

MODE STATISTIQUE A UNE VARIABLE DE QUELQUES CALCULATRICES

(Cliquer sur la calculatrice choisie)

Calculatrices CASIO :

FX 92 – Collège

FX 92 – Collège New +

FX 92 – Collège 2D

GRAPH 25 +

GRAPH 35 + et 65

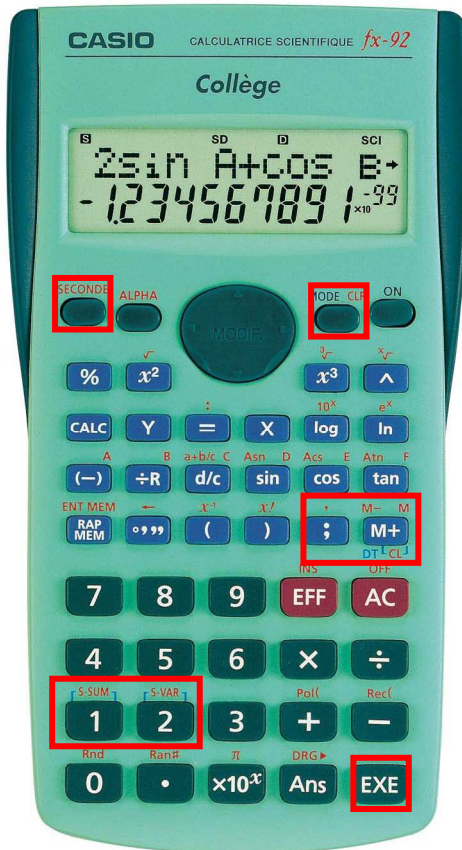
Calculatrices TEXAS INSTRUMENTS :

TI 30 Xa

TI - 40 Collège II

TI - 30 X II B

TI 84 et 84 +



CASIO fx-92 Collège

* On passe en mode statistique **MODE** **2**

(SD s'affiche en haut de l'écran)

* On efface les mémoires statistiques

SECONDE **MODE CLR** **1** **EXE** (Scl : stat clear)

Exemple :

| Note (x_i) | Effectif (n_i) |
|-------------------|-----------------------|
| 12 | 1 |
| 15 | 4 |

→ **12** **;** **1** **M+** (n = 1)
 → **15** **;** **4** **M+** (n = 5)

* Pour déterminer l'effectif total

☞ On trouve : $N = 5$

SECONDE **S-SUM** **1** **3** **EXE**

* Pour déterminer la moyenne

☞ On trouve la note moyenne : $\bar{x} = 14,4$

SECONDE **S-VAR** **2** **1** **EXE**

* Pour déterminer l'écart type

☞ On trouve l'écart type : $\sigma = 1,2$

SECONDE **S-VAR** **2** **2** **EXE**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i$

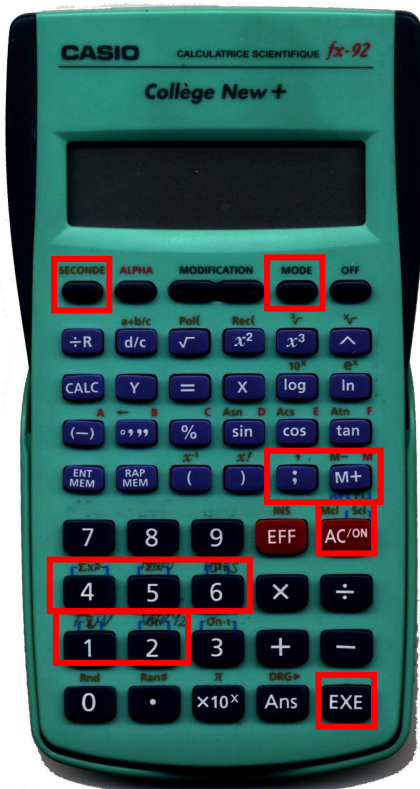
☞ On trouve : $\sum n_i x_i = 72$

SECONDE **S-SUM** **1** **2** **EXE**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i^2$

☞ On trouve : $\sum n_i x_i^2 = 1044$

SECONDE **S-SUM** **1** **1** **EXE**



CASIO fx-92 Collège New+

On passe en mode statistique **MODE** **2**

(SD s'affiche en bas de l'écran)

* On efface les mémoires statistiques

SECONDE **AC/ON** **EXE**

Exemple :

| Note (x_i) | Effectif (n_i) |
|-------------------|-----------------------|
| 12 | 1 |
| 15 | 4 |

→ **12** **;** **1** **M+** ($n = 1$)

→ **15** **;** **4** **M+** ($n = 5$)

