|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistiques****à une variable** | **Calcul des paramètres statistiques**  | **CASIO GRAPH35+** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |

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

Déterminer les paramètres de la série statistique ci-contre : | ? |

**Accès au mode statistique**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **MENU**  icône puis appuyer sur **EXE** .→ *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 **List 1**.Touche **EXE** pour passer à la ligne suivante.Mettre les effectifs dans une autre liste, par exemple **List 2**.→ *Il est possible de se déplacer dans les listes à l’aide des flèches.* |  |

**Affichage des résultats**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **MENU** , choisir **STAT**.Sélectionner **CALC** (Touche **F2**) puis **SET** (touche **F6**) . **1 Var Xlist** :List 1 (touche **F1**) **1 Var Freq** :List 2 (touche **F2** et entrer 2)Appuyer sur **EXE** puis choisir **1 Var** (touche **F1**) .On peut lire : la moyenne $\overbar{x}$ la somme des données $\sum\_{}^{}x$  la somme des carrés des données $\sum\_{}^{}x^{2}$  l’écart type σ**x** l’effectif total **n**Flèche  **⏷**  pour faire défiler la suite des résultats.On peut lire : la valeur minimum **minX** le 1er quartile **Q1** la médiane **Med** le 3ème quartile **Q3** la valeur maximum **maxX** le mode **Mod** |     |

**Effacement des données**

|  |  |
| --- | --- |
| Instruction **QUIT** (touches **SHIFT** **EXIT** ). Placer le curseur sur le nom de la liste à effacer, par exemple **L2**.Taper **▷** (touche **F6**), puis**DEL-A** (touche **F4**).Confirmer par **OUI** ( touche **F1**) . |     |

###  🕮 *Compléments*

**Données brutes (sans effectifs)**

|  |  |
| --- | --- |
| Remplir la liste de données (par exemple **L1**) .Taper **▷** (touche **F6**), choisir **CALC** (touche **F2**), puis **SET** (touche **F6**) .1 Var Xlist : List 1 (touche **F1**) .1 Var Freq : 1 (touche **F1**) .Appuyer sur **EXE** puis choisir **1 Var** (touche **F1**) . |     |

**Modifier le contenu d’une liste**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Effacer une valeur***Se placer sur la valeur à effacer.Taper **▷** (touche **F6**), puis **DEL** (touche**F3**) ..***Insérer une valeur***Se placer à l’endroit où l’on veut insérer la valeur.Sélectionner **INS** (touches **F5**)La valeur **0** s’insère dans la liste.Taper la valeur souhaitée et appuyer sur **EXE** .***Modifier une valeur***Se placer sur la valeur à modifier.Taper la nouvelle valeur et appuyer sur **EXE** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

 |

###  🚑 *Problèmes pouvant être rencontrés*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Problème rencontré*** | ***Comment y remédier*** |
| ERR : DIM ERROR | Les listes utilisées pour le calcul statistique sont de taille différentes ou noms de listes incorrects.Appuyer sur la touche **AC/ON** pour revenir aux listes. |

### 🖉 *Commentaires*

 **! 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.*

🖎 **Signification du paramètre sx.**

*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*$xσ\_{n}$  *.*

**! Détermination de la variance .**

 *Elle s’obtient en calculant (*σ**x)²**