	100%		
136	127	3874	F	OUI	NON	NON	2		30%		30%	100%		

En sélectionnant l'option «(Non vides)» de la variable **K**, l'ordinateur masque tous les élèves qui n'utilisent pas l'ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre.

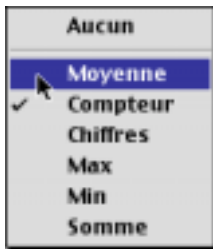
Maintenant pour que le chiffrier Excel 97/98 puisse traiter les données de la variable **K**, sélectionne les données non masquées de la variable **K**. Place ton pointeur immédiatement sous le nom de la variable **K** (dans notre exemple, la cellule N9) et fais-le glisser jusqu'à la dernière cellule contenant une donnée, soit juste au-dessus de la ligne teintée en vert.

ii) Tous

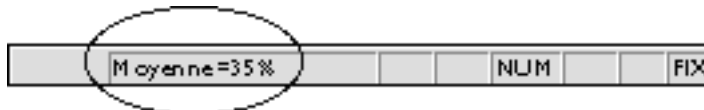
Pour savoir combien d'élèves utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre, amène ton pointeur en bas de l'écran pour activer le menu contextuel.



Sélectionne l'option «Compteur» du menu contextuel. En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre d'élèves (N = 61) qui utilisent leur ordinateur à cette fin.



Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique par les élèves à Internet et/ou à l'apprentissage, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «Moyenne» du menu contextuel. En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 35%) consacré à l'ordinateur à cette fin.



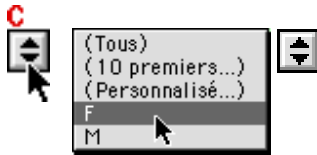
Résumé :
 pour les filles qui utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre

Nous savons donc que 61 élèves utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre et qu'ils consacrent en moyenne 35% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Y a-t-il une différence de comportement entre les garçons et les filles ? Essayons d'y voir clair.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
4- Autre (Internet, apprentissage, etc) (K)							61	100%	35%

iii) Les filles

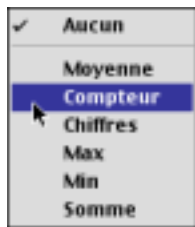
Combien de filles utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-elles leur ordinateur à cette fin ?



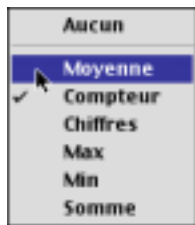
Pour le découvrir, amène ton pointeur sur le bouton sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**F**» pour sélectionner seulement les filles qui utilisent leur ordinateur à cette fin. Vérifie que l'option «Non vides» de la variable **K** est sélectionnée.

Vérifie bien que les données de la variable **K** sont toujours sélectionnées.

Pour savoir combien d'étudiantes utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre, amène ton pointeur en bas de l'écran et active le menu contextuel.



Sélectionne l'option «**Compteur**» du menu contextuel. En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre de filles (N = 42) qui utilisent leur ordinateur à cette fin.



Pour dé-



couvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique par les étudiantes à Internet et/ou à l'apprentissage, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 28%) consacré par les filles à l'ordinateur à cette fin.



Résumé :
 pour les filles
 qui utilisent leur ordinateur
 pour naviguer sur Internet et/
 ou pour apprendre

Nous savons donc que 42 étudiantes utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre et qu'elles consacrent en moyenne 28% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin. Qu'en est-il maintenant des garçons ? Allons voir ce qu'il en est.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
4- Autre (Internet, apprentissage, etc) (K)				42		28%	61	100%	35%

iv) Les garçons

Combien de garçons utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre ? Et dans quelle proportion du temps consacré à l'ordinateur utilisent-ils leur ordinateur à cette fin ? Essayons de le découvrir.



Amène ton pointeur sur le bouton sous la variable **C** (sexe) et sélectionne l'option «**M**» pour sélectionner les garçons qui utilisent leur ordinateur pour naviguer et/ou pour apprendre. Vérifie que l'option «Non vides» de la variable **K** est sélectionnée.



Vérifie que les données de la variable **K** sont toujours sélectionnées.

Pour savoir combien de garçons utilisent leur ordinateur à cette fin, amène ton pointeur en bas de l'écran et active le menu contextuel.

Sélectionne l'option «**Compteur**» du menu contextuel. En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche le nombre de garçons (N = 19) qui utilisent leur ordinateur pour naviguer et/ou pour apprendre.





Pour découvrir la proportion moyenne du temps consacré à l'informatique par les garçons à Internet et/ou aux apprentissages, amène ton pointeur en bas de l'écran, clique comme tout à l'heure dans la zone «NUM» pour activer le menu contextuel et sélectionne l'option «**Moyenne**». En relâchant le bouton de la souris, l'ordinateur affiche la proportion moyenne du temps (Moy = 52%) consacré par les gars à l'ordinateur à cette fin.



Résumé :
pour les filles
qui utilisent leur ordinateur
pour naviguer sur Internet
et/ou pour apprendre

Nous savons donc que 19 garçons utilisent leur ordinateur pour naviguer sur Internet et/ou pour apprendre et qu'ils consacrent en moyenne 52% du temps consacré à l'ordinateur à cette fin.

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
4- Autre (Internet, apprentissage, etc) (K)	19		52%	42		28%	61	100%	35%

Il ne te reste maintenant qu'à calculer toi-même le pourcentage de garçons (ex : 19/61) et de filles (ex : 42/61) par rapport à l'ensemble des élèves qui utilisent leur ordinateur à Internet et/ou aux apprentissages.

Résumé :
 les différentes utilisations de l'ordinateur par les élèves de sciences humaines

Le type d'utilisation de la micro-informatique par les utilisateurs et utilisatrices d'un micro-ordinateur	Les garçons			Les filles			L'ensemble des élèves →		
	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation	Utilisateurs		Temps d'utilisation
	N	%	en %	N	%	en %	N	%	en %
1- Travail rémunéré (H)	1		10%	12		18%	13	100%	18%
2- Travail scolaire (I)	17		48%	57		61%	74	100%	58%
3- Jeux (J)	21		37%	40		25%	61	100%	29%
4- Autre (Internet, apprentissage, etc) (K)	19		52%	42		28%	61	100%	35%

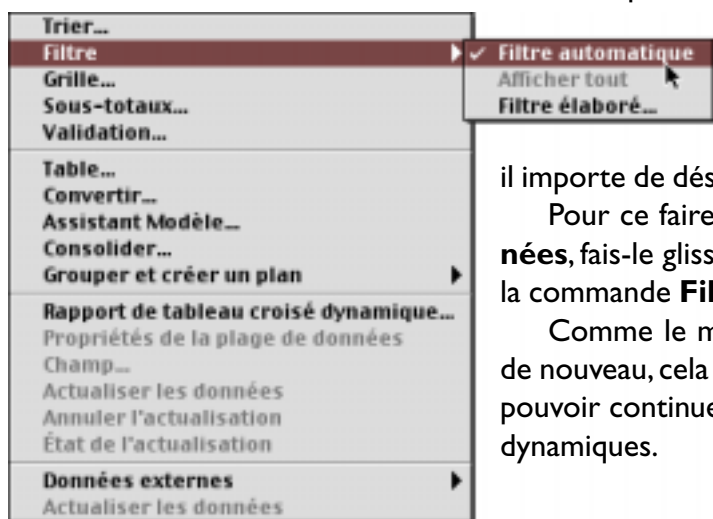


Données [Filtre → Filtre automatique]

Afin de poursuivre le travail de traitement des données de recherche sociologique sur l'environnement informatique de travail (**tableau 10**), le niveau d'aisance avec les logiciels utilisés en sciences humaines comme le traitement de textes, le chiffrier électronique, une base de données, le traitement statistique et le dessin (**tableau 11**), le niveau d'utilisateur (**tableau 12**) et enfin l'importance d'un cours d'initiation à l'informatique durant les études (**tableau 13**), il importe de désélectionner la fonction Filtre automatique.

Pour ce faire, enfonce ton pointeur sur le menu **Données**, fais-le glisser jusqu'au menu **Filtre →** et sélectionne la commande **Filtre automatique**.

Comme le menu était sélectionné, en le sélectionnant de nouveau, cela a pour conséquence de le désactiver et de pouvoir continuer à travailler en mode de tableaux croisés dynamiques.



