

TD n°.... : STATISTIQUES ET CALCULATRICES

I) Cas d'une série statistique où chaque valeur est affectée d'un effectif égal à 1

Exemples : voir TD n°....et exercices n°3 et 4 page 204.

Exercice n°1 : Soit la série statistique

3	2	3	3	1	5	4	3	1	5
2	1	4	3	3	0	1	3	3	1
2	4	2	4	0	0	2	2	3	2

1°) Sans utiliser le mode STAT de la calculatrice déterminer la moyenne et la médiane de la série.

2°) A l'aide de la calculatrice déterminer la moyenne et la médiane de la série en utilisant la méthode 3 du TD n°....

Texas :

1) Entrer les valeurs dans l'éditeur de liste

Taper **STAT** et positionner si nécessaire le curseur sur Edit

Taper **ENTER**

Effacer les données statistiques si nécessaire : placer le curseur sur L1 puis taper **CLEAR** et **ENTER**

Se positionner sur la première cellule de L1 et taper **3** **ENTER**, 2 ENTER etc .

2) Calculer la moyenne de la série

mode STAT

Taper **STAT** et positionner le curseur sur CALC

Positionner si nécessaire le curseur sur 1-Var Stats

Taper **ENTER**

Taper **L1** puis ENTER

Casio :

1) Entrer les valeurs dans l'éditeur de liste .

Taper si nécessaire **MENU** et positionner le curseur sur LIST

Taper **EXE**

Effacer les données statistiques si nécessaire :
 placer le curseur sur L1
 appuyez sur **▶** pour afficher le menu d'opérations sur les éléments.
 appuyez sur **F2** (DEL-A)
 appuyez sur **F1** (YES)

Se positionner sur la première cellule de L1 et taper **3** **EXE**, 2 EXE etc .

2) Calculer la moyenne de la série

mode STAT

♣ Si nécessaire, il faut paramétrer la calculatrice. Pour cela on sélectionne **MENU** **STAT** **CALC** puis **SET** et on modifie les deux premières lignes pour avoir :

1 Var Xlist : List1

1 Var Freq : 1

EXE et **QUIT**

♣ Si nécessaire Taper **STAT** EXE puis ♣ F2 (CALC) F1 (1VAR) la moyenne affichée est \bar{x} .

II) Cas d'une série statistique où chaque valeur x_i est affectée d'un effectif égal à n_i

Exercice n°2 : Soit la série statistique

Valeur x_i	1	2	3	5	6	7	8	9	Total
Effectif n_i	2	5	6	7	9	16	26	29	100
ECC									

1°) Sans utiliser le mode STAT de la calculatrice déterminer la moyenne et la médiane de la série.

2°) A l'aide de la calculatrice déterminer la moyenne et la médiane de la série

Méthode :

Entrer les valeurs x_i en liste 1. Entrer les effectifs n_i en liste 2.

TEXAS

Ensuite **STAT** **CALC** **1-var** **STATS** **ENTER**

Taper : **2nd** **L1** , **2nd** **L2** **enter**

Avec la TI-82 pour de grands effectifs : créer une liste L3 "produit" de L1 et L2 : amener le curseur sur le titre L3, suivi de ENTER, puis taper L1 x L2 suivi de ENTER.

Calculer sum (L3) / sum (L2) pour avoir la moyenne (sum s'obtient par la touché seconde LIST, avec le choix du menu MATH).

CASIO

♣ Si nécessaire, il faut paramétrer la calculatrice.

Pour cela on sélectionne **MENU** **STAT** **CALC** puis **SET** et on modifie les deux premières lignes pour avoir :

1 Var Xlist : List1

1 Var Freq : List 2

EXE et **QUIT**

♣ Si nécessaire Taper **STAT** EXE

♣ F2 (CALC) F1 (1VAR) la moyenne affichée est \bar{x}