

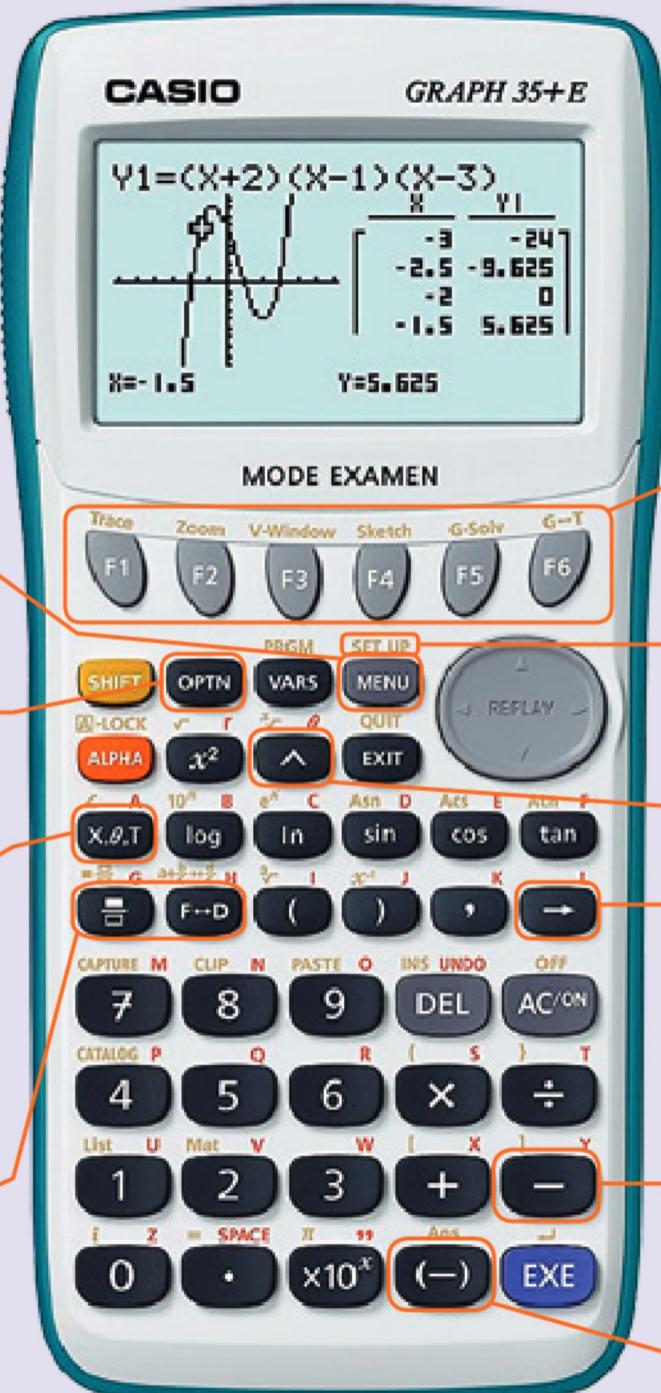
pour choisir le menu :

- pour calculer
- pour utiliser les fonctions de statistiques et de probabilités
- pour tracer des courbes et utiliser le solveur graphique
- pour tabuler une fonction
- pour écrire et exécuter un programme

pour accéder à des commandes, classées par grands thèmes :
LIST, STAT ou PRB

la variable « x » lorsqu'on définit une fonction dans les menus et

pour calculer avec des fractions



pour choisir une commande écrite en bas de l'écran

pour paramétriser la calculatrice : angle en degré, quadrillage affiché ou non, ...

pour éléver à une puissance, exemple 2^3

pour stocker une valeur dans une variable

⚠ ne pas confondre ces deux touches :
 $(-)$ pour le signe négatif d'un nombre
 $-$ pour l'opération soustraction

J'étudie une fonction

On traite l'exemple de la fonction f définie par :
 $f(x) = -0,25x^2 - x + 1$ sur $[-6; 3]$