5. Confection du tableau croisé 10 :

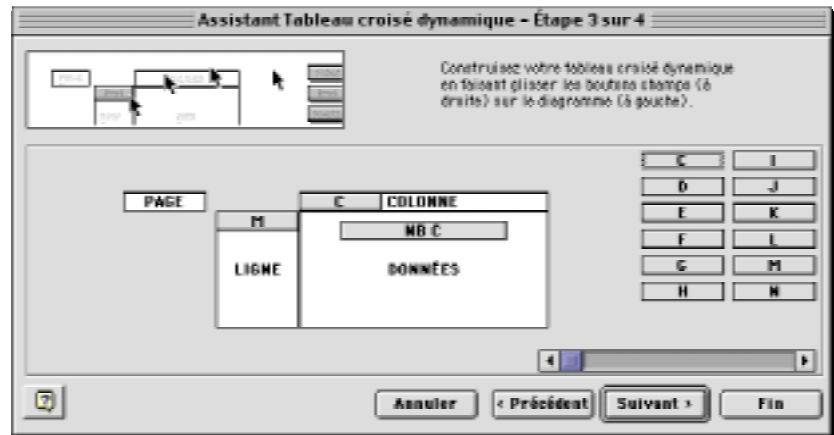
Variables C – M

exe et environnement informatique de travail

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**) et l'environnement informatique de travail (variable **M**) (voir livre à la page 150, tableau 10).

Dans quel environnement informatique les élèves de sciences humaines travaillent-ils ? Travaillent-ils dans l'environnement DOS, Windows, Macintosh d'Apple ou tous ces environnements ? Pour répondre à ces questions, tu dois compiler une partie des données de recherche en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique 10 utilisant les variables C et M.

Pour connaître l'environnement de travail informatique des élèves de sciences humaines, tu utilises les variables **C** (Sexe) et **M** (environnement informatique de travail).



● RÉCAPITULONS :

Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série 10 sur le sexe et l'environnement de travail informatique.

A) Confection du tableau 10A :

Sexe et environnement informatique de travail

Distribution des fréquences en nombres absolus ;

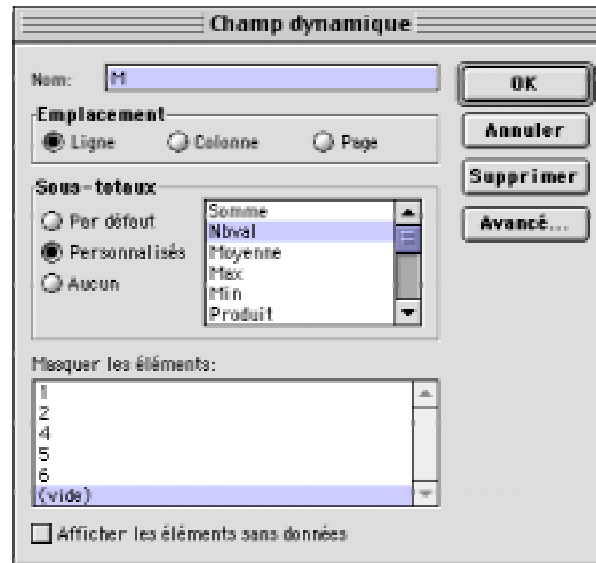
	C	COLONNE
M		
	Nb C	
LIGNE		DONNÉES

Tableau 10A	Fonction	Nombre
La variable C	Nbval	Nombre entier TRI décroissant
La variable M	Nbval	Nombre entier TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	Nombre entier 0 décimale Option d'affichage Normal

Attention pour les tableaux croisés 10A, 10B et 10C :

En définissant la variable **M**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la valeur « vide » de façon à masquer cette valeur comme dans l'exemple ci-contre.

Faites de même pour les tableaux croisés 10B et 10C.



B) Confection du tableau 10B :

Sexe et environnement informatique de travail
Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

En redéfinissant la variable **L**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nb» et sélectionne la valeur « vide » de façon à masquer cette valeur.

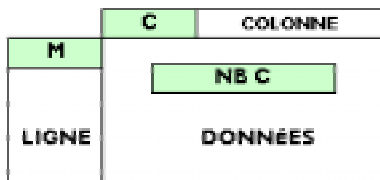


Tableau 10B	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable M	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
			masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb C	Nbval	Pourcentages	1 décimale
			Option d'affichage % par ligne

C) Confection du tableau 10C :

Sexe et environnement informatique de travail
Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

En redéfinissant la variable **L**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nb» et sélectionne la valeur « vide » de façon à masquer cette valeur.

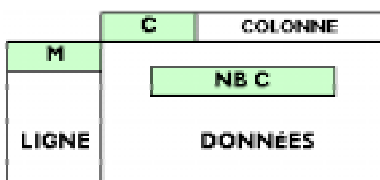


Tableau 10C	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable M	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
			masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb C	Nbval	Pourcentages	1 décimale
			Option d'affichage % par colonne

6.

**Confection
du tableau
croisé II :**

**Variables
C et N, O, P, Q, R**

*Sexe et niveau d'aisance
avec les logiciels utilisés
en sciences humaines*

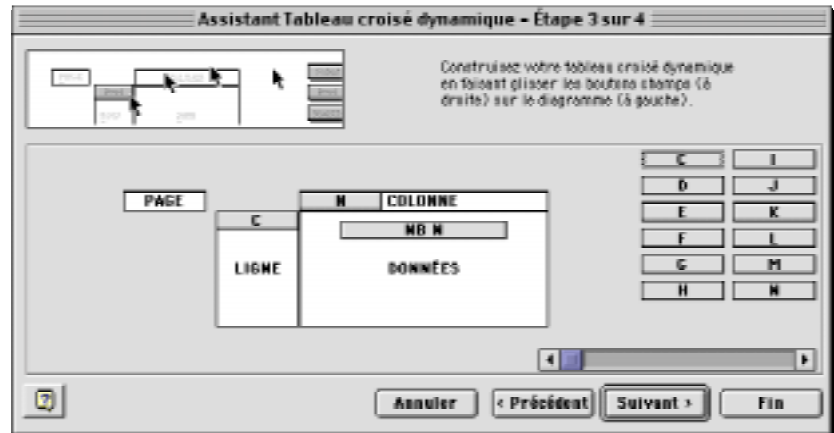
Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**) et le niveau d'aisance de l'élève avec les types de logiciels utilisés en sciences humaines (variables **N, O, P, Q, R**) (voir livre, pages 151-152, tableau II).

Les élèves de sciences humaines sont-ils à l'aise avec des logiciels utilisés dans le domaine des sciences humaines tels que le traitement de textes, le chiffrier électronique, une base de données, le dessin et l'analyse statistique ? Les garçons ont-ils le même degré d'aisance que les filles pour les mêmes logiciels ?

Pour répondre à ces questions, compile les données de recherche traitant de ces questions en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique II utilisant les variables C et N, C et O, C et P, C et Q et, enfin, C et R.

Pour connaître le niveau d'aisance des élèves de sciences humaines avec le traitement de textes, tu utilises les variables **C** (sexe) et **N** (niveau d'aisance avec le traitement de textes).

● **RÉCAPITULONS :**



Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série II sur le niveau d'aisance avec les logiciels utilisés en sciences humaines.

Confection du tableau II.IA :

Sexe et niveau d'aisance avec le TRAITEMENT DE TEXTES

Distribution des fréquences en nombres absolus ;

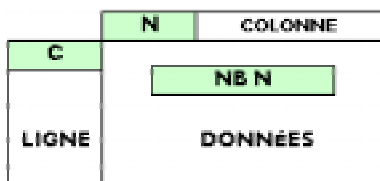
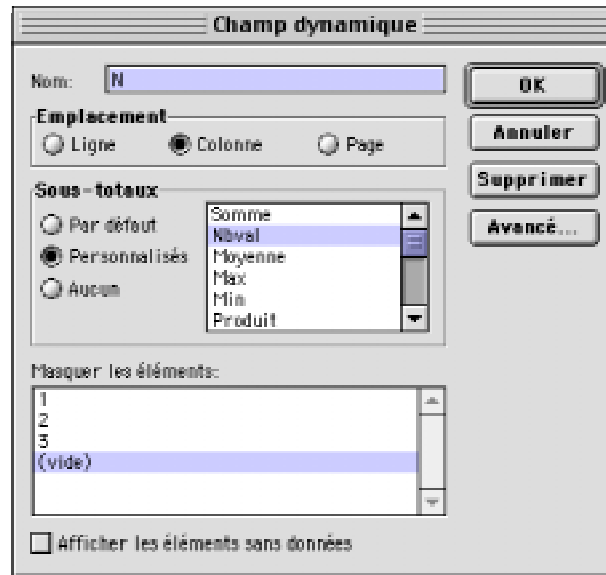


Tableau II.IA	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable N	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
		masquer valeurs «0» ou « vide »	
La variable Nb N	Nbval	Nombre entier	0 décimale
		Option d'affichage Normal	

Attention pour les tableaux croisés IIA, IIB et IIC :

En définissant la variable **N**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne les valeurs « vide » ou « 0 » de façon à masquer cette valeur comme dans l'exemple ci-contre.

