

SERIES STATISTIQUES




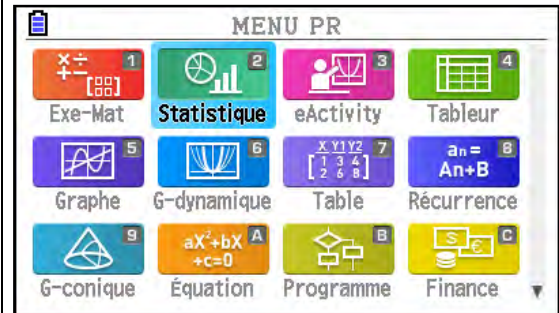
1.	Bases du menu Statistique	2
1.	Accès au menu	2
2.	Saisie des données	2
3.	Modification d'une valeur	3
4.	Insertion d'une valeur	4
5.	Suppression d'une valeur ou d'une liste spécifique	5
6.	Suppression du contenu des listes	6
7.	Nom d'une liste	7
2.	Série Statistique à une variable	8
1.	Vocabulaire et définitions	8
2.	Application	8
2.1	Fréquence de la série	9
2.2	Effectifs cumulés croissants	10
2.3	Moyenne, médiane, mode, étendue, écart-type et variance	11
2.4	Représentation graphique	14
3.	Série Statistique à deux variables	16
1.	Notion d'ajustement	16
2.	Méthode des moindres carrés	16
3.	Application	17
3.1	Coefficient de corrélation et droite de régression	18

1. Bases du menu Statistique

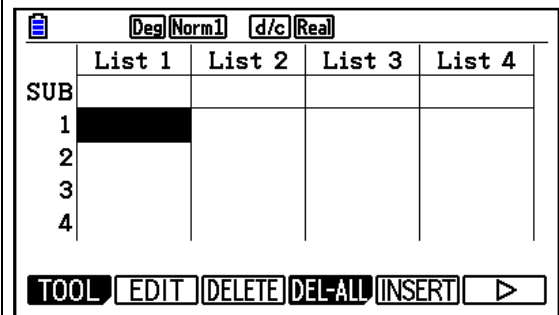
1.1. Accès au menu

À partir de la liste des menus, sélectionner à l'aide du pavé directionnel, le menu **Statistique**.
Valider en saisissant la touche **EXE**.

 Appuyer sur la touche **2** pour accéder directement au menu **Statistique** (graph 90+E), **STAT** (Graph 25+E et Graph 35+E II).



L'éditeur de listes s'affiche. Vous pouvez ainsi saisir des données statistiques et effectuer des calculs statistiques.



1.2. Saisie des données

Application : saisir les données 10, 15, 20, 25, 30 dans la colonne "List 1".

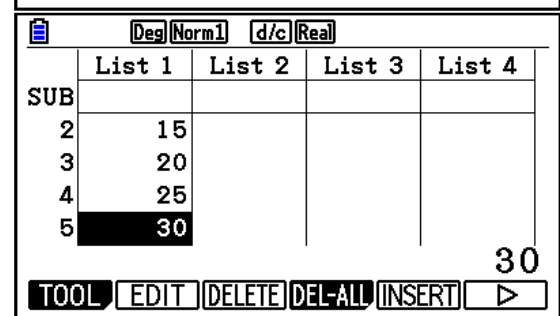
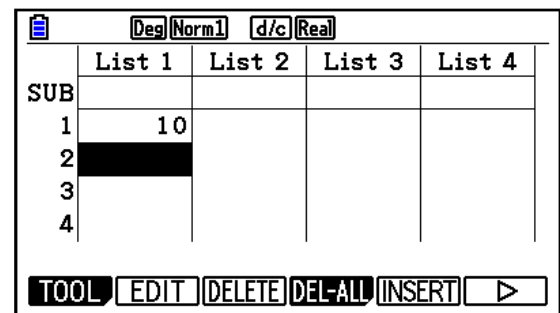
À partir du menu **Statistique**, afficher l'éditeur de listes (se référer au paragraphe 1.1).

Pour saisir les données, deux méthodes sont possibles :

- méthode 1 : saisir les valeurs une à une.

Appuyer sur les flèches ◀ ▶ pour sélectionner la colonne "List 1". Puis, saisir au clavier les différentes valeurs.

Après chaque saisie, appuyer sur la touche **EXE**.



- méthode 2 : saisir simultanément les valeurs.

Sélectionner la colonne "List 1" en utilisant le pavé directionnel.