* Pour déterminer l'effectif total

☞ On trouve : $N = 5$

SECONDE **Σ n** **EXE**

* Pour déterminer la moyenne

☞ On trouve la note moyenne : $\bar{x} = 14,4$

SECONDE **Σ x** **EXE**

* Pour déterminer l'écart type

☞ On trouve l'écart type : $\sigma = 1,2$

SECONDE **Σ σ n** **EXE**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i$

☞ On trouve : $\sum n_i x_i = 72$

SECONDE **Σ x** **EXE**

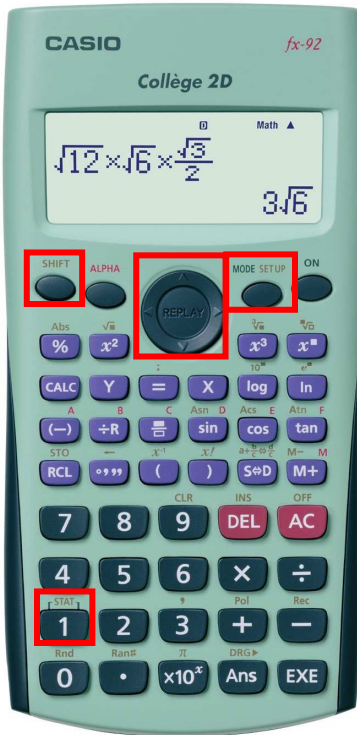
* Pour déterminer $\sum n_i x_i^2$

☞ On trouve : $\sum n_i x_i^2 = 1044$

SECONDE **Σ x²** **EXE**

CASIO fx-92 Collège 2D

En premier, vérifier le paramétrage de la calculatrice :



SHIFT **MODE SETUP** **1**

(Menu SETUP-STAT-ON : On montre la colonne des fréquences)

Remarque : Pour masquer cette colonne taper « 2 » au lieu de « 1 ».

* On passe en mode statistique **MODE SETUP** **2**

Les mémoires statistiques sont automatiquement effacées quand on entre dans la mode « STAT »

* On choisit le type : **1** (1-VAR)

* On saisit les données. Normalement l'éditeur STAT est affiché. S'il ne l'est pas faire : **SHIFT** **STAT** **1** **2** (Stat-Data)

Exemple :

| Note (x_i) | Effectif (n_i) |
|----------------|--------------------|
| 12 | 1 |
| 15 | 4 |



| | STAT | |
|---|------|------|
| | X | Freq |
| 1 | 12 | 1 |
| 2 | 15 | 4 |

Appuyer sur **EXE**
Pour enregistrer chaque donnée.
Se déplacer dans le tableau avec le curseur

* Pour déterminer l'effectif total : STAT-Var-n

☞ On trouve : $N = 5$

SHIFT **STAT** **1** **5** **1**

* Pour déterminer la moyenne : STAT-Var- \bar{x}

☞ On trouve la note moyenne : $\bar{x} = 14,4$

SHIFT **STAT** **1** **5** **2**

* Pour déterminer l'écart type : STAT-Var- σn

☞ On trouve l'écart type : $\sigma = 1,2$

SHIFT **STAT** **1** **5** **3**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i$: STAT-Sum- Σx

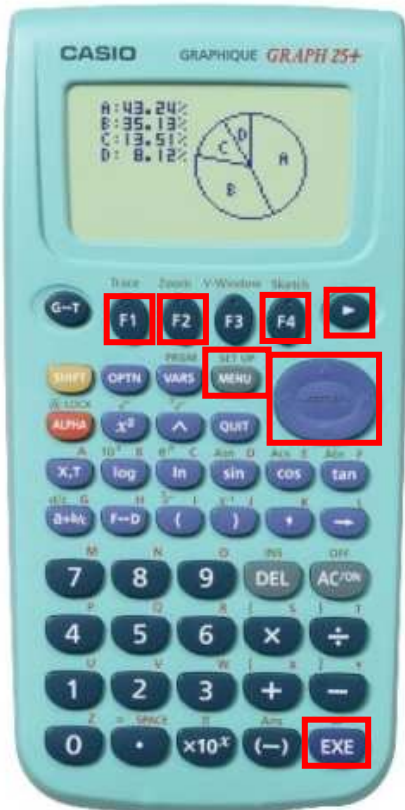
☞ On trouve : $\sum n_i x_i = 72$

SHIFT **STAT** **1** **4** **2**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i^2$: STAT-Sum- Σx^2

☞ On trouve : $\sum n_i x_i^2 = 1044$

SHIFT **STAT** **1** **4** **1**



CASIO Graph 25 +

* Passer en mode statistique :

SETUP

MENU

2

* Effacer les listes de données « List 1 » et « List 2 » si nécessaire.

