

Statistiques		calcul de paramètres statistiques	Casio Graph 35+
Statistiques à une variable	Calcul des paramètres Statistiques		CASIO GRAPH 35+

? Déterminer les paramètres de la série statistique :

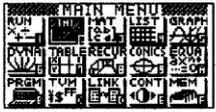
Valeurs	0	2	3	5	8
Effectifs	16	12	28	32	21

?

Accès au mode statistique

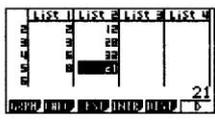
Touche **MENU** icône  puis appuyer sur **EXE**.

→ Si les listes ne sont pas vides les effacer.
Voir paragraphe « Effacement des données ».



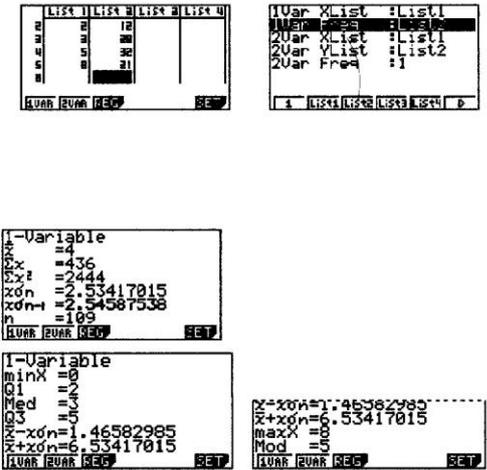
Entrée des données

Mettre les valeurs dans une liste, par exemple L1.
Touche **EXE** pour passer à la ligne suivante.
Mettre les effectifs dans une autre liste, par exemple L2.
→ Il est possible de se déplacer dans les listes à l'aide des flèches.



Affichage des résultats

Touche **MENU**.
Choisir **STAT**.
Sélectionner **CALC** (Touche **F2**) puis **SET** (touche **F6**).
1 Var Xlist :List 1 (touche **F1**)
1 Var Freq :List 2 (touche **F3**)
Appuyer sur **EXE** puis choisir **1 Var** (touche **F1**).
On peut lire : la moyenne \bar{x} la somme des données Σx la somme des carrés des données Σx^2 l'écart type $x\sigma$ l'effectif total n
Flèche  pour faire défiler la suite des résultats.
On peut lire : la valeur minimum **minX** le 1^{er} quartile **Q1** la médiane **Med** le 3^{ème} quartile **Q1** la valeur maximum **maxX** le mode **Mod**



Effacement des données

Instruction **QUIT** (touches **SHIFT** **EXIT**). Placer le curseur sur le nom de la liste à effacer, par exemple L2.
Taper  (touche **F6**), puis **DEL-A** (touche **F4**).
Confirmer par **YES** (touche **F1**).



⇒ **Compléments**

Données brutes (sans effectifs)

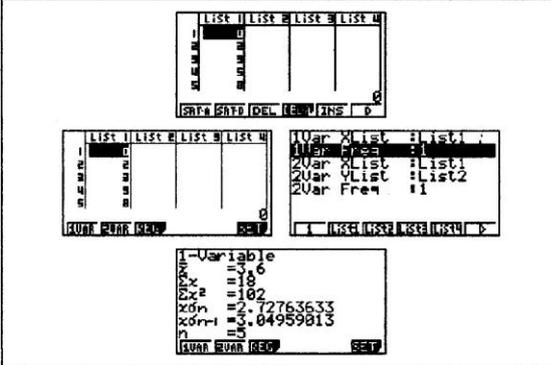
Remplir la liste de données (par exemple L1).

Taper \square (touche **F6**), choisir **CALC** (touche **F2**), puis **SET** (touche **F6**).

1 Var Xlist : List 1 (touche **F1**).

1 Var Freq : 1 (touche **F1**).

Appuyer sur **EXE** puis choisir **1 Var** (touche **F1**).



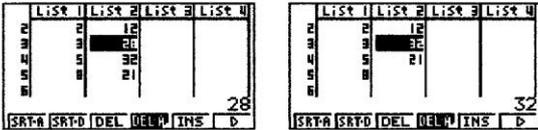
The screenshots show the process of entering data into List 1 and then performing a 1-Var calculation. The final screen displays the following statistics: $\bar{x} = 7.6$, $\sigma_x = 1.8$, $\sigma_x^2 = 3.24$, $\sigma_{x-1} = 2.72763633$, $\sigma_{x-1}^2 = 7.44811111$, and $n = 5$.

Modifier le contenu d'une liste

Effacer une valeur

Se placer sur la valeur à effacer.

Taper \square (touche **F6**), puis **DEL** (touche **F3**).



The screenshots show the value 20 being highlighted in List 1 and then deleted, changing the list to [12, 21, 32].

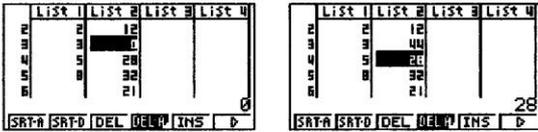
Insérer une valeur

Se placer à l'endroit où l'on veut insérer la valeur.

Sélectionner **INS** (touches **F5**)

La valeur 0 s'insère dans la liste.

Taper la valeur souhaitée et appuyer sur **EXE**.

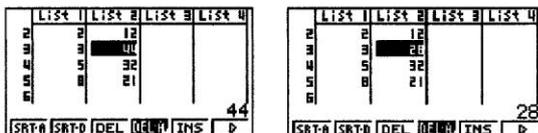


The screenshots show the cursor moving to the second position in List 1, the **INS** key being pressed, and the value 0 being entered, resulting in the list [12, 0, 21, 32].

Modifier une valeur

Se placer sur la valeur à modifier.

Taper la nouvelle valeur et appuyer sur **EXE**.



The screenshots show the value 0 in List 1 being highlighted and then replaced with 44, resulting in the list [12, 44, 21, 32].

⇒ **Problèmes pouvant être rencontrés**

Problème rencontré	Comment y remédier
ERR : DIM ERROR	Les listes utilisées pour le calcul statistique sont de taille différentes ou noms de listes incorrects. Appuyer sur la touche AC/ON pour revenir aux listes.

⇒ **Commentaires**

- 1** **Mode de calcul des quartiles**
Le mode de calcul des quartiles **Q1** et **Q3** n'est pas le même que celui préconisé dans les programmes.
De ce fait, les résultats obtenus seront souvent différents des résultats attendus.
- 2** **Signification du paramètre σ_{n-1}**
Il s'agit de l'estimation de l'écart type d'une population dont la série de données saisies est un échantillon.
Ce nombre est légèrement supérieur à l'écart type réel de la série de données σ_n .
- 1** **Détermination de la variance**
Elle s'obtient en calculant σ_n^2 .