Saisir, comme suit, les données :

{10,15,20,25,30}

Les séquences de touches **SHIFT** **⌫** et **SHIFT** **⌵** donnent accès aux symboles { et }.

Valider avec la touche **EXE**.

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1				
2				
3				
4				
	{ 10 , 15 , 20 , 25 , 30 }			

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	20			
4	25			
				10
TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT ▶				

1.3. Modification d'une valeur

Application : remplacer la seconde donnée "15" de la colonne "List 1" par une nouvelle donnée, par exemple "14".

Appuyer sur les flèches pour sélectionner la seconde donnée de la colonne "List 1".

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	20			
4	25			
				15
TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT ▶				


Saisir la nouvelle valeur "14".
Valider avec la touche **EXE**.

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	14			
3	20			
4	25			
				14
TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT ▶				

1.4. Insertion d'une valeur


Application : insérer une nouvelle donnée, par exemple "16", en position 3 dans "List 1".

A l'aide du pavé directionnel, se placer en position 3 dans "List 1".


Saisir les touches **F6** {} et **F5** {INSERT}.

Rentrer ensuite la valeur souhaitée en appuyant sur **1** **6**.


Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	20			
4	25			
				20

GRAPH CALC TEST INTR DIST 


Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	20			
4	25			
				20

TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT 

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	0			
4	20			
				0

TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT 


Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	16			
4	20			
				16

TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT 

1.5. Suppression d'une valeur ou d'une liste spécifique


Application 1 : effacer la donnée "14" présente dans "List 1".

A l'aide du pavé directionnel, se positionner sur la bonne valeur.


Presser ensuite les touches **F6** {  } et **F3** {DELETE} ({DEL} avec les graph 25+E et 35+E II).

Application 2 : effacer la "List 1".


Utiliser le pavé directionnel pour sélectionner la colonne "List 1".

Presser ensuite les touches **F6** {  } et **F4** {DEL-ALL} ({DEL-A} avec les Graph 25+E et Graph 35+E II).


Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	14			
3	20			
4	25			
				14

GRAPH CALC TEST INTR DIST 


Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	14			
3	20			
4	25			
				14

TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT 


Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	20			
3	25			
4	30			
				20

TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT 

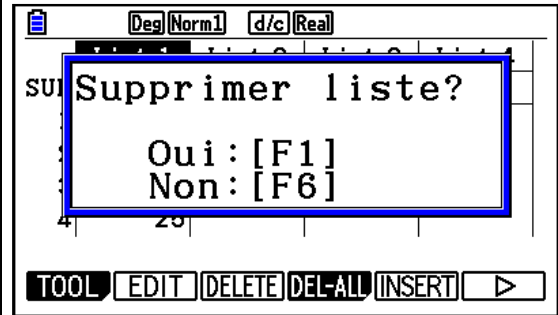
Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	20			
4	25			

GRAPH CALC TEST INTR DIST 

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB				
1	10			
2	15			
3	20			
4	25			


TOOL EDIT DELETE DEL-ALL INSERT 

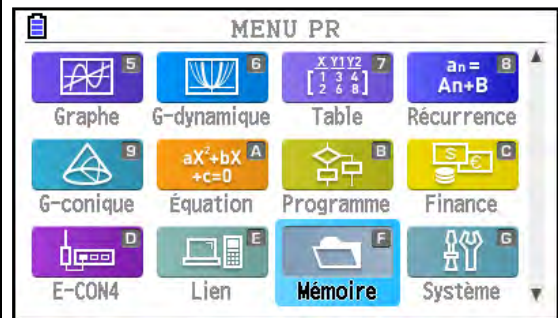
Appuyer sur la touche **[F1]** pour confirmer la suppression des données contenues dans la liste.



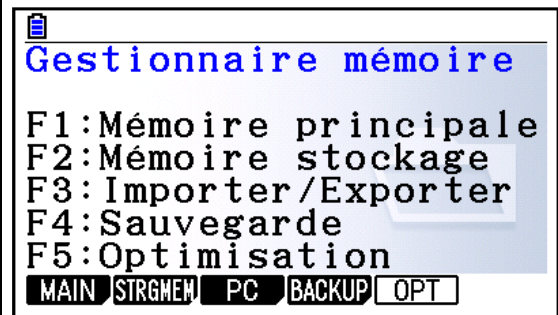
1.6. Suppression du contenu des listes

À partir de la liste de menus, sélectionner, à l'aide du pavé directionnel, le menu **Mémoire**. Valider avec la touche **[EXE]**

