TI82 stats fr – statistiques à une variable

Préparation de la calculatrice.

Afin de ne pas avoir de soucis de avec les données enregistrées précédemment sur la calculatrice, il est préférable de la configurer et de la réinitialiser.

• Définir les listes par défaut:

Les listes permettent de saisir les données et les effectifs.

Pour plus de simplicité, on utilise L1 pour entrer les saisir le type de données (âge, taille, ...).

L2 et L3 sont réservées aux effectifs.

Procédure: (stats) [5] (entrer)

• Effacer le contenu des listes (pour être sûr de ne pas avoir d'interférence avec

les études de séries précédentes)

Edition (Saisie) des données

Obtenir les caractéristiques de la série statistique.

Il faut tout d'abord remplir les valeurs du tableau dans les listes L1 et L2

L1 représentera les notes.

L2 représentera les effectifs pour chacune des notes.

Procédure: (stats) 1

Saisir toutes les valeurs de type dans la première colonne.

Puis avec la touche , passer à la seconde colonne pour saisir les effectifs.

Exemple:

On considère la série statistique définie par le tableau suivant.

note (x_i)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	total
effectif (n_i)	3	6	5	1	2	3	2	2	1	25
"produit"	21	48	45	10	22	36	26	28	15	251

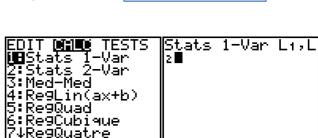
 $Remarque: pour \ calculer \ la \ ligne \ produit \ et \ la \ faire \ appara {\it \^{i}} tre \ la \ colonne \ L3, faire:$

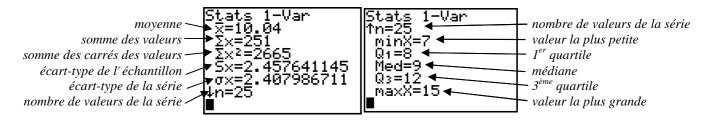
 $\boxed{2nde} [L1] \times \boxed{2nde} [L2] \boxed{sto} \rightarrow [L3]$

Traitement des données.

Il est possible d'obtenir les principales caractéristiques d'une série statistique rapidement.

Procédure: STAT 1 2nd 1 , 2nd 2 ENTER

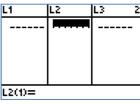




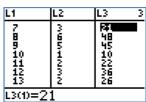
Remarque: quand on étudie une série statistique temporelle (par exemple, la pluviométrie tout au long des mois de l'année), il suffit de remplir la colonne L1.







Cela donne sur la calculatrice.



Représentation graphique des données d'une série statistique.

Il y a plusieurs façons de représenter les données d'une série statistique Une fois les données de la série statistique saisie, on peut représenter les données.

Procédure: 2nde [graph stats]1 (entrer)

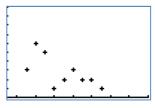
Pour gérer une seule série d'effectif, il faut juste que Graph1 soit sur On. Pour gérer deux séries d'effectifs, il faut que Graph1 et Graph2 soient sur On.



Nuage statistique:

Un nuage de points affiche les points de coordonnées (**ListeX**, **ListeY**). Chaque point est représenté par une case (>), une croix (+) ou un point (.). **ListeX** et **ListeY** doivent avoir la même longueur. Il peut aussi s'agir de la même liste.



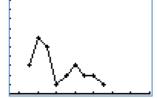


Polygone 🗠

Une courbe xy est un nuage de points dans lequel les points de données sont reliés par un segment dans l'ordre où ils apparaissent dans les listes **ListeX** et **ListeY**

Vous avez la possibilité de trier les listes à l'aide de **Tricroi(** ou **TriDécroi(**

FENETRE Xmin=5 Xmax=20 X9rad=2 Ymin=0 Ymax=10 Y9rad=1 Xrés=1

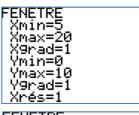


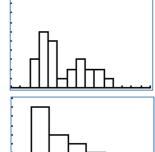
Procédure: stats 2 2nde [L1], 2nde [L2])

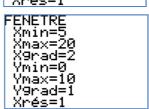
Histogramme 4

Un histogramme représente des données à une seule variable. La valeur de la variable FENETRE **Xgrad** détermine la largeur de chaque barre à partir du point **Xmin**. **ZoomStat** ajuste **Xmin**, **Xmax**, **Ymin** et **Ymax** de manière à ce que toutes les valeurs soient représentées ; **ZoomStat** ajuste également **Xgrad**.

L'inégalité (**Xmax – Xmin**) / **Xgrad** $\widehat{\mathbf{A}}$ 47 doit être vraie. Une valeur située à la limite d'une barre fait partie de la barre immédiatement à droite.



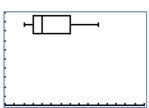




y: ====

Diagramme en boîte ou diagramme à moustache ou diagramme de Tuckey: Choisir le second type.

Une boîte à moustache représente des données à une seule variable. Les "moustaches" vont du point minimum (minX) au premier quartile (Q1) et du troisième quartile (Q3) au point maximum (maxX). La "boîte" (ou cadre) est définie par Q1, Méd (la médiane) et Q3.



Les boîtes à moustache sont tracées en fonction de **Xmin** et **Xmax** mais ne tiennent pas

compte de **Ymin** et **Ymax**. Si vous tracez deux graphes, le premier apparaît en haut de l'écran et le second au centre. Si vous tracez trois graphes, le premier apparaît en haut de l'écran, le deuxième au centre et le troisième en bas.