

STATISTIQUES A DEUX VARIABLE - FICHE TECHNIQUE

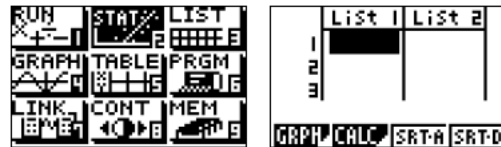
UTILISATION DE LA MACHINE À CALCULER CASIO GRAPH 25 + PRO

Déterminer les paramètres de la série statistique suivante :

| | | | | | | | | |
|---|----|------|----|------|------|------|------|------|
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| y | 43 | 43,3 | 44 | 44,5 | 44,9 | 45,2 | 45,1 | 44,9 |

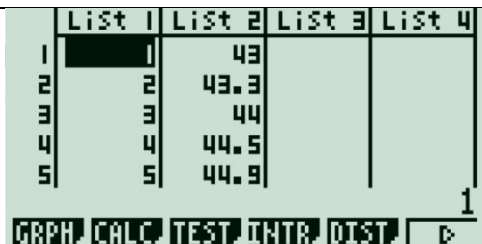
Accès au mode statistique :

Touche **MENU** ; icône **STAT** sur l'écran; **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 L1.
 Touche **EXE** pour passer à la ligne suivante.
 Mettre les effectifs dans une autre liste, par exemple L2.
 → Il est possible de se déplacer dans les listes à l'aide des flèches.



Paramétrage du mode statistique à deux variables :

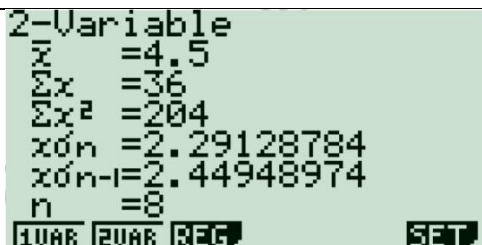
MENU **STAT** **CALC** **SET**
2Var Xlist et taper **LIST** et **1** et **EXE**
2Var Ylist et taper **LIST** et **2** et **EXE**
Freq indique **1** sinon se placer sur cette ligne et taper **1** **EXE**.
EXIT



Affichage des résultats :

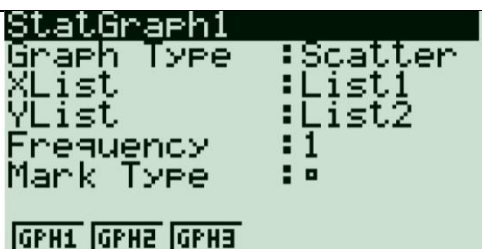
MENU **STAT** **CALC** **2VAR**.
 Pour obtenir la suite de la liste appuyer sur **↓**

\bar{x} moyenne des x
 n nombre de données
 Σxy somme des valeurs $x \times y$
 \bar{y} moyenne des y



Paramétrer la courbe :

Avant de construire la courbe faire **▶** et **GRPH** puis **SET**.
 Le mode **SET** permet de sélectionner le type de courbe.
Graph Type et taper **Scat** pour afficher les points de la courbe
XList vérifier **List 1** sinon remplacer.
YList vérifier **List 2** sinon remplacer..
Fréquency est sur **1** sinon taper (1) **EXE**.
Mark Type le symbole **×** les points vont être représentés par des x.



Tracer la courbe :

Dans le mode List 1 List 2
 Pour tracer les points, sélectionner **GRPH** puis **GPH1**



STATISTIQUES A DEUX VARIABLE - FICHE TECHNIQUE

UTILISATION DE LA MACHINE À CALCULER CASIO GRAPH 25 + PRO

Déterminer la droite d'ajustement :

Dans le graphique, sélectionner **CALC** **X** $ax + b$.
Relever les coefficients a et b de la courbe de régression linéaire qui corresponde à $y = ax + b$

Pour tracer la courbe, correspondante à la régression affine, faire **DRAW**

Tracer la droite d'ajustement « avec » le nuage de points :

Dans les données a, b, r, \dots
Pour tracer la courbe, correspondante à la régression affine, faire **DRAW**



Résolution graphique :

Tracer la courbe : **MENU** **GRAPH** **EXE**.

Dans le cas où des fonctions sont déjà présentes, il faut les effacer une à une en utilisant la touche **DEL** et puis **F1** (Oui).

Rentrer sur la première ligne la fonction affine : $0,31x + 43$. x est la touche **X, θ , T**, puis validé par **EXE**.

Définir la fenêtre d'affichage de la courbe : **SHIFT** **F3** **V-Window**.

Xmin : valeurs minimum de x

max : valeur maximale de x

Ymin : valeurs minimale de y

max : valeur maximale de y

Scale : 1 **EXE**

dot Ne rien modifier pour la ligne (il s'agit de la taille du point sur l'écran).

Pour tracer la droite D faire **DRAW**.

Curseur sur la courbe :

Une fois dans le graphique, pour se déplacer sur la courbe, il faut sélectionner **SHIFT** **TRCE**.

En utilisant (\blacktriangleleft), la position du curseur (en forme de croix) change.

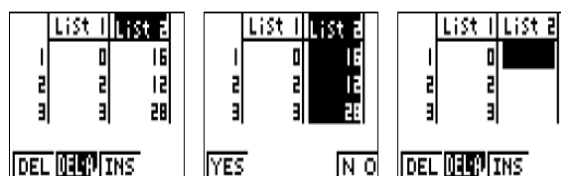
Effacement des données :

Touche **EXIT** pour revenir à l'écran des listes.

Placer le curseur avec (\blacktriangleleft) sur le nom de la liste à effacer, par exemple **L2**.

Utiliser la touche **▶** puis **DEL A** (touche **F2**) pour supprimer.

Confirmer avec Oui (touche **F1**).



Ajouter un point dans le graphique :

faire 2 fois **EXIT** et saisir une ligne supplémentaire dans le tableau.

Taper ensuite **GRPH** puis **GPH1** pour tracer tous les points.