FICHE: STATISTIQUES À UNE VARIABLE

Dans tout ce qui suit, si les menus ne correspondent pas à ceux de votre calculatrice, la touche **F6** permet de voir la suite d'un menu.

Exemple.

Notes x_i	9	11	7,5	10,5	10	6	13,5
Coefficient de la note n_i	2	3	1	4	3	2	2

I. Saisie des données.

Menu \overline{STAT} ; on entre les valeurs x_i en List1 et les valeurs de y_i en List2 par exemple.

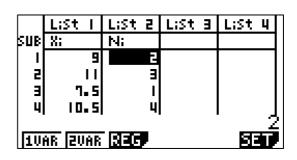
II. Détermination des différentes valeurs statistiques.

2.1 Paramétrer les statistiques à une variable.

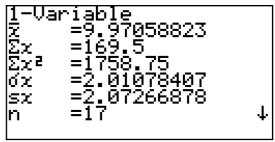
I. est effectué ; CALC ; SET pour paramétrer les calculs ; puis on saisit l'écran ci-dessous (zone 2VAR seulement) ; EXIT.

(S'il n'y a pas de coefficients, il faut sélectionner 1 pour 1VAR Freq)

IVAR pour obtenir les différentes valeurs statistiques.







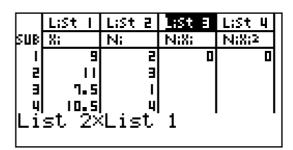
III. Utilisation des listes.

Les calculs sur les listes permettent d'obtenir le tableau suivant.

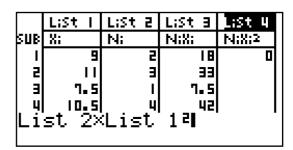
Notes x _i	Coefficients n _i	$n_{\mathbf{i}}x_{\mathbf{i}}$	$n_i x_i^2$
9	2	18	162
11	3	33	363
7.5	1	7,5	56,25
10,5	4	42	441
10	3	30	300
6	2	12	72
13,5	2	27	364,5
67,5	17	169,5	1 758,75

I. est effectués

3.1 Colonne $n_i x_i$



3.2 Colonne $n_i x_i^2$.



3.3 Valeurs complémentaires.

Se placer sur la première ligne de la liste 5 ; **OPTN**; **List**; **F6**; **F6**; **Sum**; **SHIFT**; **List**; **1**; **EXE** pour obtenir
$$\sum x_i = 67.5$$
;

Idem pour obtenir

$$|n| = 17$$
;

$$| \sum x | = 169,5 \text{ (correspond à } \sum n_i x_i \text{) };$$

$$|\sum x^2|$$
 = 1 758,5 (correspond à $\sum n_i x_i^2$);.

	LiSt	2	LiSt	3	LiSt 4	LiSt	5
SUB	Ni		NiXi		N:X:2		
		ㅁ		В	165		
		3		33	363		
] 3		- 1	7.	. 5	56.25		
_ 4		୍ ଧ		띡리	441		
Su	m L	iΞ	it 1				

	LiSt	2	LiSt 3	LiSt 4	LiSt 5
SUB	Ni		NiXi	NiXi2	
		ㅁ	18	165	67.5
		3	33	363	17
3		- 1	7.5	56.25	169.5
4		4	42	441	1758.7
			•	17	58.75
SI	m Pr	ne.	Cuml	7/ 1/2	D

IV. Complément.

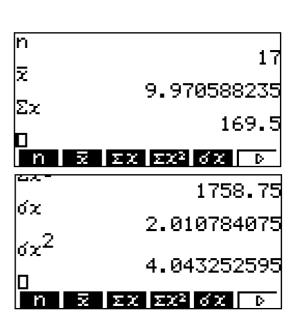
Il est possible de récupérer ou de calculer les valeurs manquantes.

$$n = 17; \overline{x} = 9.97; \overline{\sum x} = 169.5;$$

$$\sum x^2 = 1758,75; \sigma_x = 2,01.$$

Pour obtenir la variance : σ_x ; x^2 .

$$|\sigma_x^2| = 4.04.$$



V. Commandes du menu STAT.

TOOL: menu outils qui comporte les sousmenus suivants:

SRT-A: pour classer une ou plusieurs listes dans l'ordre croissant.

SRT-D: pour classer une ou plusieurs listes dans l'ordre décroissant.

TOP: pour se placer sur la première cellule de la liste courante.

BTM: pour se placer sur la dernière cellule de la liste courante.

	LiSt I	LiSt	2	LiSt B	LiSt 4
SUB	Xi	N;		NiXi	NiXi2
1	-		2	18	162
	11		3	33	363
3	7.5			7.5	56.25
4	10.5		4	42	441]
l					<u>_9</u>
TOD	U EDIT	DEL	. C	HA) IN	IS D

	LiSt I	LiSt	2	L:St B	LiSt 4		
SUB	Xi	N:		NiXi	N:8:2		
1	3		7	18	162		
	- 11		3	33	363		
3	7.5		1	7.5	56.25		
4	10.5		4	42	441]		
9							
SRTA SRTD TOP BTM							

EDIT : pour éditer la cellule courante

DEL : pour effacer la valeur courante

DEL-A: pour effacer la colonne courante

INS : pour insérer une valeur