Faites de même pour les tableaux croisés IIB et IIC.



Confection du tableau I.I.B :

Sexe et niveau d'aisance avec le TRAITEMENT DE TEXTES

Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

En redéfinissant la variable **N**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nb» et sélectionne la valeur « vide » de façon à masquer cette valeur.

	N	COLONNE
C	Nb N	
LIGNE	DONNÉES	

Tableau I.I.B	Fonction	Nombre
La variable C	Nbval	Nombre entier TRI décroissant
La variable N	Nbval	Nombre entier TRI croissant
		masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb N	Nbval	Pourcentages 1 décimale
		Option d'affichage % par ligne

Confection du tableau I.I.C :

Sexe et niveau d'aisance avec le TRAITEMENT DE TEXTES

Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

	N	COLONNE
C	Nb N	
LIGNE	DONNÉES	

Tableau I.I.C	Fonction	Nombre
La variable C	Nbval	Nombre entier TRI décroissant
La variable N	Nbval	Nombre entier TRI croissant
		masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb N	Nbval	Pourcentages 1 décimale
		Option d'affichage % par colonne



Fais de même avec les autres variables : **O** (chiffrier électronique), **P** (base de données), **Q** (logiciel statistique) et **R** (dessin).

Confection du tableau I 1.2A :

Sexe et niveau d'aisance avec le CHIFFRIER ÉLECTRONIQUE
Distribution des fréquences en nombres absolus ;

Pour connaître le niveau d'aisance des élèves de sciences humaines avec le traitement de textes, tu utilises les variables **C** (sexe) et **O** (niveau d'aisance avec le chiffrier électronique).

	O	COLONNE
C	NB O	
LIGNE	DONNÉES	



En redéfinissant la variable **O**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nbval» et sélectionne les valeurs « vide » ou « 0 » de façon à masquer ces valeurs.

Tableau I 1.2A	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable O	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb O	Nbval	Nombre entier	0 décimale Option d'affichage Normal

Confection du tableau I 1.2B :

Sexe et niveau d'aisance avec le CHIFFRIER ÉLECTRONIQUE
Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

Tableau I 1.2B	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable O	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb O	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par ligne

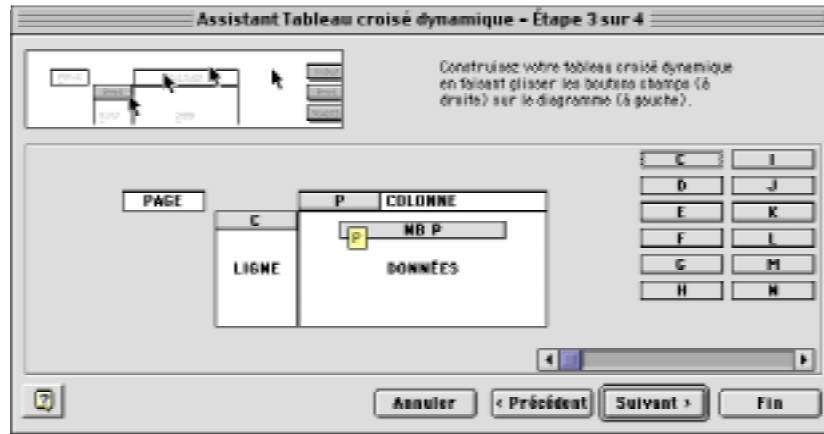
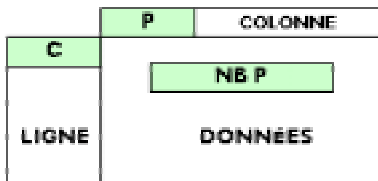
Confection du tableau I 1.2C :

Sexe et niveau d'aisance avec le CHIFFRIER ÉLECTRONIQUE
Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

Tableau I 1.2C	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable O	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb O	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par colonne

Confection du tableau I 1.3A :
Sexe et niveau d'aisance avec UNE BASE DE DONNÉES
Distribution des fréquences en nombres absolus ;

Pour connaître le niveau d'aisance des élèves de sciences humaines avec une base de données, tu utilises les variables **C** (sexe) et **P** (niveau d'aisance avec le chiffrier électronique).



En redéfinissant la variable **P**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nbval» et sélectionne les valeurs « vide » ou « 0 » de façon à masquer ces valeurs.

Tableau I 1.3A	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable P	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb P	Nbval	Nombre entier	0 décimale Option d'affichage Normal

Confection du tableau I 1.3B :
Sexe et niveau d'aisance avec UNE BASE DE DONNÉES
Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

Tableau I 1.3B	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable P	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb P	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par ligne

Confection du tableau I 1.3C :
Sexe et niveau d'aisance avec UNE BASE DE DONNÉES
Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

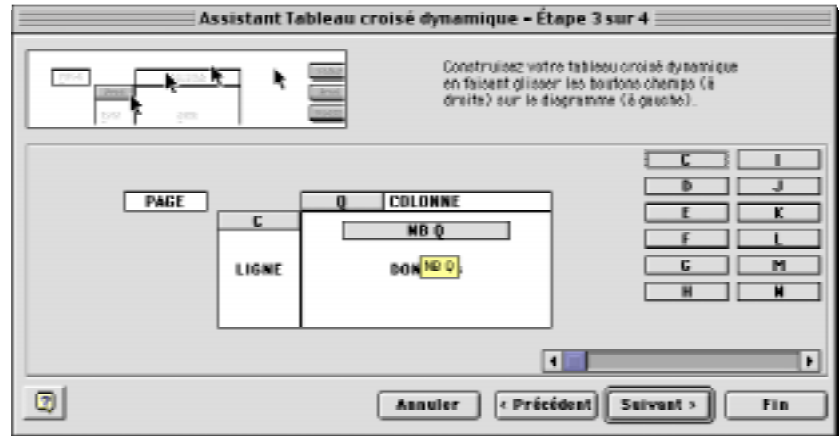
Tableau I 1.3C	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable P	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb P	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par colonne

Confection du tableau I 1.4A :

Sexe et niveau d'aisance avec UN LOGICIEL D'ANALYSE STATISTIQUE
Distribution des fréquences en nombres absolus ;

Pour connaître le niveau d'aisance des élèves de sciences humaines avec un logiciel d'analyse statistique, tu utilises les variables **C** (sexe) et **Q** (niveau d'aisance avec le chiffrier électronique).

	Q	COLONNE
C		
	NB Q	
LIGNE		DONNÉES



En redéfinissant la variable **Q**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nbval» et sélectionne les valeurs « vide » ou « 0 » de façon à masquer ces valeurs.

Tableau I 1.4A	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable Q	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb Q	Nbval	Nombre entier	0 décimale Option d'affichage Normal

Confection du tableau I 1.4B :

Sexe et niveau d'aisance avec UN LOGICIEL D'ANALYSE STATISTIQUE
Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

Tableau I 1.4B	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable Q	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb Q	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par ligne

Confection du tableau I 1.4C :

Sexe et niveau d'aisance avec UN LOGICIEL D'ANALYSE STATISTIQUE
Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

Tableau I 1.4C	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable Q	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb Q	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par colonne

Confection du tableau I 1.5A :
Sexe et niveau d'aisance avec UN LOGICIEL DE DESSIN
Distribution des fréquences en nombres absolus ;

Pour connaître le niveau d'aisance des élèves de sciences humaines avec un logiciel de dessin, tu utilises les variables **C** (sexe). et **R** (niveau d'aisance avec le chiffrier électronique).



