

**Affichage fractionnaire, précision de l'affichage**

Un résultat rationnel peut être affiché sous forme d'une fraction irréductible.

Pour afficher une valeur approchée : touche **F↔D**

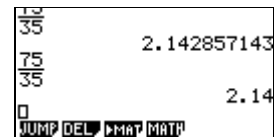
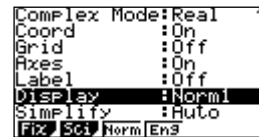
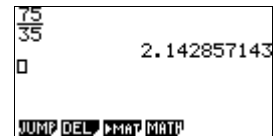
Pour réafficher sous forme fractionnaire : touche **F↔D**

Instruction **SET UP** (**SHIFT** **MENU**)

Sélectionner **Display** puis **Fix** (touche **F1**)

Sélectionner le nombre de décimales souhaité.

**Norm** pour retrouver un affichage normal

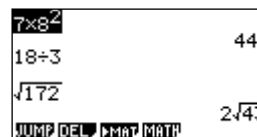
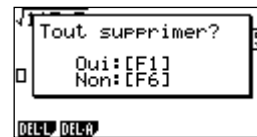


**Effacer des calculs, modifier un calcul**

Pour tout effacer sélectionner **DEL** (touche **F2**) puis **DEL-A** (touche **F2**)

**DEL-L** permet un effacement sélectif

L'instruction **REPLAY** (touches flèches haut **▲** bas **▼** droite **▶** ou flèche gauche **◀**) permet de modifier un calcul.



3 calculs saisis

instruction **REPLAY**

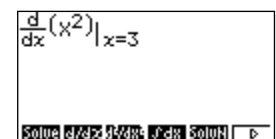
Le calcul modifié

**Dérivation - Intégration**

Touche **OPTN** puis instruction **CALC** (touche **F4**)

Syntaxe de l'instruction **d/dx** (touche **F2**) :

**d/dx**(expression, valeur).



Touche **OPTN** puis instruction **CALC** (touche **F2**)

Syntaxe de l'instruction **∫dx** (touche **F4**)

**∫dx**(expression, borne inf, borne sup).



**Probabilités :**

**Loi Binomiale :**

Probabilité de l'évènement " $X = k$ "

Menu **OPTN** et choix **F5** (**STAT**), **F3** (**DIST**) **F5** (**BINM**) et enfin **F1** (**BPd**)

Renseigner : (le nombre de succès  $k$ , nombre d'essais, probabilité de succès)

Probabilité de l'évènement " $X \leq k$ "

Menu **OPTN** et choix **F5** (**STAT**), **F3** (**DIST**) **F5** (**BINM**) et enfin **F2** (**Bcd**)

Renseigner : (le nombre de succès  $k$ , nombre d'essais, probabilité de succès)



**Loi Normale :**

Probabilité de l'événement " $a < X < b$ "

Menu **OPTN** et choix **F5** ( STAT) puis **F3** DIST et enfin **F1** (NORM)

Sélectionner **Ncd** (**F2**) puis renseigner : (a, b, écart type, moyenne)

Probabilité des événements " $X < b$ " et " $X > a$ "

Pour calculer  $P(X < b)$  on peut saisir comme borne inférieure une valeur très petite par exemple  $-10^{99}$ .

Menu **OPTN** et choix **F5** ( STAT) puis **F3** DIST et enfin **F1** (NORM)

Sélectionner **Ncd** puis renseigner : ( $-10^{99}$ , b, écart type, moyenne)

Pour calculer  $P(X > a)$  on peut saisir comme borne supérieure une valeur très grande par exemple  $10^{99}$ .

Menu **OPTN** et choix **F5** ( STAT) puis **F3** DIST et enfin **F1** (NORM)

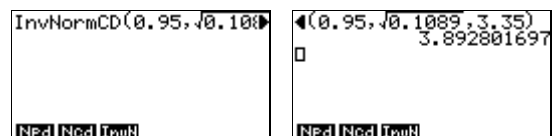
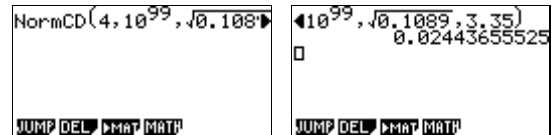
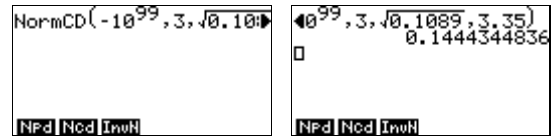
Sélectionner **Ncd** puis renseigner : (a,  $10^{99}$ , écart type, moyenne)

