

Statistiques à une variable	Calcul des paramètres Statistiques	CASIO GRAPH 100
-----------------------------	------------------------------------	-----------------

?	Déterminer les paramètres de la série statistique :	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Valeurs</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Effectifs</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>28</td> <td>32</td> <td>21</td> </tr> </table>	Valeurs	0	2	3	5	8	Effectifs	16	12	28	32	21	?
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**

Sélectionner **CALC** (Touche **F2**) puis **4:Set**.

**1 Var XList** :List 1 (touche **F1**, presser 1 puis **EXE**)

**1 Var Freq** :List 2 (touche **F2**, presser 2 puis **EXE**)

Appuyer sur **EXE** puis sélectionner **CALC** (Touche **F2**) puis **1 : 1VAR**.

On peut lire :

la moyenne	$\bar{x}$
la somme des données	$\Sigma x$
la somme des carrés des données	$\Sigma x^2$
l'écart type	$x\sigma_n$
l'effectif total	$n$

Flèche pour faire défiler la suite des résultats.

On peut lire :

la valeur minimum	<b>minX</b>
le 1 <sup>er</sup> quartile	<b>Q1</b>
la médiane	<b>Med</b>
le 3 <sup>ème</sup> quartile	<b>Q3</b>
la valeur maximum	<b>maxX</b>
le mode	<b>Mod</b>

**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 ( touche **EXE**).

⇒ **Compléments**

**Données brutes (sans effectifs)**

Remplir la liste de données (par exemple L1).

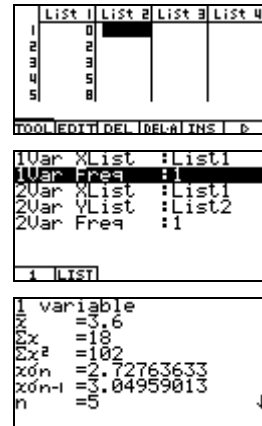
Taper  $\triangleright$  (touche **F6**), Sélectionner **CALC** (Touche **F2**) puis **4:Set**

**1 Var Xlist** :List 1 (touche **F1**, presser 1 puis **EXE**)

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

Appuyer sur **EXE**

puis sélectionner **CALC** (Touche **F2**) puis **1 : 1VAR**.

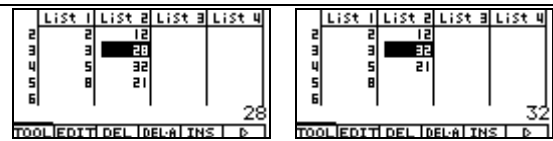


**Modifier le contenu d'une liste**

**Effacer une valeur**

Se placer sur la valeur à effacer.

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



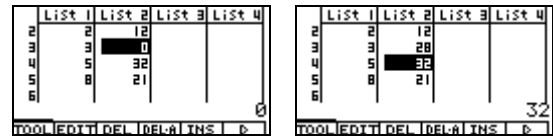
**Insérer une valeur**

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**.



**Modifier une valeur**

Se placer sur la valeur à modifier.

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



⇒ **Problèmes pouvant être rencontrés**

Problème rencontré	Comment y remédier
Erreur dimension	Les listes utilisées pour le calcul statistique sont de taille différentes ou noms de listes incorrects. Appuyer sur la touche <b>ESC</b> pour revenir aux listes.

⇒ **Commentaires**

**!** **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.

**☒** **Signification du paramètre  $x\sigma_{n-1}$**

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  $x\sigma_n$ .

**!** **Détermination de la variance**

Elle s'obtient en calculant  $x\sigma_n^2$