En redéfinissant la variable **N**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la fonction «Nbval» et sélectionne les valeurs « vide » ou « 0 » de façon à masquer ces valeurs.

Tableau I 1.5A	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable R	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb R	Nbval	Nombre entier	0 décimale Option d'affichage Normal

Confection du tableau I 1.5B :
Sexe et niveau d'aisance avec UN LOGICIEL DE DESSIN
Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

Tableau I 1.5B	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable R	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb R	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par ligne

Confection du tableau I 1.5C :
Sexe et niveau d'aisance avec UN LOGICIEL DE DESSIN
Distribution des fréquences en % par colonne (% verticaux)

Tableau I 1.5C	Fonction	Nombre	
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable R	Nbval	Nombre entier	TRI croissant masquer valeurs «0» ou « vide »
La variable Nb R	Nbval	Pourcentages	1 décimale Option d'affichage % par colonne

7. Confection du tableau croisé I2 :

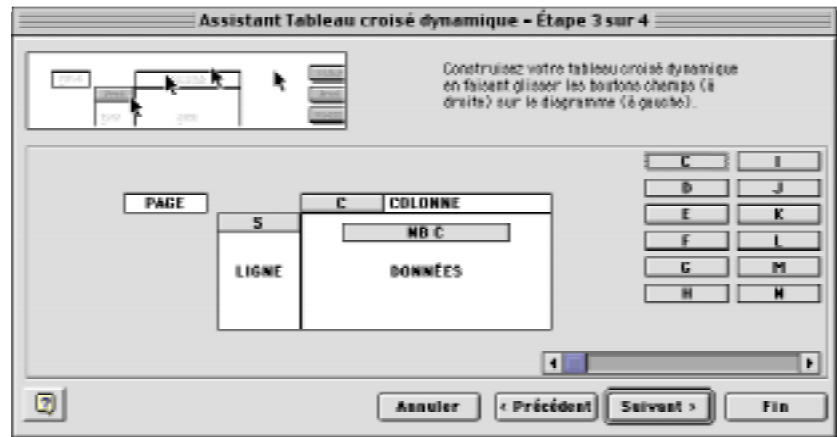
Variables C – S

Sexe et niveau d'utilisation de l'ordinateur

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**) et le niveau d'utilisation de l'ordinateur (variable **S**) (voir livre à la page 153, tableau I2).

Les élèves de première année en sciences humaines se considèrent-ils comme des utilisateurs de niveau débutant, intermédiaire ou de niveau expert ? Les garçons ont-ils la même image d'eux que les filles ? Y a-t-il une différence de perception entre les garçons et les filles ? Pour répondre à ces questions, compile les données de recherche traitant de ces questions en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique I2 utilisant les variables C et S.

Pour savoir si garçons et les filles de sciences humaines se perçoivent davantage comme des débutants plutôt que des experts ou des utilisateurs de niveau intermédiaire, utilise les variables **C** (Sexe) et **S** (niveau d'utilisateur).



Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série I2 sur le sexe de l'élève et niveau d'utilisation de l'ordinateur.

● RÉCAPITULONS

Confection du tableau I2A : Sexe et niveau d'utilisateur de l'ordinateur

Distribution des fréquences en nombres absolus ;

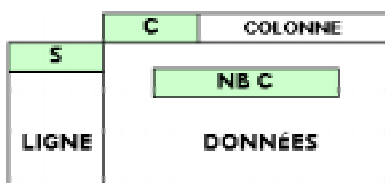
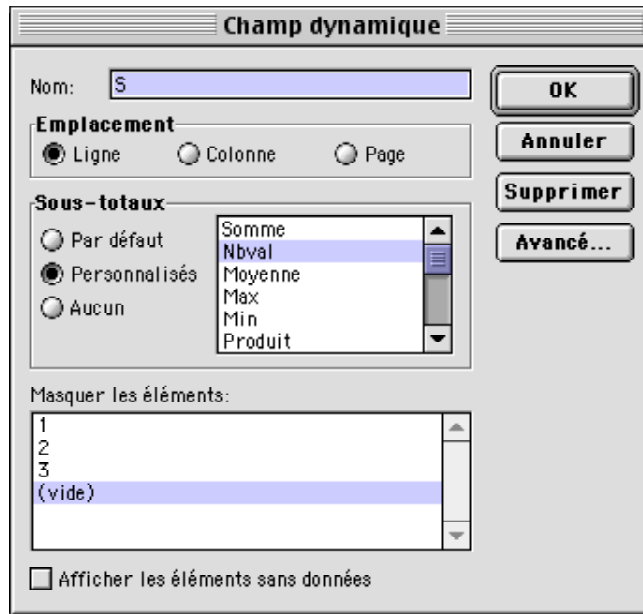


Tableau I2A	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable S	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	Nombre entier	masquer valeur « 0 »
		Option d'affichage:	0 décimale Normal

Attention pour les tableaux croisés I2A, I2B et I2C :

En définissant la variable **S**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne la valeur « 0 » de façon à masquer cette valeur comme dans l'exemple ci-contre.

Fais de même pour les tableaux croisés I2B et I2C.



Confection du tableau I2B : Sexe et niveau d'utilisateur de l'ordinateur

Distribution des fréquences en % par ligne (% horizontaux)

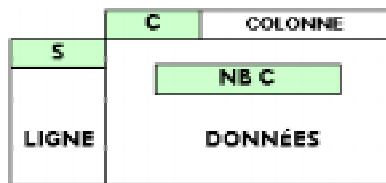


Tableau I2B	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable S	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	En pourcentages	masquer valeur « 0 »
		Option d'affichage:	1 décimale
			% par ligne

Confection du tableau I2C : Sexe et niveau d'utilisateur de l'ordinateur

Distribution des fréquences en pourcentages par colonne (% verticaux);

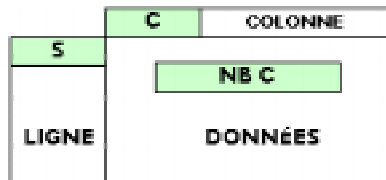


Tableau I2C	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable S	Nbval	Nombre entier	TRI croissant
La variable Nb C	Nbval	En pourcentages	masquer valeur « 0 »
		Option d'affichage:	1 décimale
			% par colonne

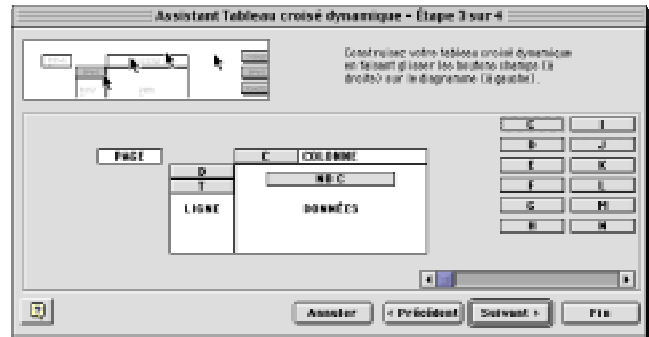
8. Confection du tableau croisé I3 :

Variables C, D, T

Sexe, utilisation de l'ordinateur et importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utiles en sc. Humaines

Distribution des élèves selon le sexe (variable **C**), l'utilisation de l'ordinateur (variable **D**) et l'importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines (variable **T**) (voir livre à la page 154, tableau I3). Est-ce qu'un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines est important pour les élèves de sciences humaines ? Selon qu'ils utilisent ou non l'ordinateur, les garçons et les filles de sciences humaines accordent-ils la même importance à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines qui serait dispensé aux élèves pendant leur formation collégiale ? Pour répondre à ces questions, compile les données de recherche traitant de ces questions en utilisant le chiffrier pour générer le tableau croisé dynamique I3 utilisant les variables C, D et T.

Pour savoir si garçons et les filles de sciences humaines accordent plus ou moins d'importance à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines selon qu'ils utilisent ou non l'ordinateur, utilisez les variables **C** (Sexe), **D** (l'utilisation de l'ordinateur) et **T** (l'importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines)



● RÉCAPITULONS :

Voici un résumé des propriétés des variables pour confectionner les tableaux de la série I3 sur le sexe de l'élève, l'usage de l'ordinateur et l'importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines.