1. Saisir l'expression de f : menu **GRAPH** ou **TABLE**

2. Dresser le tableau de valeurs de f : menu **TABLE**

a. Définir les paramètres de tabulation : **SET**

b. Afficher le tableau de valeurs : **TABL**

3. Tracer \mathcal{C}_f et se déplacer sur \mathcal{C}_f : menu **GRAPH**

a. Définir la fenêtre d'affichage : **SHIFT V-WIN**

b. Tracer \mathcal{C}_f **DRAW** et se déplacer sur \mathcal{C}_f **SHIFT TRCE**

4. Utiliser le solveur graphique dans le menu **GRAPH**

a. Le sélectionner : **SHIFT G-SLV**

b. Choisir l'instruction souhaitée et lire la solution.

J'étudie une série statistique

On traite l'exemple de la série suivante :

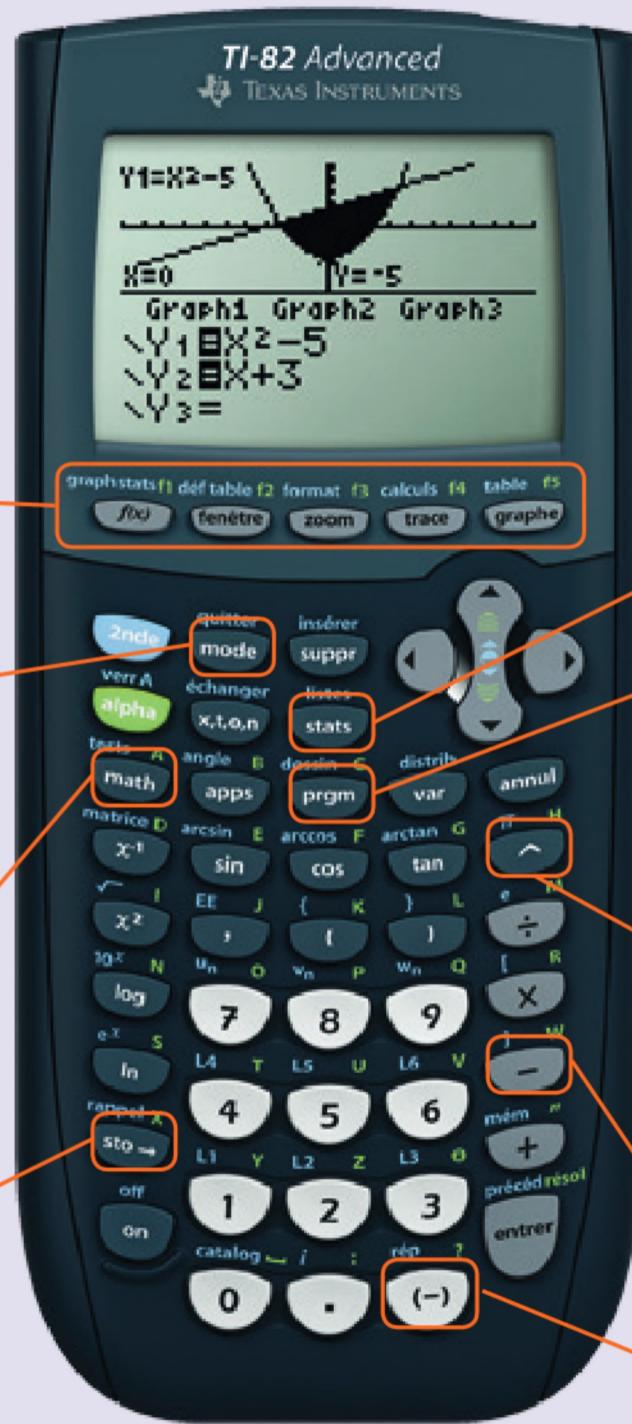
Valeurs x_i	3	5	8	10	13
Effectifs n_i	26	34	20	12	8

1. Entrer la série : menu **STAT**

2. Calculer les paramètres statistiques

a. Définir les paramètres de calculs : **CALC SET**

b. Obtenir les paramètres de la série : **CALC 1VAR**



pour accéder aux commandes liées aux graphiques ou aux tabulations

pour paramétriser la calculatrice : angle en degré, quadrillage affiché ou non, ...

