# Calcul des paramètres statistiques

TI-82stats.fr



Déterminer les paramètres de la série statistique :

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



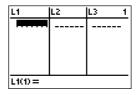
## Accès au mode statistique

Touche stats

Choisir EDIT puis 1:Edite... et appuyer sur entrer.

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



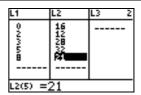


## Entrée des données

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



## Affichage des résultats

Touche stats.

Choisir CALC puis 1: Stats 1-Var.

Appuyer sur entrer

Taper alors L1 , L2 et appuyer sur entrer.

→ L1 s'obtient à l'aide des touches 2nde et 1.

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

On peut lire: la moyenne

moyenne

la somme des données  $\Sigma x$  l'écart type  $\sigma x$ 

l'effectif total

Flèche pour faire défiler la suite des résultats.

On peut lire: la valeur minimum min X

le 1<sup>er</sup> quartile Q1 la médiane Med le 3<sup>ème</sup> quartile Q3

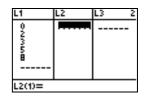
la valeur maximum max X

## Effacement des données

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

Taper annul puis entrer

L1	2	L3 2
02258	16 12 28 32 21	
L2 = {16	5,12,3	28,32

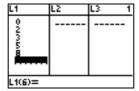


## ⇒ Compléments

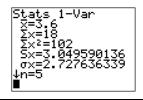
## Données brutes (sans effectifs)

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

Taper 1: Stats 1-Var L1.







## Effacement des données - Autre méthode

Touche stats.

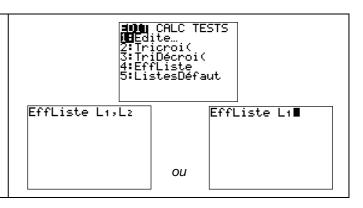
Choisir EDIT puis 4:EffListe

Appuyer sur entrer.

Taper L1 (pour effacer la liste L1) ou

Taper L1, L2 (pour effacer simultanément L1 et L2).

Appuyer sur entrer.



## Modifier le contenu d'une liste

#### Effacer une valeur:

Se placer sur la valeur à effacer.

Touche suppr.

#### Insérer une valeur :

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

Instruction insérer (touches 2nde et suppr).

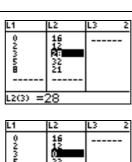
La valeur 0 s'insère par défaut dans la liste.

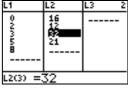
Taper la valeur souhaitée à la place du 0 et appuyer sur **entrer**.

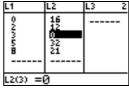
#### Modifier une valeur :

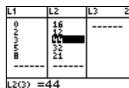
Se placer sur la valeur à modifier.

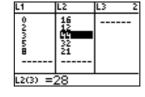
Taper la nouvelle valeur et appuyer sur entrer.

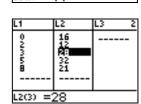












# ⇒ Problèmes pouvant être rencontrés

Problème rencontré	Comment y remédier		
ERR:ERREUR DIM UmQuitter 2:Voir	Les listes utilisées pour le calcul statistique sont de taille différentes.		
ERR : DIM INVALIDE 1 :Quitter	La série statistique appelée pour la représentation graphique n'existe pas. Modifier le paramétrage du menu STAT PLOTS. Instruction STAT PLOTS ( 2ND et Y= ).		
ERR : VAL FENETRE 1 : Quitter	La fenêtre graphique est mal définie. (Par exemple on a saisit des valeurs telles que : Xmin ≥ Xmax ).		

## *⇒ Commentaires*

I 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 minX et Med et **Q3** est la médiane des valeurs comprises entre Med et maxX.

Signification du paramètre S<sub>x</sub>.

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 :

- Instruction listes (touches 2nde et stats) puis MATH 7:écart-type( ou 8:variance( ;
- ou Instruction catolog (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 : écart-type( $L_1$ ) =  $S_X$  et 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 ListesDéfaut (stats 5 : ListesDéfaut) qui rétablit les noms de liste L1 à L6 dans les colonnes 1 à 6.