



Déterminer les paramètres de la série statistique ci-contre :

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



Accès au mode statistique

Touche **stats**. Choisir la rubrique **EDIT** puis **1:Edite...** et appuyer sur **entrer**.

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

STAT CALC TESTS
1:Edite...
2:TriCrois
3:TriDécrois
4:EffListe
5:ListesDéfaut

L1	L2	L3	1
0	16	-----	
2	12	-----	
3	28	-----	
5	32	-----	
8	21	-----	

Entrée des données

Mettre les valeurs dans une liste, par exemple **L1**.

Touche **entrer** 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.

L1	L2	L3	z
0	16	-----	
2	12	-----	
3	28	-----	
5	32	-----	
8	21	-----	

Affichage des résultats

Touche **stats**. Choisir la rubrique **CALC** puis **1: Stats 1-Var**. Valider par la touche **entrer**.

Compléter le boîte de dialogue comme ci-contre.

→ **L2** s'obtient à l'aide des touches **2nde** et **2**.

Mettre "calculs" en surbrillance et valider par la touche **entrer**.

On peut lire : la moyenne \bar{x}
la somme des données Σx
l'écart type σx
l'effectif total n

Flèche **▼** pour faire défiler la suite des résultats.

On peut lire : la valeur minimum $\min X$
le 1^{er} quartile Q_1
la médiane Med
le 3^{ème} quartile Q_3
la valeur maximum $\max X$

EDIT **CALC** TESTS
1:Stats 1-Var
2:Stats 2-Var
3:Med-Med
4:RegLin(ax+b)
5:RegQuad
6:RegCubique
7:RegQuatre

Stats1-Var
List:L1
FreqList:L2
Calculs

Stats1-Var
 $\bar{x}=4$
 $\Sigma x=436$
 $\Sigma x^2=2444$
 $Sx=2.545875386$
 $\sigma x=2.53417015$
 $\downarrow n=109$

Stats1-Var
 $\uparrow n=109$
 $\min X=0$
 $Q_1=2$
 $Med=3$
 $Q_3=5$
 $\max X=8$

Effacement des données

Placer le curseur sur le nom de la liste à effacer, par exemple **L2**.

Taper **annul** puis **entrer**.

L1	L2	L3	z
0	16	-----	
2	12	-----	
3	28	-----	
5	32	-----	
8	21	-----	

L1	L2	L3	z
0	-----	-----	
2	-----	-----	
3	-----	-----	
5	-----	-----	
8	-----	-----	

Compléments

Données brutes (sans effectifs)

Remplir la liste de données (par exemple **L1**).

Taper **1: Stats 1-Var L1** et laisser vide la 2^e ligne de la boîte de dialogue

L1	L2	L3	1
0	-----	-----	
3			
5			
8			
12			
16			
21			
32			
36			
42			
48			
52			
55			
58			
62			
65			
68			
72			
75			
78			
82			
85			
88			
92			
95			
98			
102			
105			
108			
112			
116			
121			
125			
128			
132			
136			
142			
148			
152			
155			
158			
162			
165			
168			
172			
175			
178			
182			
185			
188			
192			
195			
198			
202			
205			
208			
212			
215			
218			
222			
225			
228			
232			
236			
242			
248			
252			
255			
258			
262			
265			
268			
272			
275			
278			
282			
285			
288			
292			
295			
298			
302			
305			
308			
312			
315			
318			
322			
325			
328			
332			
336			
342			
348			
352			
355			
358			
362			
365			
368			
372			
375			
378			
382			
385			
388			
392			
395			
398			
402			
405			
408			
412			
415			
418			
422			
425			
428			
432			
436			
442			
448			
452			
455			
458			
462			
465			
468			
472			
475			
478			
482			
485			
488			
492			
495			
498			
502			
505			
508			
512			
515			
518			
522			
525			
528			
532			
536			
542			
548			
552			
555			
558			
562			
565			
568			
572			
575			
578			
582			
585			
588			
592			
595			
598			
602			
605			
608			
612			
615			
618			
622			
625			
628			
632			
636			
642			
648			
652			
655			
658			
662			
665			
668			
672			
675			
678			
682			
685			
688			
692			
695			
698			
702			
705			
708			
712			
715			
718			
722			
725			
728			
732			
736			
742			
748			
752			
755			
758			
762			
765			
768			
772			
775			
778			
782			
785			
788			
792			
795			
798			
802			
805			
808			
812			
815			
818			
822			
825			
828			
832			
836			
842			
848			
852			
855			
858			
862			
865			
868			
872			
875			
878			
882			
885			
888			
892			
895			
898			
902			
905			
908			
912			
915			
918			
922			
925			
928			
932			
936			
942			
948			
952			
955			
958			
962			
965			
968			
972			
975			
978			
982			
985			
988			
992			
995			
998			

Stats1-Var
List:L1
FreqList:
Calculs

Stats1-Var
$\bar{x}=3.6$
$\sum x=18$
$\sum x^2=102$
$Sx=3.049590136$
$\sigma x=2.727636339$
$n=5$

Effacement des données – Autre méthode

Touche **stats**.

Choisir la rubrique **EDIT** puis **4:EffListe** et valider par **entrer**.
Taper **L1** (pour effacer la liste **L1**) **ou** **L1 , L2** (pour effacer simultanément **L1** et **L2**).
Appuyer sur **entrer**.

EDT CALC TESTS
1:Edite...
2:Tri croissant
3:Tri décroissant
4:EffListe
5:ListesDéfaut

EffListe L1
L2(3) =28

EffListe L1,L2
L2(3) =32

ou

EffListe L1
L2(3) =0

EffListe L1,L2
L2(3) =44

Problèmes pouvant être rencontrés

Problème rencontré	Comment y remédier
ERR:ERREUR DIM 1:Quitter 2:Voir	Les listes utilisées pour le calcul statistique sont de tailles différentes.

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.

*Pour la calculatrice, **Q1** est la médiane des valeurs comprises entre $\min X$ et Med et **Q3** est la médiane des valeurs comprises entre Med et $\max X$.*

Signification du paramètre S_x .

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.

! Attention aux instructions écart type et variance

Elle s'obtient comme suit :

- Rubrique **listes** (touches **2nde** et **stats**) puis onglet **MATH** et choix **7:écart-type()** ou **8:variance()** ;
- ou - Rubrique **catalog** (touches **2nde** et **0**) puis **écart-type()** ou **variance()**.

Ces instructions ne donnent pas l'écart type et la variance de la série de données saisies dans l'éditeur statistique. Elles considèrent la série entrée comme un échantillon d'une série plus large.

En d'autres termes : $\text{écart-type}(L_1) = S_x$ et $\text{variance}(L_1) = (S_x)^2$.

 *Si les listes ne sont pas rangées dans le bon ordre ou portent des noms autres que **L1**, **L2**, ... utiliser l'instruction **5 : ListesDéfaut** de la rubrique **EDIT** (touche **stats**) qui rétablit les noms de liste **L1** à **L6** dans les colonnes **1** à **6**.*