pour accéder à d'autres commandes, classées par grands thèmes : MATH, NUM ou PRB

pour stocker une valeur dans une variable

pour accéder aux commandes liées aux statistiques

pour accéder aux commandes liées à la programmation

pour éléver à une puissance, exemple 2^3

⚠ ne pas confondre ces deux touches :
(-) pour le signe négatif d'un nombre
- pour l'opération soustraction

J'étudie une fonction

On traite l'exemple de la fonction f définie par :
 $f(x) = -0,25x^2 - x + 1$ sur $[-6; 3]$

1. Saisir l'expression de f dans $f(x)$:

X est obtenu par x, t, θ, n

$\text{Y}_1 = -0,25x^2 - x + 1$

« = » est sur fond noir :
l'expression est sélectionnée

(-) pour le signe négatif de $-0,25$
 (-) pour l'opération soustraction

2. Dresser le tableau de valeurs de f .

a. Définir les paramètres de tabulation : 2^{nde} déf table

TABLE SETUP
 $\text{TblStart} = -6$
 $\Delta\text{Tbl} = 1$ début de l'intervalle d'étude
 Indpt: Auto Ask
 Depend: Auto Ask
pas de la tabulation

b. Afficher le tableau de valeurs : 2^{nde} table

X	Y_1
-6	-2
-5	-2.25
-4	-1
-3	1.75
-2	2
-1	1.75
0	1

$\text{Y}_1 = -2$

4. Utiliser le solveur graphique dans le menu : graphe

a. Le sélectionner : 2^{nde} calculs

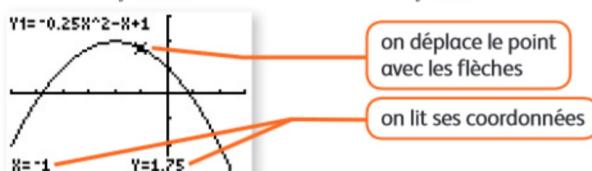
CALCULATE
1: value pour les racines
2: zero pour les extrema
3: minimum } pour les points d'intersection
4: maximum
5: intersect
6: dy/dx
7: $\int f(x) \text{dx}$

3. Tracer \mathcal{C}_f et se déplacer sur \mathcal{C}_f :

a. Définir la fenêtre d'affichage : fenêtre

WINDOW
 $\text{Xmin} = -6$ } x compris entre -6 et 3
 $\text{Xmax} = 3$
 $\text{XscI} = 1$ échelle sur (Ox)
 $\text{Ymin} = -3$ } y compris entre -3 et 3
 $\text{Ymax} = 3$
 $\text{YscI} = 1$
 $\text{JXres} = 1$

b. Tracer \mathcal{C}_f [graph] et se déplacer sur : \mathcal{C}_f [trace]



b. Choisir l'instruction souhaitée et lire la solution :



J'étudie une série statistique

On traite l'exemple de la série suivante.

Valeurs x_i	3	5	8	10	13
Effectifs n_i	26	34	20	12	8

1. Entrer la série : stats 1 : Modifier

les valeurs x_i en List 1

L1	L2	L3	
3	26		
5	34		
8	20		
10	12		
13	8		

L3(1)=

les effectifs n_i en List 2

2. Calculer les paramètres statistiques.

a. Définir les paramètres de calculs : stats CALC 1 : Stats 1 Var

1-Var Stats L1,
L2

L1 et L2 s'obtiennent par 2^{nde} L1 et 2^{nde} L2

écart type

b. Obtenir les paramètres de la série en validant

1-Var Stats
 $\bar{x}=6,32$ moyenne
 $\sum x=632$
 $\sum x^2=4916$
 $S_x=3,051345125$
 $\sigma_x=3,036050065$
 $\downarrow n=100$