Utilisez \uparrow , \downarrow , \leftarrow et \rightarrow pour déplacer la surbrillance sur les listes.

\rightarrow pour changer de menu

« DEL-A » pour effacer toutes les données de la liste.

\rightarrow pour revenir au menu précédent.

| | List 1 | List 2 |
|---|--------|--------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |

F1 F2 F3 F4 \rightarrow

| | List 1 | List 2 |
|---|--------|--------|
| 1 | 3 | 6 |
| 2 | 5 | 7 |
| 3 | | 8 |

DEL DEL-A INS
F2

* Entrer les données dans les listes : Les valeurs x_i en « list 1 » et les effectifs n_i en « list 2 ».

Utiliser le curseur et la touche **EXE** pour valider chaque donnée.

* Calculs statistiques :

- Spécification de la liste des données : **F2** (CALC) **F4** (SET)

1Var X : List 1 (x_i)

1 Var F : List 2 (n_i) ou 1 si chaque effectif est égal à 1.

- Les résultats des calculs : Retourner au menu précédent.

F2 (CALC) **F1** (1 VAR)

Le menu suivant s'affiche.

On peut obtenir d'autres caractéristiques en se déplaçant avec le curseur (effectif total, médiane, maximum, minimum, ...)

| |
|-------------------------|
| 1Var X : List1 |
| 1Var F : 1 |
| 2Var X : List1 |
| 2Var Y : List2 |
| 2Var F : 1 |
| List1 List2 List3 List4 |

| |
|--|
| 1-Variable |
| Moyenne \bar{x} ← $\bar{x} = 2.66$ |
| $\Sigma n_i x_i$ ← $\Sigma x = 13.3$ |
| $\Sigma n_i x_i^2$ ← $\Sigma x^2 = 50.49$ |
| L'écart type : σ ← $\sigma_{on} = 1.7385$ |
| 1VAR 2VAR REG SET |

CASIO Graph 35 + et 65

Dans tout ce qui suit, si les menus ne correspondent pas à ceux de votre calculatrice, appuyer éventuellement plusieurs fois sur la touche « EXIT » et sur la touche « F6 » permettant de voir la suite d'un menu.

* Aller dans le menu « STAT » pour entrer les données.

SETUP

MENU

2

Ou mettre le menu en surbrillance avec Le curseur et appuyer sur « EXE ».

* Effacer les listes de données « List 1 » et « List 2 » si nécessaire.

Mettre « List 1 » en surbrillance à l'aide du curseur.

« DEL-A » pour effacer toutes les données de la liste. Confirmer « YES ». Pour accéder au menu faire **F6**

Faire de même avec la liste 2.



* Entrer les données dans les listes : Les valeurs x_i en « list 1 » et les effectifs n_i en « list 2 ».

Utiliser le curseur et la touche **EXE** pour valider chaque donnée.

* Calculs statistiques :

- Spécification de la liste des données : **F2** (CALC) **F6** (SET)

1Var X : List 1 (x_i)

1 Var F : List 2 (n_i) ou 1 si chaque effectif est égal à 1.

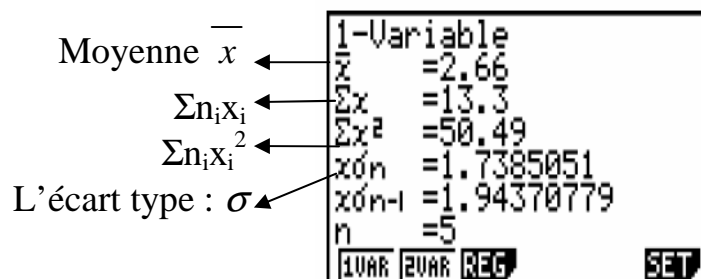


- Les résultats des calculs : Retourner au menu précédent.

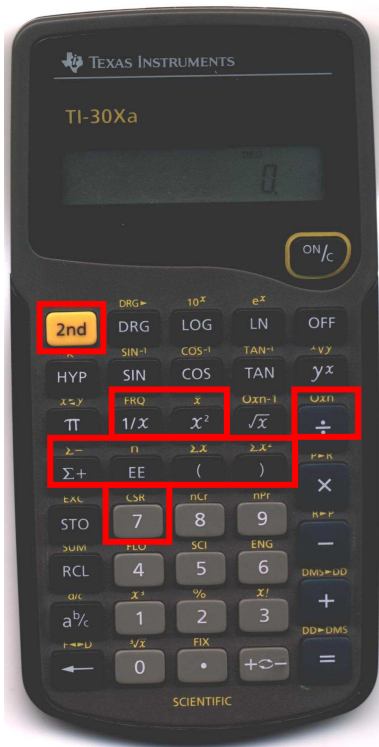
F2 (CALC) **F1** (1 VAR)

Le menu suivant s'affiche.