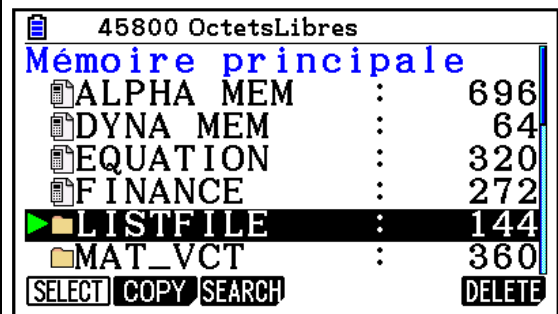
 Appuyer sur les touches **[ALPHA]** **[tan]** (graph 90+E), **[ALPHA]** **[COS]** (Graph 35+E II) ou **[8]** (graph 25+E) afin d'accéder directement au menu **Mémoire** (graph 90+E), **MEMORY** (graph 25+E et Graph 35+E II).



Le gestionnaire de mémoire s'affiche. Saisir la touche **[F1]** {Mémoire principale}.

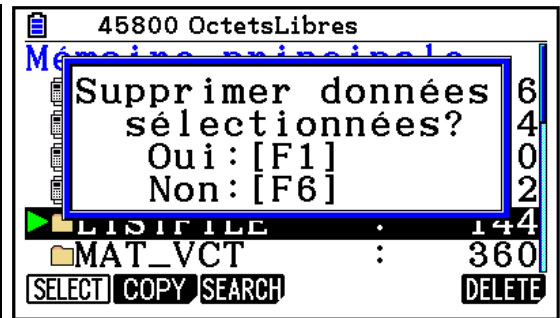


Sélectionner ensuite le dossier LISTFILE en appuyant sur **[F1]** {SELECT} ({SEL} avec les graph 25+E et 35+E II). Lors que le dossier est bien sélectionné, un triangle vert apparaît :



Pour effacer l'intégralité des données statistiques, presser la touche **[F6]** {DELETE} ({DEL} avec les graph 25+E et 35+E II).

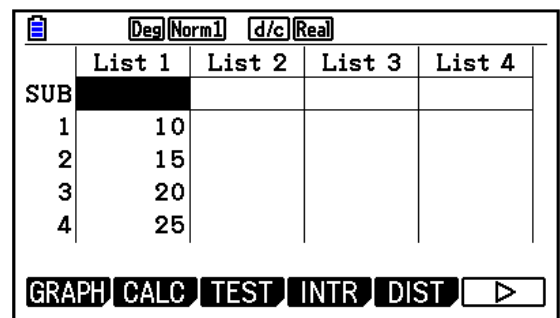
Appuyer sur la touche **[F1]** pour confirmer la suppression des données contenues dans les listes.



1.7. Nom d'une liste

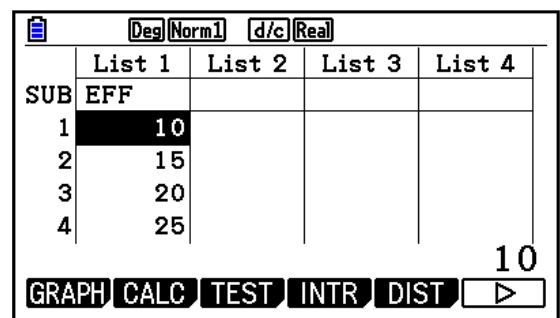
Application : nommer la colonne "List 1": EFF.

Se positionner sur la ligne [SUB] de la colonne "List 1" à l'aide du pavé directionnel.



Appuyer sur les touches **[SHIFT]** **[ALPHA]** pour verrouiller l'écriture alphabétique et accéder au mode **[ALPHA LOCK]**. Puis, saisir les lettres associées aux touches.

Saisir la touche **[SHIFT]** pour quitter ce mode
Valider en pressant la touche **[EXE]**.



2. Série Statistique à une variable

2.1. Vocabulaire et définitions

Une population est un ensemble d'individus sur lesquels on étudie un caractère ou une variable, qui prend différentes valeurs ou modalités.

Nous nous intéresserons uniquement aux variables quantitatives. Les modalités sont mesurables et prennent des valeurs numériques.