1-Var Stats
 $\bar{x}=100$
 $\min x=3$
 $Q_1=3$
 $Med=5$
 $Q_3=8$
 $\max x=13$ médiane et quartiles

pour choisir le menu :

pour calculer

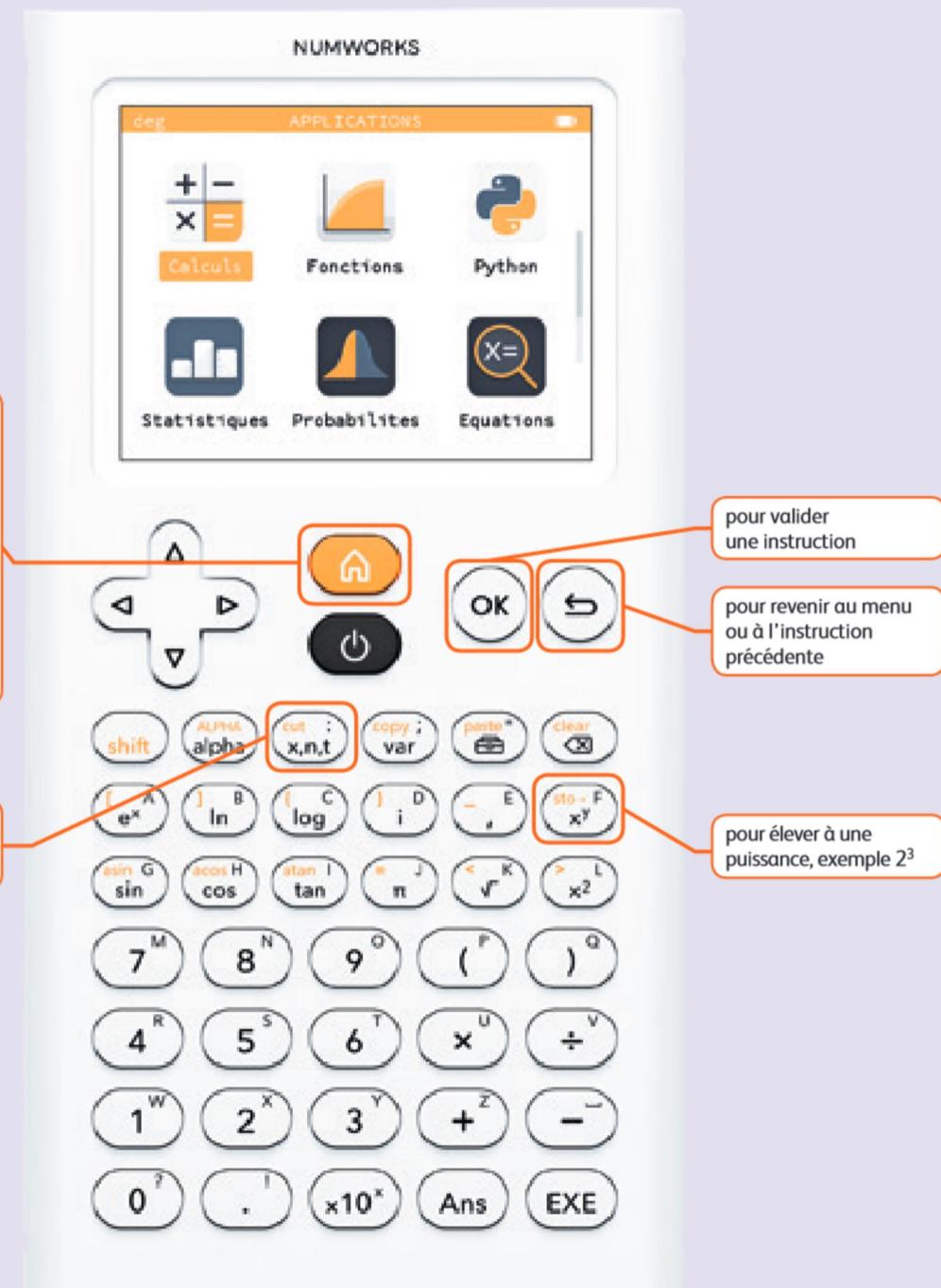
pour utiliser les fonctions

pour faire des statistiques

pour programmer en Python

pour paramétriser les calculs

la variable « x » lorsqu'on définit une fonction



J'étudie une fonction

On traite l'exemple de la fonction f définie par :