Confection du tableau I3A : Sexe, usage de l'ordinateur et importance d'un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines

Distribution des fréquences en nombres absolus ;

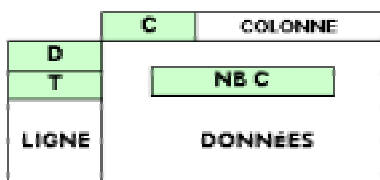
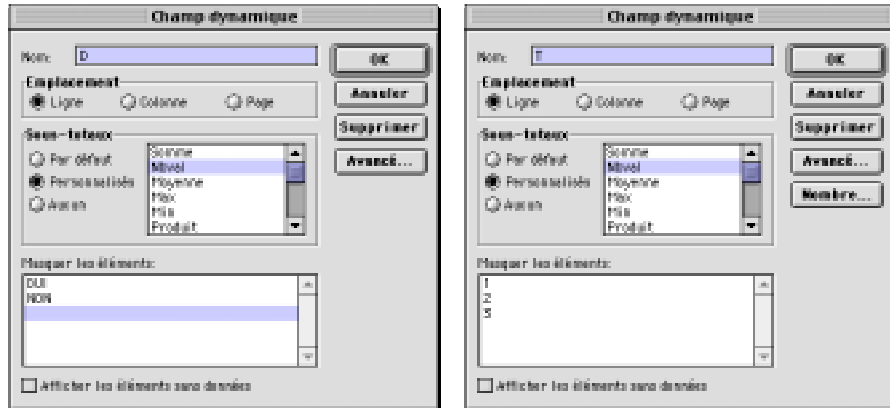


Tableau I3A	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant masquer valeur « 0 »
La variable T	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant masquer valeur « 0 »
La variable NbC	Nbval	Nombres entiers Option d'affichage:	0 décimale Normal

Attention !!!

En définissant la variable **D**, dans la fenêtre **Champ dynamique**, sélectionne les valeurs « 0 » ou « vide » de façon à masquer ces valeurs comme dans l'exemple ci-contre.



Confection du tableau 13B : Sexe, usage de l'ordinateur et importance d'un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines Distribution des fréquences en nombres absolus ;

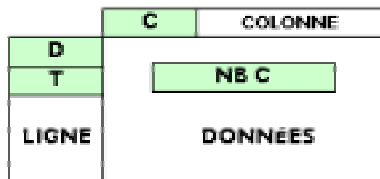


Tableau 13B	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant masquer valeur « 0 »
La variable T	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant masquer valeur « 0 »
La variable NbC	Nbval	En pourcentage Option d'affichage:	1 décimale En % par ligne

Confection du tableau 13B : Sexe, usage de l'ordinateur et importance d'un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines Distribution des fréquences en nombres absolus ;

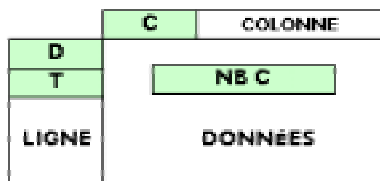


Tableau 13C	Fonction	Nombre	Tri
La variable C	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant
La variable D	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant masquer valeur « 0 »
La variable T	Nbval	Nombre entier	TRI décroissant masquer valeur « 0 »
La variable NbC	Nbval	En pourcentage Option d'affichage:	1 décimale En % par ligne

9.0
Mise en page
et impression
des tableaux
croisés
de l'exercice 5.3

Il ne te reste qu'une dernière étape à franchir maintenant avant de revenir à l'exercice 5.3 dans ton livre sur l'usage de la micro-informatique chez les élèves de sciences humaines : organiser la disposition de tous les tableaux croisés de façon à pouvoir les imprimer sur du papier de format lettre, une page de largeur seulement.

Remarque 1 :

Si tu as sauvegardé les tableaux d'une même série sur différentes feuilles

Si tu as sauvegardé les différents tableaux croisés d'une même série sur la même feuille Excel, comme tu as créé en moyenne trois tableaux croisés par série, sauf pour la série 11, Excel devrait avoir inséré 7 nouvelles feuilles dans le fichier «D05_3.xls». **Si tu n'as pas agi ainsi, déplaces les tableaux croisés d'une même série sur la même feuille.** Par exemple, assure-toi que les tableaux de la série 6 (6A : distribution en nombres absolus ; 6B : distribution en pourcentages par ligne ; et 6C : distribution en

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2	Tableau 6A					Tableau 6B					Tableau 6C			
3	Distribution					Distribution					Distribution			
4	en nombres absolus					en % par ligne (% horizontal)					en % par colonne (% vertical)			
5														
6	NB	C	C			NB	C	C			NB	C	C	
7	D	M	F	Total		D	M	F	Total		D	M	F	Total
8	OUI	24	59	83		OUI	28,9%	71,1%	100,0%		OUI	51,1%	67,8%	61,9%
9	NON	23	28	51		NON	45,1%	54,9%	100,0%		NON	48,9%	32,2%	38,1%
10	Total	47	87	134		Total	35,1%	64,9%	100,0%		Total	100,0%	100,0%	100,0%
11														

pourcentages par colonne) sont sur la même feuille, comme dans l'exemple ci-dessous. Et fais de même avec les tableaux croisés des autres séries.

Remarque 2 :

Si tu as sauvegardé les tableaux d'une même série sur la même feuille

Si tu as bien sauvegardé les tableaux d'une même série sur la même feuille, les **tableaux de la série 6** (sexe et usage de l'ordinateur) devraient se trouver sur la première feuille «**feuille1**», ceux de la **série 7** (sexe, usage de l'ordinateur et disponibilité d'un ordinateur chez-soi) sur la deuxième feuille «**feuille2**», les **tableaux de la série 8** (sexe et nombre d'heures d'utilisation de l'ordinateur par semaine) sur la troisième feuille «**feuille3**», les **tableaux de la série 10** (sexe et environnement informatique de travail) sur la quatrième feuille «**feuille4**», les **tableaux de la série 11** (niveau d'aisance avec certains logiciels utilisés en sciences humaines) sur la cinquième feuille «**feuille5**», les **tableaux de la série 12** (sexe et niveau d'utilisateur) sur la sixième feuille «**feuille6**» et ceux de la **série 13** (sexe, utilisation de l'ordinateur et importance accordée à un cours d'initiation aux logiciels utilisés en sciences humaines) sur la septième feuille «**feuille7**». Comme dans l'exemple en haut de la page suivante.

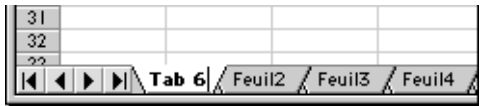
118	111	3879	M	OUI	OUI	5		30%	60%	10%	100%	2	1	2	3	2	3	2
120	113	3879	F	OUI	OUI	2		40%	20%	40%	100%	2	2	3	3	3	3	1

Remarque 3 :
Renommer
chacune
des feuilles

Si ce n'est pas encore fait, pour pouvoir t'y retrouver plus facilement parmi toutes ces feuilles, donne-leur un nom différent correspondant aux tableaux de chacune des séries de ton cahier, soit des tableaux 6 à 13. Pour t'assurer de voir le nom de chacune de ces pages à l'écran, sans avoir besoin de les faire défiler, donne-leur un nom abrégé comme «Tab 1» pour la feuille 1 «feuil 1», Tab 2 pour la feuille 2 «feuil2», etc.



Pour changer le nom d'une feuille Excel dans un fichier, clique deux fois sur le nom de la feuille, tape le nouveau nom de ton choix et appuie sur la touche ENTER du clavier pour finaliser l'opération. Fais de même pour les autres feuilles, à l'exception de la feuille de données «Données informatiques».



Lorsque tu auras terminé de modifier le nom de chacune des feuilles du fichier «DO5_3.xls», ton document devrait ressembler à l'exemple ci-dessous.