Une variable quantitative peut être :

- ✓ discrète, quand elle prend des valeurs entières,
- ✓ continue quand elle prend n'importe quelle valeur sur un intervalle donné,
- ✓ l'effectif total N : le nombre d'individus qui composent la population,
- ✓ l'effectif d'une valeur notée n_i associée à une valeur x_i est le nombre d'individus associés à cette valeur,
- ✓ la fréquence f_i : le rapport entre l'effectif de cette valeur et l'effectif total. Ainsi $f_i = \frac{n_i}{N}$,
- ✓ l'effectif (fréquence) cumulé croissant d'une valeur x_i est égal à la somme des effectifs (ou fréquences) des valeurs inférieures ou égales à x_i .

Paramètres de position :

- ✓ le mode : la ou les valeurs de la variable ayant le plus grand effectif,
- ✓ la médiane : la valeur qui partage la population en deux sous ensembles de même effectif,
- ✓ moyenne : $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n n_i x_i}{N} = \sum_{i=1}^n f_i x_i$

Paramètres de dispersions :

- ✓ l'étendue : la différence entre la plus grande valeur et la plus petite valeur de la variable,
- ✓ variance : $V(x) = \frac{\sum_{i=1}^n n_i (x_i - \bar{X})^2}{N}$
- ✓ écart type : $\sigma(x) = \sqrt{V(x)}$



N est noté n sur les calculatrices Graph 25+E, Graph 35+E II et Graph 90+E.

2.2. Application

Le comité d'entreprise d'une société propose des sorties au théâtre.

Le responsable a fait le relevé suivant pour l'année 2010.

Nombre de sorties	1	2	3	4	5	6	7
Nombre de personnes	12	17	35	29	13	9	5

- 1) Calculer les fréquences de cette série.
- 2) Calculer les effectifs cumulés croissants de cette série.
- 3) a) Calculer le mode de cette série.
b) Calculer la médiane de cette série.
c) Calculer la moyenne de cette série.
- 4) a) Calculer l'étendue de cette série.
b) Calculer la variance et l'écart type de cette série.

Saisir une à une les différentes valeurs présentées dans le tableau :

- ✓ dans "List 1" : les valeurs prises par le caractère étudié (le nombre de sorties),
- ✓ dans "List 2" : les effectifs associés (le nombre de personnes).

Nous avons aussi renommé les listes 1 (SORTIES), 2 (EFF = effectifs), 3 (F = fréquences) et 4 (ECC = effectifs cumulés croissants).

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	0	0
2	2	17		
3	3	35		
4	4	29		

1

GRAPH CALC TEST INTR DIST ▶

2.2.1. Fréquence de la série

Application : calculer les fréquences de la série.

Se positionner à l'aide du pavé directionnel au niveau de la colonne "List 3".

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	0	0
2	2	17		
3	3	35		
4	4	29		

GRAPH CALC TEST INTR DIST ▶

Saisir la formule permettant de calculer les fréquences :

$$(List\ 2 / \text{Sum List 2}) \times 100$$

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	0	0
2	2	17		
3	3	35		
4	4	29		

(

LIST COMPLEX CALC HYPERBL PROB ▶

Pour accéder à List, appuyer sur les touches **[OPTN]**, puis **[F1]** {LIST}. Presser ensuite la touche **[F1]** {List}.

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	0	0
2	2	17		
3	3	35		
4	4	29		

(|
List |Lst→Mat| Dim |Fill(|Seq| ▶

En ce qui concerne Sum : saisir les touches **[OPTN]**, et **[F1]** {LIST}. Appuyer deux fois sur **[F6]** {▶} et **[F1]** {Sum}.

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	0	0
2	2	17		
3	3	35		
4	4	29		

(List 2÷
Sum |Prod| Cuml| % |ΔList| ▶

Nb. sorties	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs	12	17	35	29	13	9	5
Fréquences en %	10	14.17	29.17	24.17	10.83	7.5	4.16

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	0	0
2	2	17		
3	3	35		
4	4	29		

2÷Sum List 2)×100|
List |Lst→Mat| Dim |Fill(|Seq| ▶

Pour revenir aux onglets de base, il suffit d'appuyer sur **[EXIT]**.

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	0
2	2	17	14.166	
3	3	35	29.166	
4	4	29	24.166	

10
LIST |COMPLEX| CALC |HYPERBL| PROB| ▶

2.2.2. Effectifs cumulés croissants

Application : déterminer les effectifs cumulés croissants de la série.

Se positionner au niveau de la colonne "List 4".