On peut obtenir d'autres caractéristiques en se déplaçant avec le curseur (effectif total, médiane, maximum, minimum, ...)



Texas Instruments TI-30 Xa



* On efface les mémoires statistiques (si STAT est affiché)

2nd CSR
7 (CSR)

* On saisit les données.

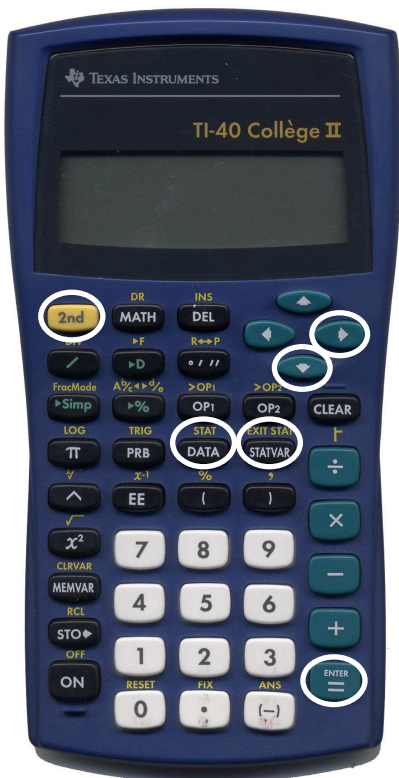
Exemple :

| Note (x_i) | Effectif (n_i) | |
|-------------------|-----------------------|--|
| 12 | 1 | → 12 Σ+ (affichage : n = 1) |
| 15 | 4 | → 15 2nd FRQ 1/x 4 Σ+ (affichage : n = 5) |

Une fois les données saisies :

- * Pour déterminer l'effectif total
☞ On trouve : **N = 5** **2nd** n
EE
- * Pour déterminer la moyenne
☞ On trouve la note moyenne : $\bar{x} = 14,4$ **2nd** \bar{x}
X²
- * Pour déterminer l'écart type
☞ On trouve l'écart type : $\sigma = 1,2$ **2nd** σxn
÷
- * Pour déterminer $\sum n_i x_i$
☞ On trouve : **$\sum n_i x_i = 72$** **2nd** Σx
(
- * Pour déterminer $\sum n_i x_i^2$
☞ On trouve : **$\sum n_i x_i^2 = 1044$** **2nd** Σx²
)

Texas Instruments TI-40 Collège II



* On passe en mode statistique

STAT
2nd **DATA** **ENTER**
 =
 (1-VAR)

* On efface les mémoires statistiques

STAT
2nd **DATA** **→** **→** **ENTER**
 =
 (CLRDATA)

* On saisit les données.

DATA

Exemple :

| Note (x_i) | Effectif (n_i) |
|-------------------|-----------------------|
| 12 | 1 |
| 15 | 4 |

→ (X1) **12** **↓** (FRQ) **1** **↓**
 → (X2) **15** **↓** (FRQ) **4** **↓**

* Une fois les données saisies : **STATVAR** pour avoir chaque paramètre.

On se déplace dans le menu avec **→** et on fait **ENTER** pour valider.

* Pour déterminer l'effectif total (n) : On trouve : **N = 5**

* Pour déterminer la moyenne (\bar{x}) : On trouve la note moyenne : **$\bar{x} = 14,4$**

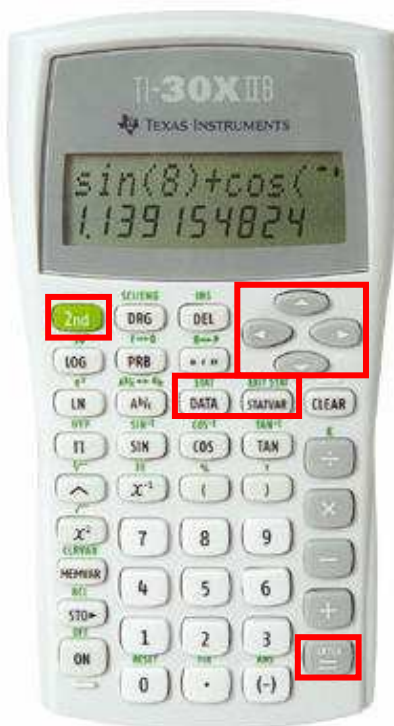
* Pour déterminer l'écart type (σ_x) : On trouve l'écart type : **$\sigma = 1,2$**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i$ (Σx) : On trouve : **$\sum n_i x_i = 72$**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i^2$ (Σx^2) : On trouve : **$\sum n_i x_i^2 = 1044$**