136	131	3879	F	OUI	OUI	3		50%	50%	100%	2	3	3	3	3	3	3	1
141	134	3879	M	OUI	OUI	5		30%	10%	60%	100%	2	1	2	2	3	2	2



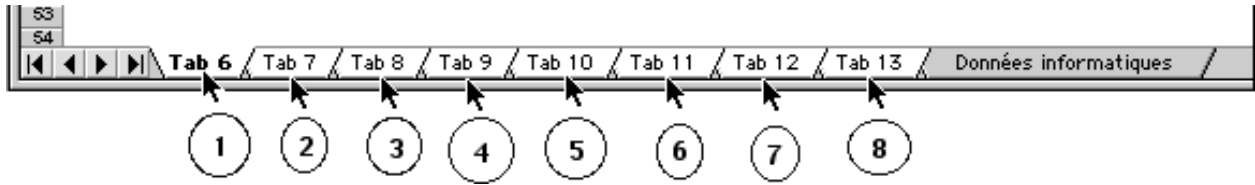
9.1
Mise en page
des tableaux croisés
de l'exercice 5.3

Avec Excel 97/98, tu peux faire la mise en page de plusieurs feuilles d'un même fichier d'un seul coup sans être obligé de faire la mise en page de chaque feuille séparément. Tu peux ainsi sauver beaucoup de temps et t'assurer d'une mise en page uniforme et sans erreur. Pour effectuer une mise en page simultanée de plusieurs feuilles d'un même fichier, tu sélectionnes ces différentes feuilles.

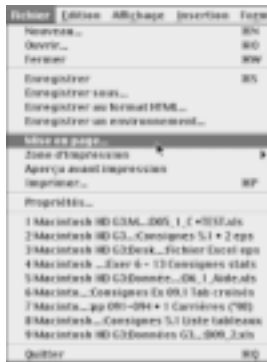
A)
Sélection des feuilles
à mettre en page



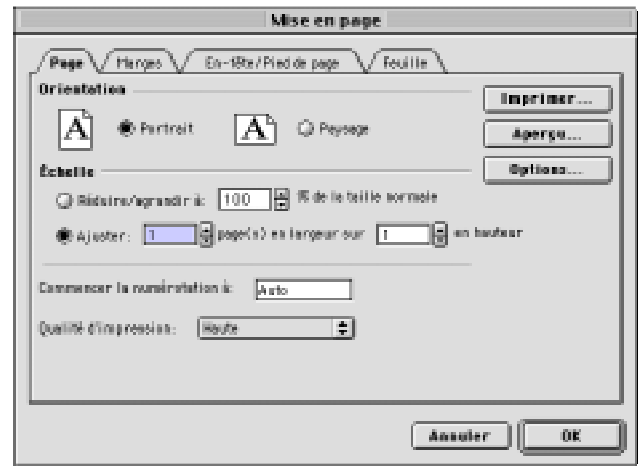
Pour ce faire, garde la touche **Majuscules** de ton clavier enfoncée tout en cliquant sur chacune des feuilles à mettre en page. En cliquant sur le nom des pages, la nom de la page blanchit. Lorsque tu auras sélectionné toutes les feuilles à mettre en page, cela devrait ressembler à l'exemple dans le haut de la page suivante.



B) Sélection du menu de mise en page



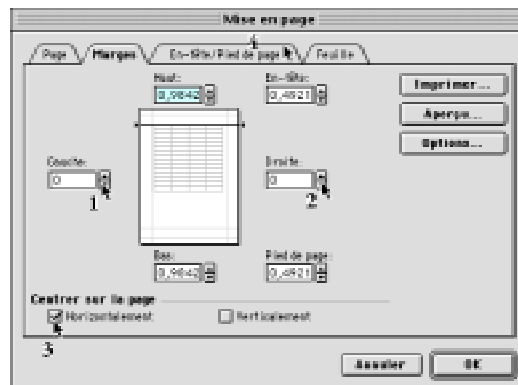
Une fois que les feuilles à mettre en page sont sélectionnées, active la fenêtre de mise en page à l'aide de la commande **Fichier [Mise en page...]**.



L'onglet Page

La fenêtre Mise en page comporte quatre (4) onglets : l'onglet **Page**, l'onglet **Marges**, l'onglet **En-tête/Pied de page** et enfin l'onglet **Feuille**. Clique sur le premier onglet, **Page**. Comme nous avons créé sept nouvelles feuilles avec plusieurs tableaux sur chacune d'elles, et que nous avons pris soin de disposer les tableaux croisés sur chaque page de façon à n'utiliser qu'une page de largeur par deux pages de hauteur, au maximum par feuille ou par série de tableaux croisés (sauf pour les tableaux croisés de la série II, plus nombreux), la mise en page sera plus facile. Dans l'onglet **Page**, sélectionne l'orientation «**Portrait**». Sous l'option **Échelle**, nous avons défini une (1) page de largeur sur deux (2) pages de hauteur pour chaque feuille à mettre en page. Si tu préfères l'orientation «**Paysage**», assure-toi que les tableaux seront disposés de façon convenable.

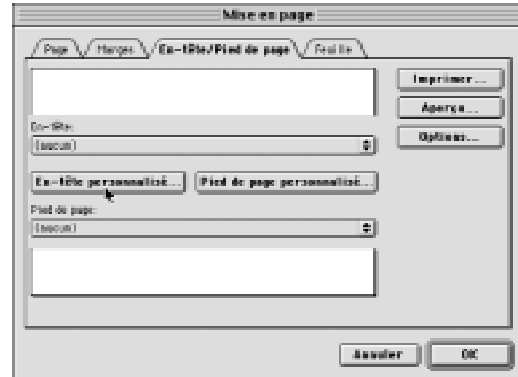
L'onglet Marges



Clique maintenant sur l'onglet **Marges** et ramène les marges de gauche et droite à 0 pour obtenir une zone d'impression la plus large possible sur le sens de la largeur. Sélectionne ensuite l'option **Centrer horizontalement** pour disposer les tableaux au centre de chaque page à imprimer.

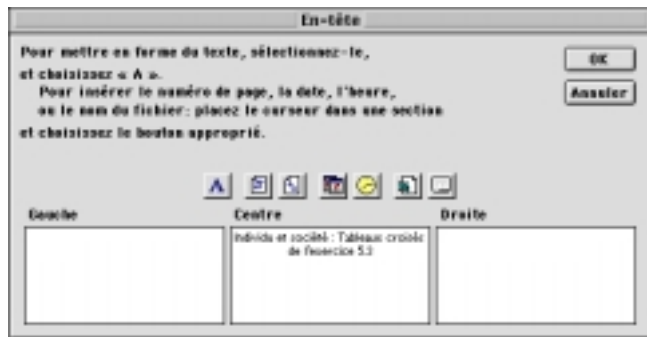
L'onglet
**En-tête/
Pied de page**

Clique maintenant sur l'onglet **Marge** pour définir le contenu de l'En-tête et du Pied de page. Commençons par l'en-tête en cliquant sur le bouton **En-tête personnalisé...**



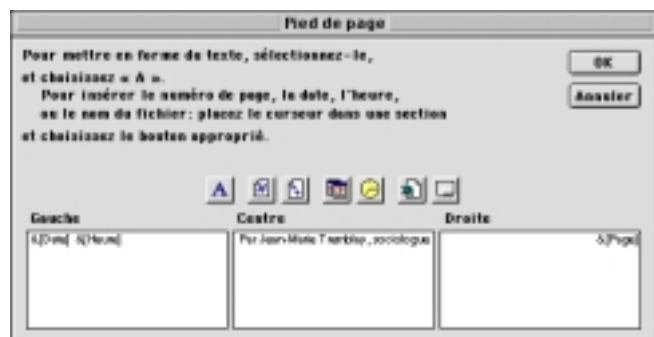
En-tête personnalisé...

Assure-toi que dans la fenêtre En-tête, dans la zone du centre apparaisse le texte suivant : Individu et société : Tableaux croisés de l'exercice 5.3. S'il n'y a rien d'écrit, insère ton curseur dans la zone du centre et écris ce texte. Clique sur le bouton **Ok** lorsque c'est fait pour revenir à la fenêtre **Mise en page**.