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	0
2	2	17	14.166	
3	3	35	29.166	
4	4	29	24.166	

GRAPH |CALC| TEST |INTR| DIST| ▶

Saisir ensuite la formule permettant de calculer les fréquences :

Cumul List 2

Pour accéder à Cumul, presser la touche **OPTN** puis **F1** {LIST}. Presser deux fois **F6** {**▶**} et **F3** {Cuml}.

Nb. sorties	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs	12	17	35	29	13	9	5
ECC	12	29	64	93	106	115	120

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	0
2	2	17	14.166	
3	3	35	29.166	
4	4	29	24.166	
Cuml List 2				
List Lst→Mat Dim Fill(Seg ▶				

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	12
2	2	17	14.166	29
3	3	35	29.166	64
4	4	29	24.166	93
				12
Sum Prod Cuml % ΔList ▶				

2.2.3. Moyenne, médiane, mode, étendue, écart-type et variance

Application : calculer les grandeurs suivantes : moyenne, médiane, mode, étendue, écart-type et variance.

Appuyer sur la touche **F2** {CALC}.

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	12
2	2	17	14.166	29
3	3	35	29.166	64
4	4	29	24.166	93
				1
GRAPH CALC TEST INTR DIST ▶				

Presser ensuite la touche **F6** {SET} afin d'accéder aux réglages.

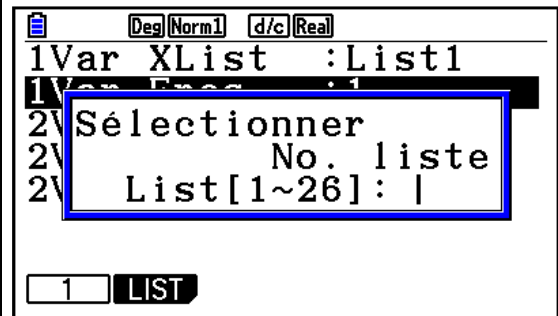
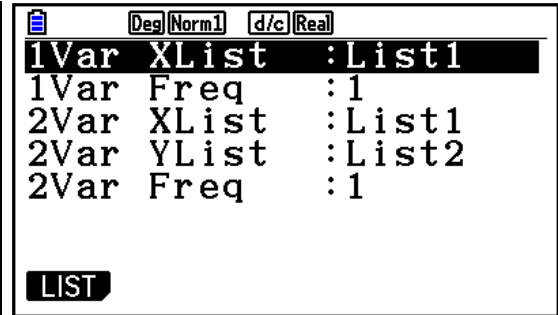
Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	12
2	2	17	14.166	29
3	3	35	29.166	64
4	4	29	24.166	93
				1
1-VAR 2-VAR REG SET				

Compte tenu de notre exercice, les réglages doivent être les suivants :

- 1Var XList : List 1 (données présentes dans "List 1")
- 1Var Freq : List 2 (données présentes dans "List 2")

Se positionner à l'aide des flèches sur la seconde ligne afin de paramétrer les bons réglages. Appuyer sur la touche **F2** {LIST} puis **2**, afin de sélectionner "List 2". Valider par la touche **EXE**.

Saisir ensuite **F1** {1VAR} pour accéder aux différentes grandeurs.



	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC
1	1	12	10	12
2	2	17	14.166	29
3	3	35	29.166	64
4	4	29	24.166	93
				1

