

**FICHE MÉTHODE CALCULATRICE TI82Stats.fr :**  
**Statistiques à 1 variable**

*Les Essentiels : Calculs des paramètres d'une série statistique et représentations graphiques*

Saisie des données : (stats)

Représentation graphique de la série : (2nde) [graph stats] (fenêtre) (zoom) (graphe)

Calculs des paramètres : (stats) (2nde) [listes]

Les résultats d'une enquête concernant l'âge des salariés d'une entreprise a fourni les résultats suivants.

Âge	Effectif
[ 20 ; 25[	12
[ 25 ; 30[	18
[ 30 ; 35[	28
[ 35 ; 40[	22
[ 40 ; 45[	33
[ 45 ; 50[	25
[ 50 ; 55[	22

- 1°) On veut représenter cette série à l'aide d'un histogramme.
- 2°) On demande de calculer l'âge moyen, l'âge médian des salariés.
- 3°) On veut enfin l'écart type des âges des salariés de l'entreprise.

**Preliminaire**

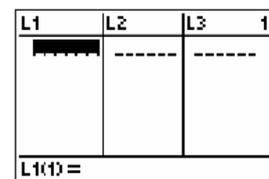
Si on a déjà utilisé le tableau statistique il peut être nécessaire de « nettoyer » les listes. Soit toutes les listes, soit certaines listes seulement.

(2nde) [mém] [4]  
 Ou  
 (stats) [4]  
 suivi des noms des listes à nettoyer.  
 (2nde) [L1] [,] (2nde) [L2]



**1) Entrer dans le tableau statistiques**

(stats) [1]  
 ou  
 (stats) [entrer]



### 2) Entrer les données

Il faut entrer les centres des intervalles des âges dans la liste L1 et les effectifs dans la liste L2.

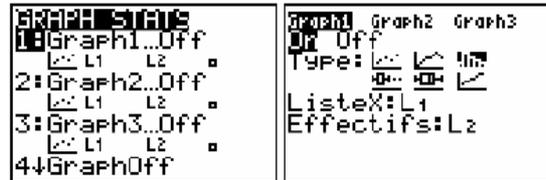
2) 2) . 5)   
 (entrer) jusqu'à   
 5) 2) . 5)   
 (entrer) puis ▶   
 1) 2) jusqu'à   
 2) 2) ➡

L1	L2	L3	Z
22.5	18	-----	
27.5	18		
32.5	28		
37.5	22		
42.5	22		
47.5	22		
52.5	22		
L2(n)=12			

### 3) Histogramme

Pour représenter la série Avec un histogramme il faut tout d'abord : Configurer le graphique statistiques.

(2nde) [déf table] (entrer)   
 Valider les choix de l'écran de droite ci-contre.



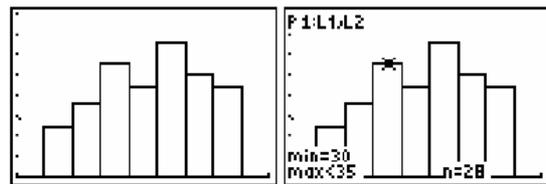
Régler la fenêtre.

(fenêtre) ➡   
 Remarque : Xsc1 représente l'amplitude des classes. ➡

```
FENETRE
Xmin=15
Xmax=60
Xgrad=5
Ymin=0
Ymax=40
Ygrad=5
Xrés=1
```

Afficher le graphique (écran de gauche).

(graphe)   
 (trace)   
 et   
 ▶



On peut ensuite parcourir l'histogramme (écran de droite).

(stats) ▶   
 Pour avoir le menu [CALC]   
 (entrer) ou 1)

```
EDIT [CALC] TESTS
1:Stats 1-Var
2:Stats 2-Var
3: Méd-Méd
4: RégLin(ax+b)
5: RégQuad
6: RégCubique
7: RégQuatre
```

### 3) Calcul des paramètres

Pour afficher la moyenne, la médiane, et l'écart type de cette série.

$\bar{x}$  est la moyenne   
 $\sigma_x$  est l'écart type   
 Med est la médiane.

Puis   
 (2nde) [L1] , (2nde) [L2]   
 L1 contenant les valeurs et L2 les effectifs. ➡

```
Stats 1-Var L1:L2
z
```

```
Stats 1-Var
x=39.03125
Σx=6245
Σx²=256850
Sx=9.076836145
σx=9.048426572
n=160
```

```
Stats 1-Var
fn=160
minX=22.5
Q1=32.5
Méd=40
Q3=47.5
maxX=52.5
```