Texas Instruments TI-30 XIIB

* On passe en mode statistique



2nd ^{STAT} **DATA** **ENTER**
(1-VAR)

* On efface les mémoires statistiques

2nd ^{STAT} **DATA** **→** **→** **ENTER**
(CLRDATA)

* On saisit les données. ^{STAT} **DATA**

Exemple :

| Note (x_i) | Effectif (n_i) | |
|-------------------|-----------------------|---|
| 12 | 1 | → (X1) 12 ↓ (FRQ) 1 ↓ |
| 15 | 4 | → (X2) 15 ↓ (FRQ) 4 ↓ |

* Une fois les données saisies : **STATVAR** pour avoir chaque paramètre.

On se déplace dans le menu avec **→** et on fait **ENTER** pour valider.

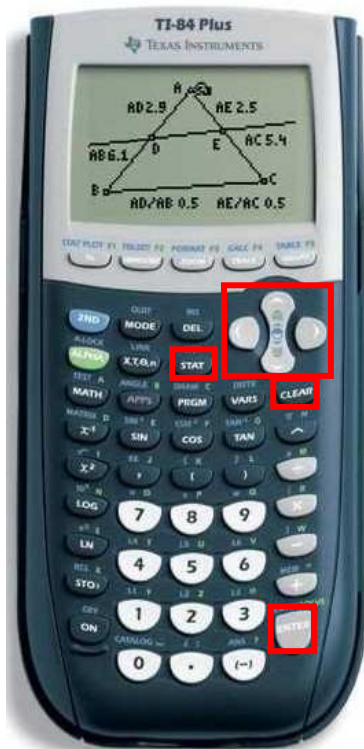
* Pour déterminer l'effectif total (n) : On trouve : **N = 5**

* Pour déterminer la moyenne (\bar{x}) : On trouve la note moyenne : **$\bar{x} = 14,4$**

* Pour déterminer l'écart type (σ_x) : On trouve l'écart type : **$\sigma = 1,2$**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i$ (Σx) : On trouve : **$\sum n_i x_i = 72$**

* Pour déterminer $\sum n_i x_i^2$ (Σx^2) : On trouve : **$\sum n_i x_i^2 = 1044$**



Texas Instruments TI-84 Plus

EDIT

STAT

* Aller dans le menu « STAT » pour entrer les données.

```

10:11 CALC TESTS
1:Edit...
2:SortA(
3:SortD(
4:ClrList
5:SetUpEditor

```

Sélectionner le menu « EDIT » et le sous-menu
« 1 : Edit » et valider par 

ENTER

* Effacer les listes de données « L1 » et « L2 » si nécessaire.

Mettre « L1 » en surbrillance à l'aide du curseur.

Appuyer sur :

CLEAR

ENTER

Faire de même avec la liste 2.

| L1 | L2 | L3 | 1 |
|------------|-------|-------|---|
| ██████████ | ----- | ----- | |

L1(1) =

* Entrer les données dans les listes : Les valeurs x_i en « L1 » et les effectifs n_i en « L2 ».
Si tous les effectifs sont égaux à 1, ne pas entrer de liste 2.

Utiliser le curseur et la touche pour valider chaque donnée.

* Calculs statistiques :

- Appuyer sur la touche **STAT** et sélectionner le menu « **CALC** » puis « **1 – Var Stats** » et valider par **ENTER**

```

EDIT [MENU] TESTS
1:1-Var Stats
2:2-Var Stats
3:Med-Med
4:LinReg(ax+b)
5:QuadReg
6:CubicReg
7:QuartReg

```

1-Var Stats L1,L2

- Indiquer dans l'ordre la liste contenant les valeurs (x_i) et la liste contenant les effectifs (n_i) si nécessaire.

1

1

L2

2

- Valider par

ENTER

Le menu suivant s'affiche.

On peut obtenir d'autres caractéristiques en se déplaçant avec le curseur (effectif total, médiane, maximum, minimum, ...)

Moyenne \overline{x}
$$\sum n_i x_i$$
$$\sum_{n \geq 1} x_n^2$$

L'écart type : σ

Effectif total N :

1-Var Stats
 $\bar{x}=4.5625$
 $\Sigma x=803$
 $\Sigma x^2=4113$
 $Sx=1.602342036$
 $\sigma x=1.597783443$
 $n=176$