

Précision de l'affichage, unités d'angleInstruction **SET UP**

Sélectionner **Display** puis **Fix** (touche **F1**)
Sélectionner le nombre de décimales souhaité.

Cinquième ligne : radians ou degrés pour les angles.

```
Derivative : Off
Angle      : Rad
Coord      : On
Grid       : Off
Axes       : On
Label      : Off
Display    : Fix2
0 1 2 3 4 5
```

```
sin (90)      1
sin (90)      0.8939966636
```

Rééditer un calcul

Quand un calcul vient d'être effectué, l'instruction **REPLAY** (touches flèche droite \rightarrow ou flèche gauche \leftarrow) permet de le rééditer et éventuellement de le modifier.

```
7x8= 448
```

Le calcul saisi

```
7x8=
```

instruction **REPLAY**

```
5x8= 320
```

Le calcul modifié

Dérivation - IntégrationTouche **OPTN** puis instruction **CALC** (touche **F4**)Syntaxe de l'instruction **d/dx** (touche **F2**) :**d/dx**(expression, valeur).

```
Solve d/dx d/dx f dx
```

```
d/dx(X^2,3) 6
d/dx(Y1,3) 6
Y1 f(X) Xt Yt X
```

Touche **OPTN** puis instruction **CALC** (touche **F2**)Syntaxe de l'instruction **∫ dx** (touche **F4**)**∫ dx**(expression, borne inf, borne sup).

```
MAIN FACT STAT GRAPH DVNR
```

```
∫(X^2,0,3) 9
∫(Y1,0,3) 9
Y1 f(X) Xt Yt X
```

La fonction **Y1** est obtenue par la touche **VARS** puis l'instruction **GRPH**

Suites

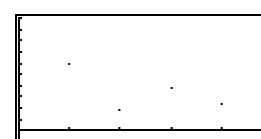
Dans le menu principal sélectionner **RECUR** puis saisir la suite.

Table et représentation graphique avec les menus habituels.
Pour plus de détails voir les fiches 320 et 330 (Construction en escalier)

```
MAIN MENU
RUN STAT MAT LIST GRAPH
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12
```

```
Recursion
an+1=1.5an
On+1=
SEL DEL TYPE M
```

```
n+1 3n+1
1 6
2 1.8333
3 3.1212
RM DEL WE
```

Calculs sur les nombres complexes.

Pour obtenir le nombre **i**. Touche **OPTN** sélectionner **CPLX**

(touche **F3**) et **i** (touche **F1**)

Dans le menu complexe (**CPLX**) on trouve les instructions : conjugué, partie réelle ...

Noter que le module s'obtient avec **ABS** (touche **F2**)

Noter qu'un argument est donné en radian ou en degré en fonction du mode choisi.

```
LIST MAT CPLX CALC STAT
(4+2i)^2 12+16i
(1+8i)/(3-i) -0.5+2.5i
i | Abs | Arg | Conj | ReP | ImP
```

```
i | Abs | Arg | Conj | ReP | ImP
Conj (4-3i) 4+3i
ReP (4-3i) 4
ImP (4-3i) -3
i | Abs | Arg | Conj | ReP | ImP
```

```
Abs (4-3i) 5
Arg (1-i) -0.7853981634
Arg (1-i) -45
i | Abs | Arg | Conj | ReP | ImP
```

Factorielle - Coefficients binomiaux

Touche **OPTN** puis **PRB**

Instructions **x!** et **nCr**

Pour $\binom{n}{p}$, séquence : « n nCr p ».

Loi binomiale voir fiche 190

**Valeur absolue - partie entière - affichage fractionnaire**

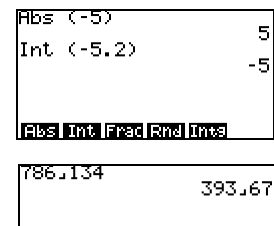
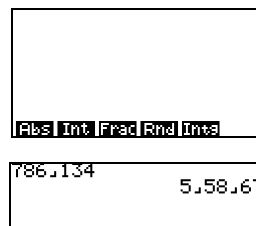
Touche **OPTN** puis menu **NUM**.

Valeur absolue : instruction **ABS** (touche **F1**)

Partie entière : instruction **Int** (touche **F2**)

Un résultat rationnel (par exemple une fraction) peut être affiché sous forme irréductible.

Introduire la fraction en utilisant la touche **a+b/c**, puis touches **SHIFT** et **a+b/c**

**PGCD - PPCM**

Sur cette calculatrice l'instruction est non disponible.

⇒ 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.

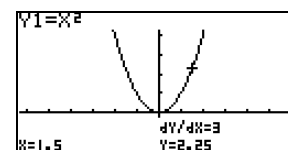
Instruction **SET UP** (touches **SHIFT** **MENU**)

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**

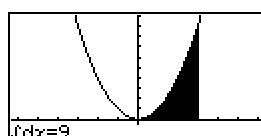
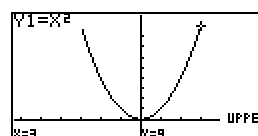
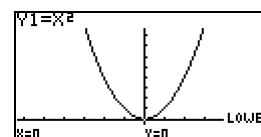
Puis choisir X entre - 6,3 et 6,3 e qui correspond à une graduation décimale en pixels. On règle Y suivant la fonction étudiée.

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
```



Somme des termes d'une suite

On utilise pour cela les instructions **Seq** et **Sum**

→ L'instruction **Seq** s'utilise de la manière suivante :

Seq(expression, variable, valeur initiale, valeur finale, pas)

→ Il suffit d'ajouter l'instruction **Sum** à la formule précédente

Pour la somme des 30 premiers termes de la suite $(-4 + 2n)$

Il faut saisir la formule :

Sum(Seq(-4 + 2N , N , 0 , 29 , 1))

Instruction **Seq**

Séquence : **OPTN** **LIST** et **Seq**

Instruction **Sum**

séquence : **OPTN** **LIST** puis **➡ ➡** et **Sum**.

```
Seq(-4+2N,N,0,29,1)
List L➡M Dim Fill Seq
```

```
Ans
1 -4
2 -2
3 0
4 2
5 4
List L➡M Dim Fill Seq
```

```
Sum (Seq(-4+2N,N,0,29,1))
Sum Prod Cum1 % 2
```

```
Sum (Seq(-4+2N,N,0,29,1))
750
List L➡M Dim Fill Seq
```