



Diverses représentations de la série statistique suivante :

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Taille de nouveaux nés (en cm) | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
| Effectifs | 4 | 5 | 8 | 20 | 15 | 28 | 16 | 7 | 5 |



Introduction des données

Touche **STAT**.
Saisir en L1 les valeurs et en L2 les effectifs.

Voir fiche 100.

| | | | |
|-----------|----|----|---|
| L1 | L2 | L3 | 2 |
| 42 | 20 | | |
| 43 | 15 | | |
| 44 | 28 | | |
| 45 | 16 | | |
| 46 | 7 | | |
| 47 | 5 | | |
| L2(9) = 5 | | | |

Réglage de la fenêtre graphique

Un réglage possible est le suivant :

→ *Un autre réglage peut être obtenu automatiquement grâce à l'instruction*
ZoomStat (touche **ZOOM** **Y=** puis **9:ZoomStat**).

```

WINDOW
Xmin=40
Xmax=50
Ymin=0
Ymax=30
Zsc1=5
Xres=1
    
```

Entrée et paramétrage du menu STATPLOT

Instruction **STAT PLOT** (touches **2ND** **Y=**) puis **1:Plot 1** **ENTER**.

Régler **Plot1** sur **On** (mettre **On** en surbrillance avec les flèches puis **ENTER**).

Finir de régler la fenêtre comme ci-contre :

- Mettre en surbrillance le diagramme en bâtons puis **ENTER** ;
- Descendre sur la ligne Xlist : Saisir L₁ (**2ND** **1**) puis **ENTER** ;
- Descendre sur la ligne Freq : Saisir L₂ (**2ND** **2**) puis **ENTER** .

Puis instruction **QUIT** (touches **2ND** **MODE**).

Instruction **STAT PLOT** pour vérifier la configuration.

→ *Bien régler Plot 1 sur On et les 2 autres sur Off, sinon les graphiques se superposent sans distinction possible de couleur ou de forme.*

```

STAT PLOTS
1:Plot1...Off
  L1 L2 +
2:Plot2...Off
  L3 L4 +
3:Plot3...Off
  L5 L6 .
4↓PlotsOff
    
```

```

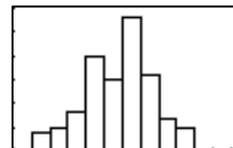
Plot1 Plot2 Plot3
On Off Off
Type: [Bar] [Dot] [Line]
Xlist:L1
Freq:L2
    
```

Graphique 1 : diagramme en bâtons

Vérifier que l'écran stat plot est comme celui-ci
puis touche **GRAPH** pour visualiser le graphique ci-contre.
→ *Ce n'est pas un histogramme !*

```

STAT PLOTS
1:Plot1...On
  L1 L2 +
2:Plot2...Off
  L3 L4 +
3:Plot3...Off
  L5 L6 .
4↓PlotsOff
    
```

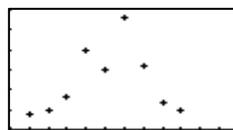


Graphique 2 : Nuage de points (reliés ou non)

Régler l'écran comme ci-contre.
Puis touche **GRAPH**.

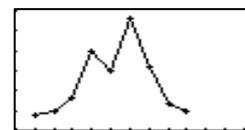
```

Plot1 Plot2 Plot3
Off Off Off
Type: [Bar] [Dot] [Line]
Xlist:L1
Ylist:L2
Mark: [ ] [ ]
    
```



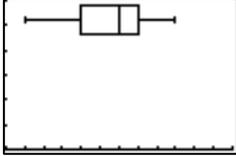
```

Plot1 Plot2 Plot3
Off Off Off
Type: [Bar] [Line] [Line]
Xlist:L1
Ylist:L2
Mark: [ ] [ ]
    
```



Graphique 3 : Diagramme en boîte

Instruction **STAT PLOT** , régler l'écran comme ci-contre.
 Puis touche **GRAPH** .

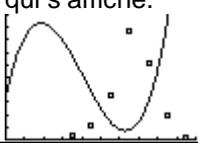
⇒ **Compléments**

Changement de marques

L'aspect des marques peut être modifié.



⇒ **Problèmes pouvant être rencontrés**

| Problème rencontré | Comment y remédier |
|---|--|
| Aucun graphique n'est tracé à l'écran. | Soit la fenêtre graphique n'est pas adaptée à la représentation souhaitée. Soit le mode stat graphique n'est pas activé. Faire alors : 2ND Y= 5:PlotsOn ENTER |
| ERR : DIM MISMATCH 1 :QUIT | Une série statistique est saisie sous forme valeur-effectif mais les listes sont de taille différentes. |
| ERR : INVALID DIM 1 :QUIT | La série statistique appelée pour la représentation graphique n'existe pas. |
| J'ai une courbe non souhaitée qui s'affiche.  | Il faut soit désactiver le tracé des fonctions. Y= puis $Y1 = X^2 + X + 1$ et non pas $Y1 = X^2 + X + 1$. |
| ERR : WINDOW RANGE 1 :QUIT | WINDOW La fenêtre graphique est mal définie. (Par exemple on a saisi des valeurs telles que : $Xmin \geq Xmax$) |
|  | La calculatrice est en « mode suites » il faut revenir en « mode fonctions ». MODE puis régler l'écran comme suit :  |

⇒ **Commentaires**

 Pour la saisie des données, les instructions figurent sur la fiche n°100.

 **Affichage du diagramme en boîte**

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.

 **Choix du diagramme en boîte**

Ce type de diagramme ne correspond pas à ceux préconisés dans les programmes de lycée. En effet les extrémités des moustaches ne sont pas les premier et neuvième déciles de la série.

 **Autre diagramme**

Attention, la dernière icône des diagrammes proposés, ne correspond pas à un diagramme des effectifs cumulés.