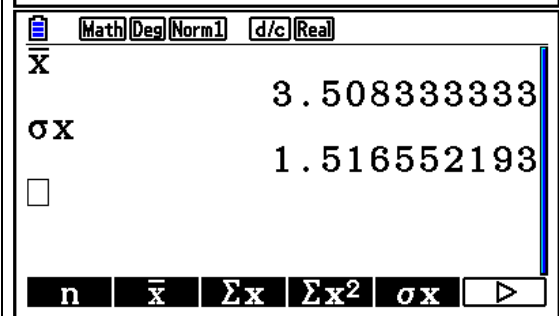
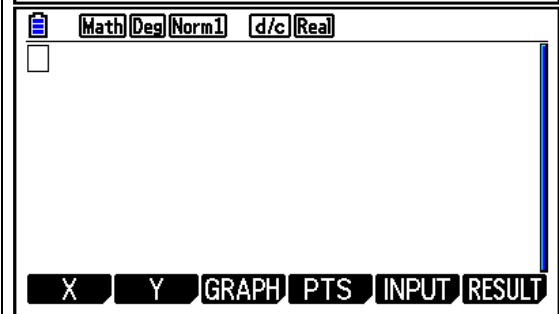
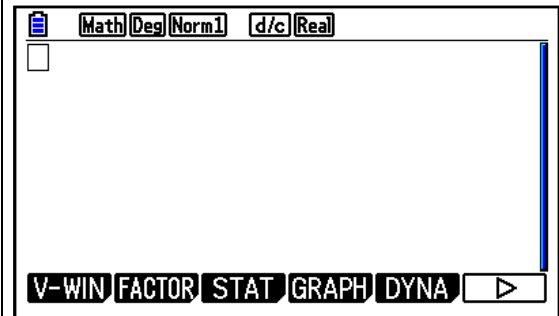
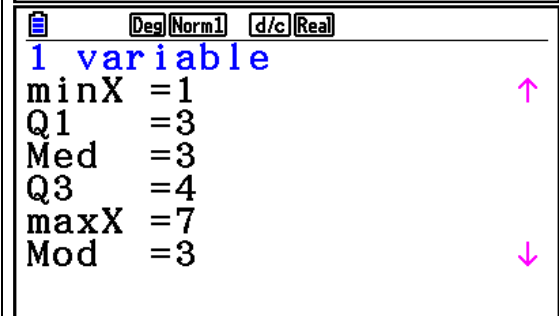
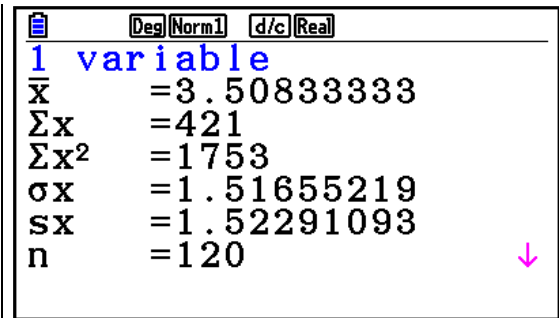
1-VAR 2-VAR REG SET

Appuyer plusieurs fois sur la touche \blacktriangledown pour faire défiler les diverses informations présentes à l'écran.

- La moyenne de cette série est d'environ 3.5.
- La médiane de cette série est de 3.
- Le mode de la série est de 3.
- L'étendue de la série est de 6.
- L'écart type de la série est d'environ 1,516.
- La variance de la série est d'environ 2,3.

Dans le menu **Exe-Mat** (graph 90+E) ou **RUN-MATH** (Graph 25+E et Graph 35+E II), il est possible de récupérer les différentes grandeurs obtenues précédemment (moyenne, médiane...). Pour cela, appuyer sur les touches **VARs**, **F3** {STAT} et **F1** {X}.

Saisir ensuite, par exemple, **F2** { \bar{x} } ou **F5** { σx } pour obtenir la moyenne ou l'écart-type de la série.



2.2.4. Représentation graphique

Application : représenter graphiquement les effectifs (“List 2”) en fonction du nombre de sorties (“List 1”).

Presser la touche **[F1]** {GRAPH} ({GRPH} avec les graph 25+E et Graph 35+E II).

		List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC	
1	1	12	10	12	
2	2	17	14.166	29	
3	3	35	29.166	64	
4	4	29	24.166	93	
					1

GRAPH CALC TEST INTR DIST ▶

Appuyer sur **[F6]** {SET} afin d’accéder aux paramètres du graphique.

		List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC	
1	1	12	10	12	
2	2	17	14.166	29	
3	3	35	29.166	64	
4	4	29	24.166	93	
					1

GRAPH1 GRAPH2 GRAPH3 SELECT SET

Différents types de graphiques sont disponibles. Pour les choisir, se déplacer à l’aide du pavé directionnel sur “Graph Type”. Appuyer ensuite sur **[F1]** {Scatter} ou **[F4]** {Pie} ou **[F6]** {▶}, **[F1]** {Hist}. Valider la saisie en pressant **[EXE]**. Le réglage Color Link permet de mettre en couleur les graphiques.

		List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC	
1	1	12	10	12	
2	2	17	14.166	29	
3	3	35	29.166	64	
4	4	29	24.166	93	
					1

StatGraph1
 Graph Type : Scatter
 XList : List1
 YList : List2
 Frequency : List2
 Mark Type : ✕
 Color Link : X&Y
 Scatter xyLine NPPlot Pie ▶

Appuyer sur **[F1]** {GRAPH1} ({GPH1} avec les Graph 25+E et Graph 35+E II).