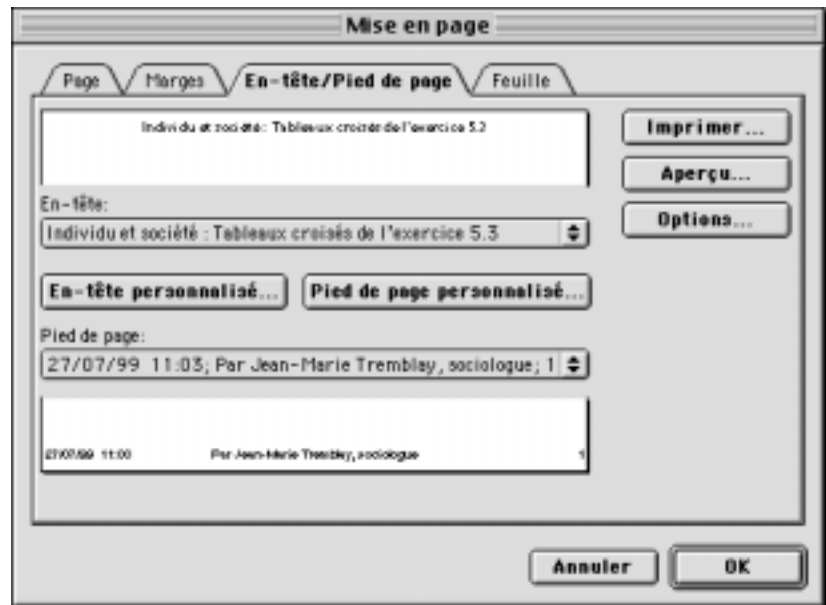


Pied de page personnalisé...

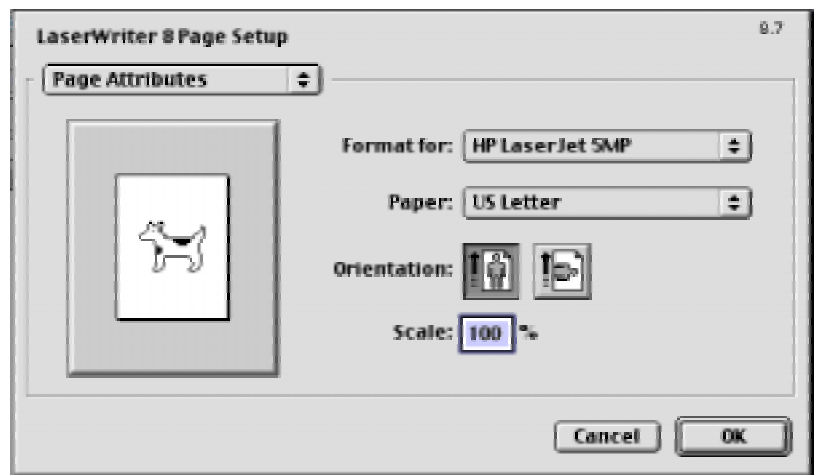
Dans la fenêtre Pied de page, assure-toi que, dans la zone gauche, apparaissent la date et l'heure. Clique successivement sur les boutons **Date** et **heure** pour ce faire. Dans la partie du centre, écris le nom des membres de ton équipe et, dans la zone droite, clique sur le bouton **Numérotation des pages** pour assurer la numérotation des pages à imprimer. Clique sur le bouton **Ok** lorsque c'est fait pour revenir à la fenêtre **Mise en page**.



En revenant à la fenêtre **Mise en page**, tu devrais avoir une fenêtre semblable à celle ci-contre avec le nom de l'exercice dans l'en-tête et la date, ton nom et le numéro de page dans le pied de page. Il ne reste plus qu'à vérifier le format de papier. Clique sur le bouton **Options** pour afficher la fenêtre du format, de l'orientation de papier et du pilote d'imprimante.



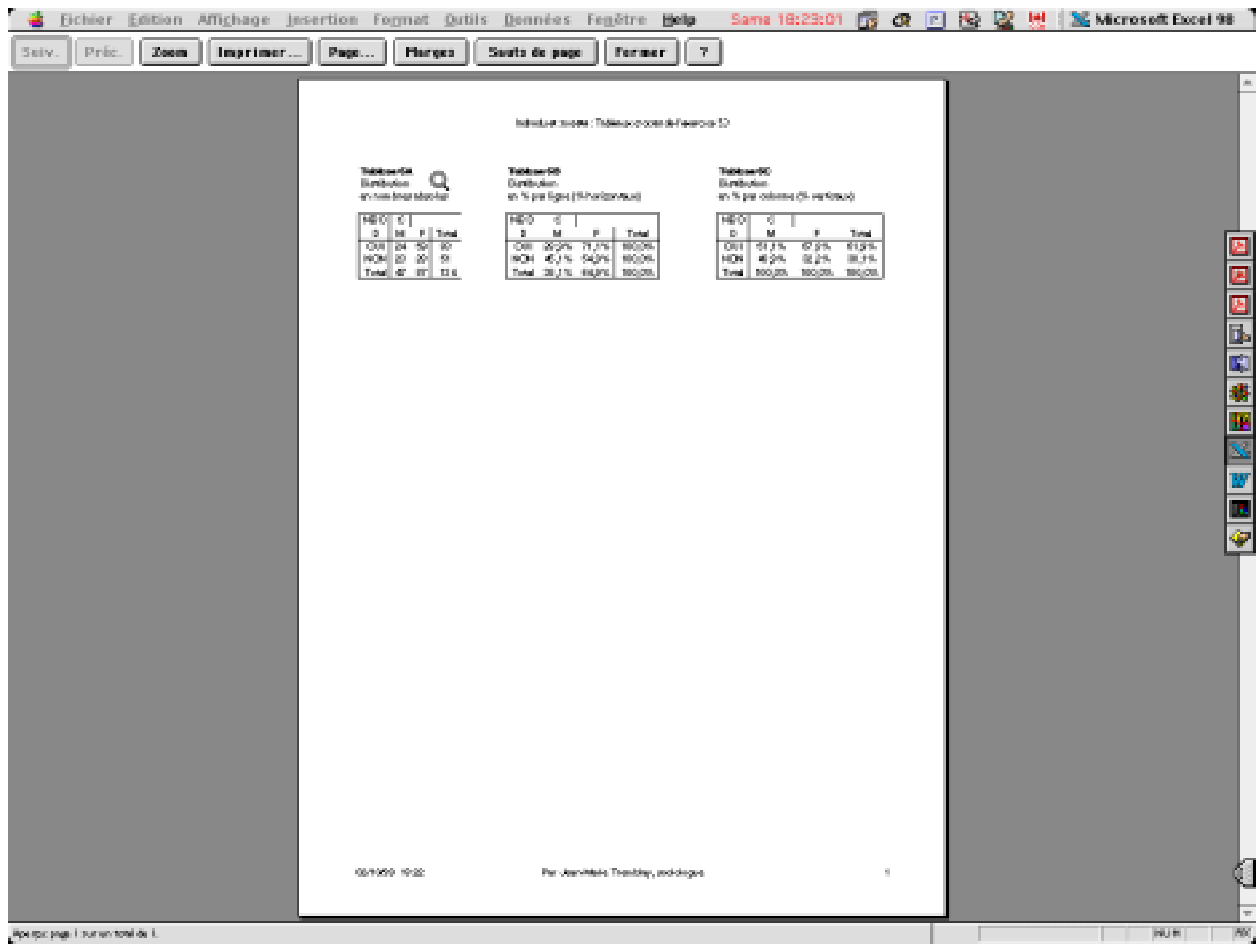
Assure-toi du bon format de papier, de l'orientation et du pilote d'imprimante et clique sur le bouton **Ok** lorsque c'est complété. Selon l'imprimante à ta disposition, au collègue ou chez-toi, la fenêtre ci-contre pourra varier.



