

CALCULER LES PARAMÈTRES STATISTIQUES D'UNE SÉRIE À UNE VARIABLE : SÉRIE AVEC VALEURS OU SÉRIE AVEC VALEURS ET EFFECTIFS



CASIO

Touche **MENU** puis **STAT**

Important : Pour être en conformité avec les définitions du programme du lycée pour le calcul des

premier et troisième quartiles sur les calculatrices récentes (GRAPH 35+ USB ; GRAPH 75-95 ; fx-CG20 ; Graph 25+ pro) :

Faire : **SHIFT** **MENU** (**SET UP**) et régler la ligne Q1Q3 Type sur OnData avec **F2** (**OnD**).

Coord	:On
Grid	:Off
Axes	:Scale
Label	:Off
Display	:Norm2
Q1Q3 Type	:OnData
Std	OnData

• Cas d'une série simple de valeurs :

Saisir les valeurs de la série dans la liste 1 (ou autre).

On prend ici pour notre exemple la série 2 - 7 - 10 - 6 - 3 - 12 - 5 - 9 - 8
(les valeurs n'ont pas besoin d'être dans l'ordre croissant!)

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	2			
2	7			
3	10			
4	6			
5	3			
6	12			
7	5			
8	9			
9	8			

Appuyer sur **F2** (**CALC**)

Puis **F6** (**SET**) pour les réglages et régler les 2 premières lignes comme ci-dessous (seules utiles ici) :

1Var	XList	:List1
1Var	Freq	:1
2Var	XList	:List1
2Var	YList	:List2
2Var	Freq	:1

1Var XList : la liste qui contient les valeurs.

Appuyer sur **F1** (**LIST**) puis le numéro de la liste.

1Var Freq : 1 pour une suite de valeurs (notre cas ici), sinon la liste qui contient les effectifs ou fréquences.

Appuyer sur **F1** (**1**) ou **F2** (**LIST**) puis le numéro de la liste.

Après avoir saisi les réglages, appuyer sur **EXIT** ou **EXE**

puis appuyer sur **F1** (**1VAR**) pour calculer les paramètres statistiques de la série.

1-Variable	
\bar{x}	=6.88888888
Σx	=62
Σx^2	=512
σx	=3.07117221
sx	=3.25747004
n	=9

\bar{x} : moyenne

Σx : somme des valeurs

Σx^2 : somme des carrés des valeurs

$\dagger x$: écart-type (parfois noté $x\sigma n$)

sx : écart-type d'une population dont la série n'est qu'un échantillon.

n : effectif total

Descendre avec la flèche \blacktriangledown pour faire afficher la suite des paramètres :

1-Variable	
minX	=2
Q1	=5
Med	=7
Q3	=9
maxX	=12
Mod	=2

minX : plus petite valeur

Q1 : premier quartile

Med : médiane

Q3 : Troisième quartile

maxX : plus grande valeur

Mod : mode de la série

Si vous ne pouvez pas régler le mode de calcul des quartiles, la calculatrice affiche Q1 = 4 et Q3 = 9.5

Dans ce cas, les résultats affichés ne sont pas les résultats attendus !

• Cas d'une série avec valeurs et effectifs (ou fréquences) :

Saisir les valeurs de la série dans la liste 1 et les effectifs (ou fréquences) respectifs dans la liste 2.

Appuyer sur **F2** (**CALC**) puis **F6** (**SET**) et régler comme ci-contre les deux premières lignes :

1Var	XList	:List1
1Var	Freq	:List2
2Var	XList	:List1
2Var	YList	:List2
2Var	Freq	:1

Après avoir saisi les réglages, appuyer sur **EXIT** ou **EXE**

puis appuyer sur **F1** (**1VAR**) .

(voir au dessus pour le détail des paramètres)