		List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	SORTIE	EFF	F	ECC	
1	1	12	10	12	
2	2	17	14.166	29	
3	3	35	29.166	64	
4	4	29	24.166	93	
					1

GRAPH1 GRAPH2 GRAPH3 SELECT SET

Nuage de points

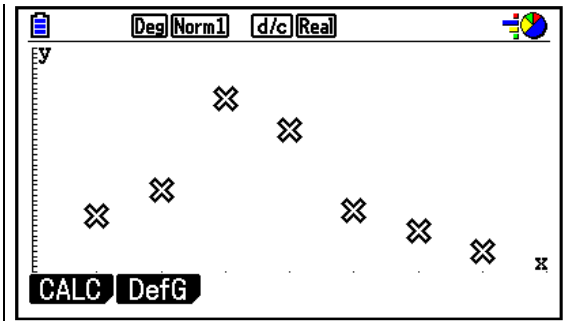
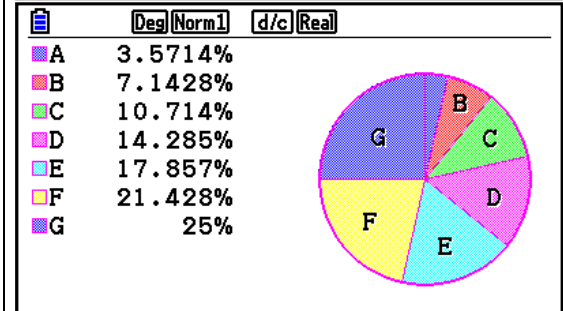
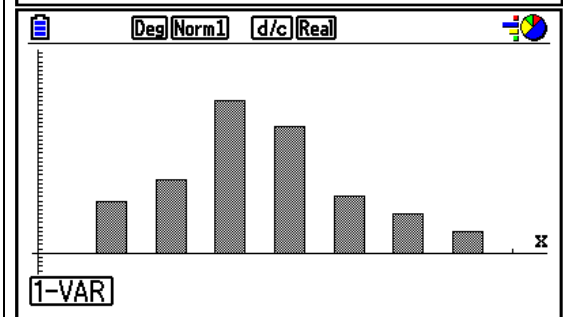


Diagramme circulaire



Histogramme



3. Série Statistique à deux variables

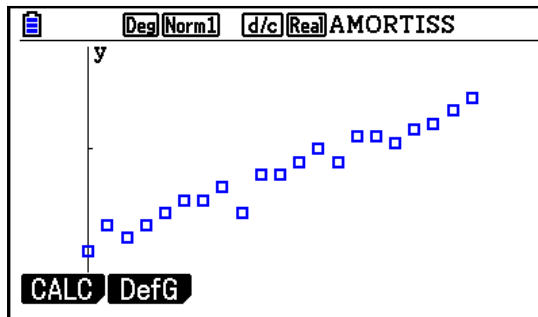
3.1. Notion d'ajustement

Quand il semble exister dans certains cas, un lien entre deux caractères x et y d'une même population, par exemple entre le poids et la taille d'un nouveau né, on les étudie simultanément en vue de faire des prévisions.

A chaque individu i correspond alors le couple $(x_i ; y_i)$ dans lequel x_i est une donnée de la variable x et y_i est une donnée de la variable y .

L'ensemble des n couples $(x_i ; y_i)$ s'appelle une série statistique à deux variables d'effectif total n .

Cette série statistique à deux variables peut être présentée sous forme de tableau ou graphiquement dans le plan muni d'un repère par le nuage des points M_i de coordonnées $(x_i ; y_i)$.



On appelle point moyen d'un nuage de n points $M_i (x_i ; y_i)$ le point G de coordonnées $(\bar{x} ; \bar{y})$ avec :

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Faire un ajustement affine consiste à déterminer une droite qui passe à travers le nuage le plus près possible de chaque point.

3.2. Méthode des moindres carrés

La méthode des moindres carrés donne deux droites d'ajustement, appelées droites de régression :

- ✓ la droite de régression D de y en x a pour équation $y = ax + b$ avec :

$$a = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2}$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

✓ la droite de régression D' de x en y a pour équation $y = a'x + b'$ avec :

$$a' = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(y_i - \bar{y})^2}$$

$$b' = \bar{x} - a'\bar{y}$$

Cette méthode vise à ce que la somme des carrés de tous les écarts entre la valeur observée et la valeur estimée soit minimale.