Déterminer  $m_1$  tel que  $P(X < m_1) = p_1$

Menu **DISTR** (touches **2ND** **VARS**)

Sélectionner **InvN**

puis renseigner : ( $p_1$ , écart type, moyenne)



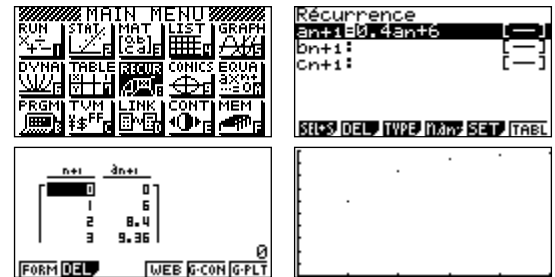
**Suites**

Dans le menu principal sélectionner

**RECUR** puis saisir la suite.

Table et représentation graphique avec les menus habituels.

Pour plus de détails voir les fiches 320 et 330 (Construction en escalier)



**Matrice**

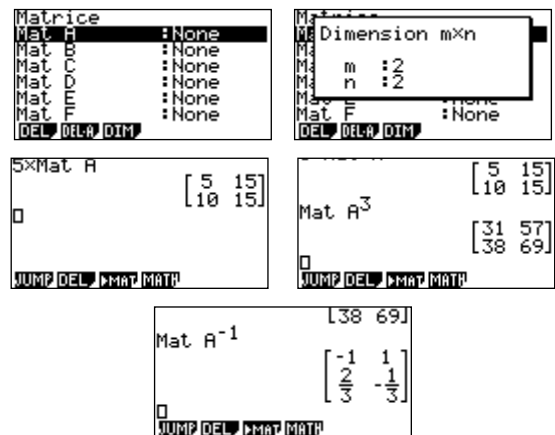
On donne  $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ . Calculer  $5A$ ,  $A^3$  et  $A^{-1}$

Dans le menu, **MAT** (touche **F3**) puis sélectionner **MAT A :**. Définir le format, ici  $m = 2$  et  $n = 2$ .

Saisir les éléments de la matrice et retourner à l'écran de calcul (presser deux fois **EXIT**)

On saisit  $5 \times \text{Mat A}$  (pour Mat presser **SHIFT** puis **2**, et pour A utiliser **ALPHA** puis **X,θ,T**)

On saisit ensuite  $\text{Mat A}^3$  puis  $\text{Mat A}^{-1}$  (touche **x<sup>-1</sup>**)



## ⇒ Compléments

### Nombre dérivé à partir de l'écran graphique

Introduire la fonction  $f$  par exemple en **Y1** et tracer la courbe. Ci-contre, la fonction carré.

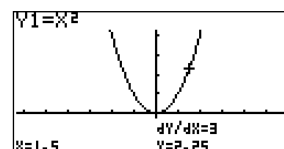
Instruction **SET UP** (touches **SHIFT** **MENU**)

Sélectionner **Derivative** puis choisir **On** (touche **F1**).

Utiliser l'instruction **Trace** pour décrire la courbe.

En chaque point, l'écran affiche les coordonnées et le nombre dérivé.

```
Draw Type :Connect
Graph Func :On
Dual Screen :Off
Simul Graph :Off
Derivative :On
Background :None
Angle :Rad
On/Off
```



### Intégrale à partir de l'écran graphique

Introduire la fonction  $f$ , par exemple en **Y1**, et tracer la courbe. Ci-contre, la fonction carré.

Instruction **V-Window**. Sélectionner **INIT**

Puis choisir X entre -6,3 et 6,3 e qui correspond à une graduation décimale en pixels. On règle Y suivant la fonction étudiée.

Choisir l'instruction **G-Solv** (touche **F5**)

Puis sélectionner **∫dx** (touches **F6** puis **F3**)

En utilisant les touches flèche droite **▶** ou flèche gauche **◀**, renseigner borne inf (LOWER) et borne sup (UPPER).

```
View Window
Xmin :-6.3
max :6.3
scale:1
Ymin :-2
max :10
scale:1
INIT TRIG STD STO RCL
```