C) L'aperçu avant impression



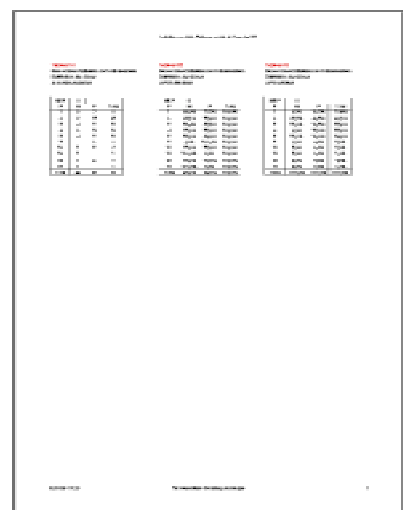
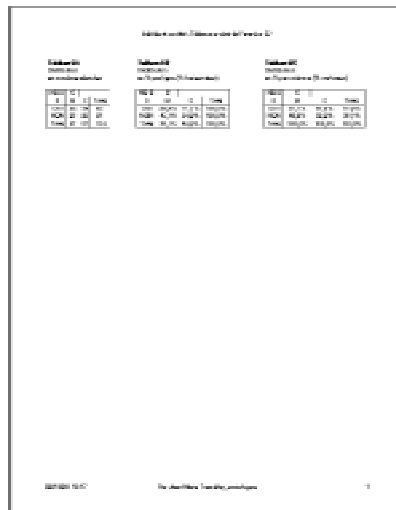
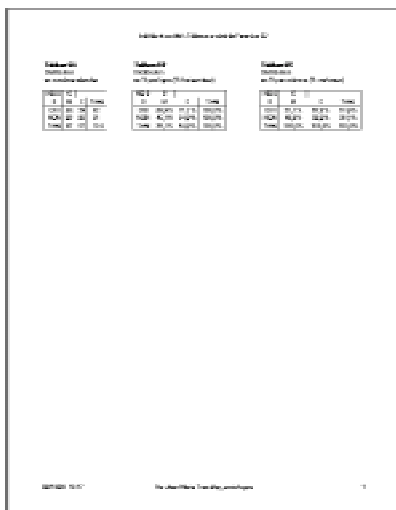
En revenant à la fenêtre **Mise en page**, clique sur le bouton **Aperçu...** pour afficher à l'écran les feuilles mises en pages selon les paramètres que tu viens de définir. En cliquant sur le bouton **Suivant**, tu pourras visionner le contenu de chacune des sept pages sélectionnées plus tôt. Pour revenir à la page précédente, clique sur le bouton **Précédent**. Tu devrais voir quelque chose de semblable aux fenêtres présentées à la page suivante.



Feuille 1 : «Tab 6» :
tableaux croisés de la série 6

Feuille 2 : «Tab 7» :
tableaux croisés de la série 7

Feuille 3 : «Tab 8» :
tableaux croisés de la série 8



9.2

Impression des tableaux croisés de l'exercice 5.3

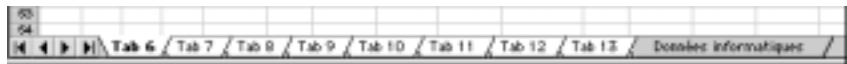
Après avoir vérifié que la mise en page des feuilles à imprimer était appropriée, soit sur une page de largeur par deux pages en hauteur en tout, clique sur le bouton **Imprimer...** dans la fenêtre **Aperçu avant impression** et imprimes une copie des tableaux croisés préparés.

Tu devrais obtenir une impression identique à ce que tu vois dans la fenêtre **Aperçu avant impression**. Lorsque les feuilles sont imprimées, et cela correctement, tu fermes la fenêtre en cliquant simplement sur le bouton **Fermer**.

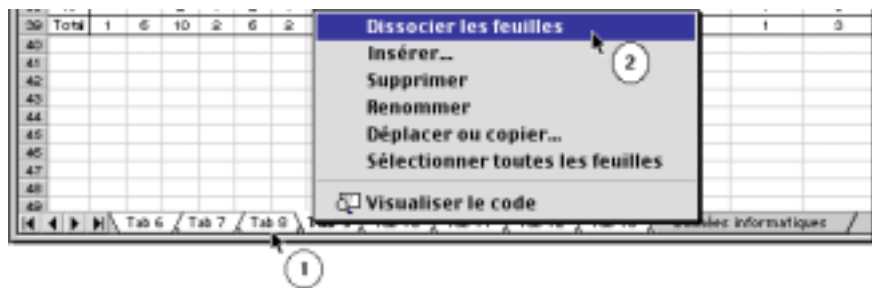
9.3

Dissociation des feuilles sélectionnées et sauvegarde du document.

Avant de sauvegarder le fichier modifié, prends le temps de dissocier les feuilles sélectionnées tout à l'heure au début de la mise en page. Si tu ne dissocies pas ces feuilles, tu ne pourras pas imprimer, disons, les données sur l'usage de la micro-informatique chez les élèves de sciences humaines sur la feuille «Données informatiques».



Pour dissocier les feuilles sélectionnées, —» si tu travailles dans l'environnement Macintosh, — leur nom apparaît noir sur blanc— enfonce la touche **Control** (dans le coin inférieur gauche de ton clavier), clique avec ton pointeur sur n'importe laquelle des feuilles sélectionnées, «**Tab 6**», «**Tab 7**» ou «**Tab 8**» pour afficher le menu contextuel et, dans le menu contextuel qui s'affiche aussitôt à l'écran, sélectionne la commande **Dissocier les feuilles**.





Si tu travailles dans l'environnement Windows, clique avec le bouton droit de la souris sur n'importe laquelle de ces feuilles, «**Tab 6**», «**Tab 7**» ou «**Tab 8**» pour afficher le menu contextuel et, dans le menu pop contextuel qui s'affiche aussitôt à l'écran, sélectionne la commande **Dissocier les feuilles**.



Lorsque c'est fait, clique sur le bouton de sauvegarde qui se trouve à gauche dans la barre d'outils pour sauvegarder le document sur ta disquette.



Ce travail est le résultat d'un travail intensif réalisé tout au long de l'automne 2000. La correction et la mise à jour ont été faites au cours du quatrième trimestre de 2000 sur un Power Macintosh G3 d'Apple, fonctionnant à une vitesse d'horloge de 333 Mhz, d'une mémoire vive (RAM) de 256 Mo, d'un lecteur céderom 24x, d'un écran 17", Apple Vision 1710AV d'Apple, d'un excellent disque dur interne Quantum Ultra Wide de 9.2 Go à 7200 RPM, d'un disque dur externe Quantum dont un de 4.3 Go de LaCie, d'un lecteur de cartouches Jaz de 1 Go de Iomega, d'un graveur de céderom Yamaha 4x4x16x externe et de deux lecteurs de cartouches Syquest de 200 Mo de La Cie.



Power Macintosh G3

La sortie originale de manuel a été réalisée entièrement à l'aide d'un ordinateur PostScript de technologie LaserJet 5M de Hewlett Packard (équipée d'un microprocesseur MIPS et de 16 Mo de RAM). Certains images ont été faites avec un scanner 8.5" x 14" ScanJet 6100c de Hewlett Packard avec le logiciel Adobe Photoshop 5.5. Voici d'ailleurs la liste des principaux logiciels utilisés dans la préparation de ce document:



Microsoft Excel 98

Nous avons aussi mis à contribution le logiciel d'édition électronique Adobe PageMaker 6.52 pour ordinateur Power Macintosh;



Microsoft Word 2001



Adobe PageMaker 6.52

Le côté graphique de ce manuel a été entièrement réalisé avec le logiciel de dessin vectoriel MacroMedia Freehand™ 9.0 pour Power Macintosh. Les pages titre de chapitre et de leçon, les schémas ont donc été réalisées avec ce logiciel.



Adobe Photoshop 5.5

Pour saisir les photos d'écran, les menus déroulants, les menus pop, les fenêtre d'alerte, etc., nous nous sommes servis de l'excellent logiciel ExposurePro 2.06 de la petite compagnie, The Beale Group, compatible avec le système 9.04 d'Apple.



FreeHand 9



GraphicConverter 3.82



ExposurePro 2.0.6

Pour entreposer les différentes photos d'écran, les menus déroulants, les menus pop, les fenêtre d'alerte, etc., nous nous sommes servis de l'excellent logiciel ScryptIt Pro 5.44 d'un jeune programmeur allemand, John V. Holder, compatible avec le système 8.6 d'Apple.



GillSan



Polices

Nous avons utilisé la police de caractères Postscript Gill Sans 12 dans tous les textes de ce manuel.



Scrypt Pro 5.44

Vos commentaires sont les bienvenus. Vous pouvez toujours communiquer avec moi:
 Jean-Marie Tremblay, sociologue, 159 rue Beaupré, Chicoutimi, Québec, Canada, G7G 4E5
 Tel. (rés) (418) 690-0106
 Courrier électronique: jmt.sociologue@videotron.ca
 Site web personnel: pages.infinit.net/sociojmt (près de 100 Mo de données non compressées)

Imprimé
chez

LES PRO de la
copie

646-A, Chemin St-Thomas

Tél.: (418) 549-1227
Fax: (418) 549-5186

© Copyright 2000

Jean-Marie Tremblay, éditeur

159 rue Beaupré, Chicoutimi, Québec, tel: (418) 690-0106

4^e trimestre 2000 (Édition réécrite entièrement sur PageMaker 6.52
et corrigée pour être compatible avec les données de la session d'automne 2000.

31 octobre 2000

ISBN 2-920883-46-1

(Ouvrage publié à compte d'auteur)