



UTILISATION DE LA CALCULATRICE CASIO GRAPH 35+ APPROCHER UNE COURBE AVEC DES DROITES

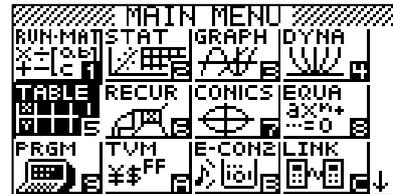
Exemple

On étudie la fonction $f: x \rightarrow 2x^3 - 7x^2 - 3x + 4$ sur l'intervalle $[-3 ; 5]$ en cherchant le nombre dérivé de cette fonction au point d'abscisse 3 et en traçant sa tangente en ce point.

Utilisation de la calculatrice

Choisir le menu TABLE.

5



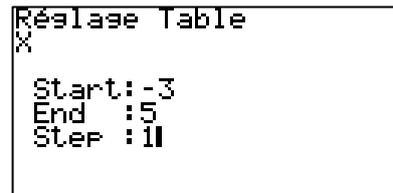
Rentrer l'expression de la fonction f .

2 x, θ, T \wedge 3 \blacktriangleright - 7 x, θ, T
 x^2 - 3 x, θ, T + 4 EXE



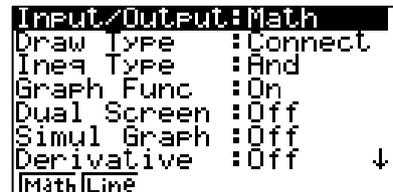
Régler les paramètres du tableau
(le début du tableau, la fin et l'écart entre deux valeurs de x).

F5 (←) 3 EXE 5 EXE 1



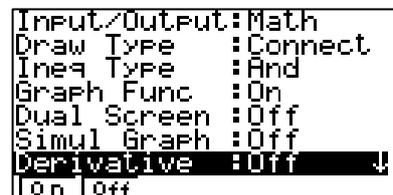
On paramètre le tableau pour afficher la colonne du nombre dérivé.

SHIFT MENU



Se déplacer dans le tableau en utilisant le pavé directionnel jusqu'à la ligne Derivative.

▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼





Appuyer sur ON

F1

```

Input/Output:Math
Draw Type   :Connect
Ineq Type   :And
Graph Func  :On
Dual Screen :Off
Simul Graph :Off
Derivative  :On
On | Off

```

On peut désormais afficher le tableau de valeurs avec la colonne du nombre dérivé

EXIT **F6** ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼

x	y1	y'1
0	4	-9
1	-4	-11
2	-14	-7
3	-14	9

FORM DEL ROW EDIT E-COM G-PLT

On rentre l'expression (calculée à la main) de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse 3 : $y = 9x - 41$

MENU **3** ▼ **9** **X,θ,T** **=** **4** **1** **EXE**

```

Fonct_graph :Y=
Y1=2X^3-7X^2-3X+4 [---]
Y2=9X-41 [---]
Y3: [---]
Y4: [---]
Y5: [---]
Y6: [---]
SEL DEL TYPE STYL ZMEM DRAW

```

On règle les paramètres de la fenêtre.

SHIFT **F3** **(←)** **3** **EXE** **5** **EXE** **1** **EXE**
▼ **(←)** **2** **1** **EXE** **1** **5** **EXE** **EXE**

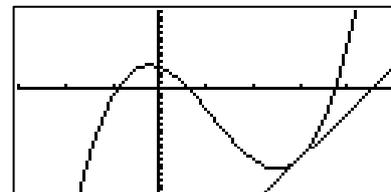
```

View Window
Xmin : -3
max : 5
scale: 1
dot : 0.06349206
Ymin : -21
max : 15
INIT TRIG STD STO RCL

```

On affiche la représentation graphique.

F6



Interprétation des résultats obtenus par la calculatrice

La calculatrice nous indique que le nombre dérivé de la fonction f en $x = 3$ est 9.

On constate que le nombre dérivé de la fonction f en $x = 3$ est égal au coefficient directeur de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse 3.