$$f(x) = -0,25x^2 - x + 1 \text{ sur } [-6; 3]$$

1. Saisir l'expression de f dans :

The screenshot shows the TI-Nspire CX CAS interface. In the top menu bar, 'deg' is selected. The screen displays the function entry field with 'FONCTIONS' tab selected. The function $f(x)$ is entered as $-0.25 \cdot x^2 - x + 1$. A callout box points to the expression with the text 'x est obtenu par [x, n, t,]'.

2. Dresser le tableau de valeurs de f : [Afficher les valeurs](#) OK

a. Définir les paramètres de tabulation : [Régler l'intervalle](#)

The screenshot shows the 'Régler l'intervalle' dialog box. It has fields for 'X début' (-6), 'X fin' (3), and 'Pas' (1). A 'Valider' button is at the bottom. Callout boxes point to the 'X début' and 'X fin' fields with the text 'début et fin de l'intervalle d'étude' and to the 'Pas' field with the text 'pas de la tabulation'.

b. Afficher le tableau de valeurs :

The screenshot shows the table of values for $f(x)$. The columns are labeled 'x' and ' $f(x)$ '. The values are: x: -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0; f(x): -2, -8/25, 1, 17/25, 2, 17/25, 1. A callout box points to the table with the text 'on se déplace avec les flèches'.

3. Tracer \mathcal{C}_f et se déplacer sur \mathcal{C}_f : [Tracer le graphique](#) OK

a. Définir la fenêtre d'affichage : [Axes](#)

The screenshot shows the 'Axes' dialog box. It has fields for 'xmin' (-6), 'xmax' (3), and 'ymin' (-5.183903). A 'y auto' switch is turned on. A callout box points to the 'xmin' and 'xmax' fields with the text 'x compris entre -6 et 3' and to the 'y auto' switch with the text '(Oy) réglé de façon automatique'.

b. Tracer \mathcal{C}_f et se déplacer sur \mathcal{C}_f :

The screenshot shows the graph of the function $f(x)$ on the coordinate plane. A point is highlighted on the curve. Callout boxes point to the graph with the text 'on déplace le point avec les flèches' and to the coordinates on the axes with the text 'on lit ses coordonnées'.

4. Utiliser le solveur graphique

a. Le sélectionner : OK

The screenshot shows the 'Intersection' dialog box. It has three options: 'Maximum', 'Minimum', and 'Zeros'. 'Maximum' is selected. Below it is a 'Calculer' button and an 'Aller à' input field with value '-0.8'. A 'Valider' button is at the bottom. Callout arrows point to the 'Maximum' option and the 'Aller à' field.

b. Choisir l'instruction souhaitée et lire la solution :

The screenshot shows the graph of the function $f(x)$ with a red dot marking the maximum point at $x = -2$ and $y = 2$. A callout box points to the graph with the text 'le maximum est 2, atteint en $x = -2$ '.

J'étudie une série statistique

On traite l'exemple de la série suivante.

Valeurs x_i	3	5	8	10	13
Effectifs n_i	26	34	20	12	8

1. Entrer la série : menu

The screenshot shows the 'STATISTIQUES' menu with 'Données' selected. The data table has columns 'Valeurs x_i' and 'Effectifs n_i'. The values are: x_i: 3, 5, 8, 10, 13; n_i: 26, 34, 20, 12, 8. A callout box points to the menu with the text '1. Entrer la série : menu'.

2. Calculer les paramètres statistiques : [Stats](#)

The screenshot shows the 'STATISTIQUES' menu with 'Stats' selected. It lists various statistical parameters: Minimum, Maximum, Standard deviation, Mean, Root mean square, Variance, First quartile, Third quartile, Median, and Interquartile range. A callout box points to the 'Mean' parameter with the text 'On lit les paramètres de la série'.