On appelle coefficient de corrélation affine des variables x et y d'une série statistique à deux variables le nombre noté r tel que :

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum(y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Interprétation de r :

- $|r| = 1$: totale dépendance linéaire entre les 2 variables,
- $|r| = 0$: aucune dépendance linéaire entre les 2 variables,
- $0,75 < |r| < 1$: bonne corrélation.

3.3. Application

Les tailles et les poids de 10 personnes sont donnés par le tableau suivant :

Taille : x_i (cm)	174	182	170	176	171	178	173	178	186	162
Poids : y_i (kg)	71	76	65	71	68	76	62	74	84	60

Les résultats seront arrondis à 2 décimales.

- 1) Calculer la valeur du coefficient de corrélation affine entre x et y.
- 2) Déterminer une équation de la droite D, droite de régression de y en x.
- 3) Déterminer une équation de la droite D', droite de régression de x en y.

Nous avons préalablement saisi :

- ✓ dans "List 1" : les différentes valeurs correspondantes aux tailles des 10 personnes,
- ✓ dans "List 2" : les différentes valeurs correspondantes aux poids des 10 personnes.

Nous avons aussi renommé "List 1" (TAILLE) et "List 2" (POIDS).

	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	TAILLE	POIDS		
1	174	71		
2	182	76		
3	170	65		
4	176	71		

174

GRAPH CALC TEST INTR DIST ▶

3.3.1. Coefficient de corrélation et droite de régression

Application : déterminer le coefficient de corrélation.

Appuyer sur la touche **F2** {CALC}.

Puis, saisir la touche **F6** {SET} afin d'accéder aux réglages.

Compte tenu de notre exercice, les réglages doivent être les suivants :

- 2Var XList : List 1 (données présentes dans "List 1")
- 2Var Freq : List 2 (données présentes dans "List 2")

Si un réglage n'est pas bon, se positionner à l'aide du pavé directionnel sur la ligne correspondante. Appuyer ensuite sur la touche **F1** {LIST} puis sur **1** ("List 1") ou **2** ("List 2"). Valider par la touche **EXE**.

[Menu] [Deg] [Norm1] [d/c] [Real]				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	TAILLE	POIDS		
1	174	71		
2	182	76		
3	170	65		
4	176	71		
				174
[GRAPH] [CALC] [TEST] [INTR] [DIST] [▶]				

[Menu] [Deg] [Norm1] [d/c] [Real]				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	TAILLE	POIDS		
1	174	71		
2	182	76		
3	170	65		
4	176	71		
				174
[1-VAR] [2-VAR] [REG] [SET]				

[Menu] [Deg] [Norm1] [d/c] [Real]	
1Var	XList : List1
1Var	Freq : List2
2Var	XList : List1
2Var	YList : List2
2Var	Freq : 1
[LIST]	

[Menu] [Deg] [Norm1] [d/c] [Real]	
1Var	XList : List1
1Var	Freq : List2
2	Sélectionner
2	No. liste
2	List[1~26]:
[LIST]	

Presser ensuite les touches **F3** {REG}, **F1** {X} et **F1** {ax+b}.

La valeur du coefficient de corrélation affine entre x et y est d'environ 0,92. La corrélation affine est forte.

Si l'on arrondie a et b à deux décimales, une équation de la droite de régression D est :

$$y = x - 104,73$$

D'autres régressions peuvent être utilisées, par exemple, une régression linéaire avec la méthode médiane - médiane.

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	TAILLE	POIDS		
1	174	71		
2	182	76		
3	170	65		
4	176	71		
				174
1-VAR 2-VAR REG				SET

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	TAILLE	POIDS		
1	174	71		
2	182	76		
3	170	65		
4	176	71		
				174
X	Med	X ²	X ³	X ⁴ ▶

Deg Norm1 d/c Real				
	List 1	List 2	List 3	List 4
SUB	TAILLE	POIDS		
1	174	71		
2	182	76		
3	170	65		
4	176	71		
				174
ax+b a+bx				

Deg Norm1 d/c Real	
Régr Linéaire (ax+b)	
a	= 1.00247524
b	= -104.73316
r	= 0.92539971
r ²	= 0.85636463
MSe	= 8.51219059
y=ax+b	
COPY	

Deg Norm1 d/c Real	
Med-Med	
a	= 1.1
b	= -121.46666
y=ax+b	
COPY	