



- Déterminer les éléments caractéristiques de chaque série.
- Représenter le nuage de points associé à la série statistique double suivante et tracer la droite de régression de L en C.

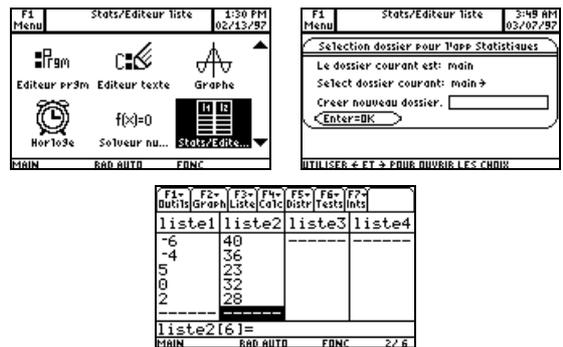


Jour	1	2	3	4	5
X : température en °C	-6	-4	5	0	2
Y : Consommation en L	40	36	23	32	28

Accès au mode statistique - Entrée des données

Sélectionner avec les curseurs, l'icone **Stats/Edit...** dans l'écran de démarrage ci contre.
Valider par **ENTER** et sélectionner le dossier courant Main.
Mettre les températures dans une liste, par exemple liste1.
Mettre les consommations dans une autre liste, par exemple liste2.

→ La touche **APPS** permet un accès rapide aux icones et la touche **HOME** un accès rapide à l'écran de calcul

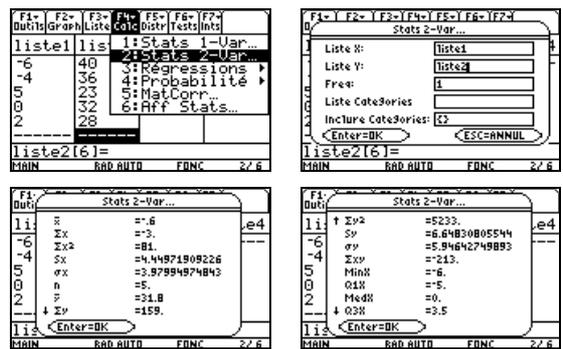


1) Calcul des paramètres des deux séries

Instruction **Calc** (touche **F4**)
choix **2 : Stats 2-Var...** et **ENTER**.
Renseigner la boite de dialogue comme ci contre et valider par **ENTER**.

→ L'instruction **VAR-LINK** (touches **2ND -**) permet la saisie rapide des listes : mettre une liste en subbrillance et valider par **ENTER**.

→ On peut faire défiler les résultats au moyen des flèches

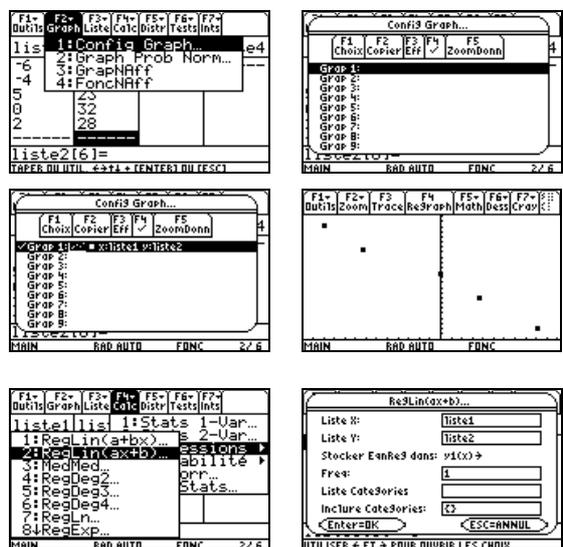


2) Représentation graphique

Pour obtenir le nuage de points :
Instruction **Graph** (touches **F2**)
Choix **1 : Config Graph...**, **ENTER** sélectionner un des graphiques par ex Grap1 et **Choix:** (touche **F1**).
Renseigner la boite de dialogue comme ci contre et valider par **ENTER**.
Voir l'écran ci-contre, **ZoomDonn** (touche **F5**) donne le nuage de point avec fenêtre graphique automatique.

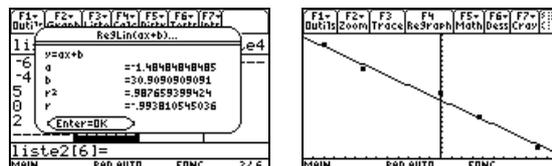
Pour obtenir la droite d'ajustement linéaire :
Stats/Edit... **Calc** (touche **F4**) **3 : Régressions**
2 : RegLin(ax+b)... **ENTER**
puis saisir liste1, liste2 et enregistrer l'équation par exemple en $y1(x)$.
valider par **ENTER** noter les valeurs de a et b, **ENTER** et **GRAPH** (**♦ F3**) pour obtenir le tracé.

→ Pour lire l'équation de la droite d'ajustement de Y en X il



suffit d'ouvrir l'éditeur de fonctions : Instruction **Y=** (touches **◀** **F1**).

L'équation de la droite de régression est saisie en y1.



⇒ Compléments

Affichage des résultats

Dans l'éditeur statistique, il est possible d'afficher à tout moment une boîte de dialogue contenant les derniers résultats statistiques calculés : instruction **Calc** (touche **F4**) choix **6 : Aff Stats ...** et **ENTER**.

Affichage des résidus

Lors du calcul des paramètres de régression, la calculatrice affiche par défaut les résidus dans une des listes de l'éditeur. Il est possible de déconnecter cette option :

instruction **FORMATS** (touche **◀** **||**) choix **resultats→Editeur :** et sélectionner NON puis **ENTER** deux fois.

Autres régressions

Le menu Régression propose d'autres types de régression linéaires, en particulier : **1 : RegLin(a+bx)**. Ces deux premières régressions sont obtenues par la méthode des moindres carrés.

⇒ Problèmes pouvant être rencontrés

Problème rencontré	Comment y remédier
	<p>Une courbe est représentée. Il faut désactiver le tracé de cette fonction. Instruction Y= (touches ◀ F1) puis mettre en surbrillance la fonction non désirée et touche F4 pour décocher le tracé.</p>
<p>ERREUR Dimension inadaptée</p>	<p>Les séries statistiques appelées sont de tailles différentes ou une des séries demandées n'existe pas. Icône Stats/Edit... et vérifier la saisie des données. Vérifier aussi la configuration des graphiques statistiques.</p>
	<p>Un graphique en polygone a du être sélectionné. Instruction Graph (touches F2) choix 1 : Config Graph... vérifier la sélection du type de graphique.</p>
<p>L'icône Stats/Edit... ne figure pas dans l'écran de démarrage.</p>	<p>L'application n'est pas installée. Elle peut être téléchargée sur le site education.ti.com. Cette application figure aussi sur le CD TI graphing Product distribué avec la calculatrice.</p>

⇒ Commentaires

- Pour la saisie des données, les instructions figurent sur la fiche n°100.
- Les tracés de fonctions et les représentations graphiques de séries statistiques sont indépendants.

Affichage des résultats