

CALCULATRICES TEXAS INSTRUMENTS : Ti-82, Ti-82 Stats, Ti-83 Plus, Ti-84 Plus

1. FONCTIONS

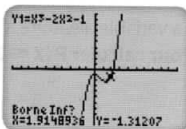
Par la suite, on utilise la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^3 - 2x^2 - 1$.

■ Lire l'abscisse x_0 telle que $f(x_0) = 0$, ou l'abscisse d'un extremum, d'un point d'intersection

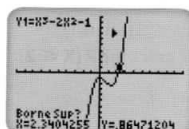
calculs
1 Avec **2nde** **trace** choisir
2: zero pour $f(x) = 0$;
3 ou 4 pour un extremum ;
5: intersect pour un point d'intersection.



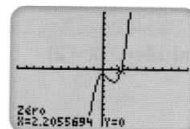
2 Avec **▷** ou **◀**,
indiquer un point
d'abscisse inférieure à x_0 ,
puis **entrer**.



3 Avec **▷** ou **◀**,
indiquer un point
d'abscisse supérieure
à x_0 , puis **entrer**.



4 Appuyer une nouvelle
fois sur **entrer**.
 $x_0 \approx 2,2055694$.



■ Lire un nombre dérivé $f'(x_0)$; tracer une tangente ; lire le résultat d'une intégrale

Pour lire le nombre
dérivé $f'(3)$.

Taper **math**, sélectionner
8: nbreDérivé(, puis
compléter comme
ci-dessous, puis **entrer**.

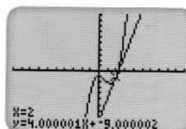
$$\frac{d}{dx}(x^3 - 2x^2 - 1) \Big|_{x=3} = 15.000001$$

Pour tracer la tangente à la courbe de f
au point d'abscisse 2.

1 À partir de la courbe,
dessin
taper **2nde** **prgm**,
sélectionner 5: Tangente(.



2 Taper alors 2 (l'abscisse
du point), puis **entrer**.



Pour lire le résultat de
l'intégrale $\int_0^1 f(x) dx$

3 Taper **math**,
sélectionner 9: intégrFonct(,
puis compléter comme
ci-dessous, puis **entrer**.

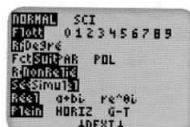
$$\int_0^1 (x^3 - 2x^2 - 1) dx = -1.41666667$$

2. SUITES

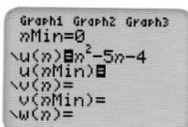
■ Suites du type $u_n = f(n)$

On se propose de tabuler et de représenter la suite u définie sur \mathbb{N} par $u_n = n^2 - 5n - 4$.

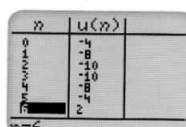
1 Taper **mode**, puis
sélectionner les options
SUITE et **NON RELIE**.



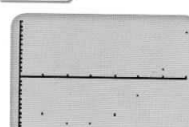
2 Taper **f(x)**, puis
compléter en utilisant
x,t,θ,n pour n .



3 Taper **2nde** **graphe**
pour afficher les valeurs.
Paramétrer au préalable dans
TBLSET: Départ=0, ΔTbl=1



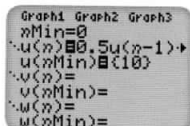
4 Taper **graphe**.
Adapter au préalable la
fenêtre graphique avec
fenêtre.



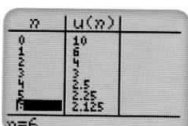
■ Suites définies par récurrence

On se propose de tabuler et de représenter la suite u définie par $u_0 = 10$ et, pour tout nombre entier naturel $n \geq 1$, $u_n = 0,5u_{n-1} + 1$.

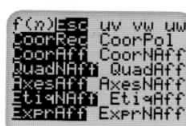
1 Taper **mode**, puis
sélectionner les options
SUITE et **NON RELIE**.
Taper **f(x)** et compléter en
utilisant **2nde** **7** pour u_n .



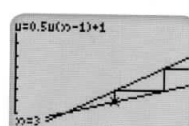
2 Taper **2nde** **graphe**
pour afficher les valeurs.
Paramétrer au préalable
dans déf table: Départ=0,
ΔTbl=1



3 Taper **2nde** **zoom**,
sélectionner l'option **Esc**.



4 Taper **graphe** **trace**,
puis **▷** ou **◀**... Adapter
au préalable la fenêtre
graphique avec **fenêtre**.



■ Calculer l'es
de probabili

On utilise la loi de prob

Valeur x_i

Probabilité $P(X = x_i)$

■ Calculer une

La variable aléatoire X s

Pour calculer $P(X = 2)$

distrib

Taper **2nde** **var**,

sélectionner A:binomF

puis compléter comme

ci-dessous, puis **entrer**

binomFdf(50,0.1,
2,0779428967

■ Utiliser les m

Pour taper des instructi

Menu de contrôle

1: E/S EXEC
2: If
3: Then
4: Else
5: For
6: While
7: Repeat
8: End

■ Les instructi

Saisir X	X Prend la valeur 2
Input X	2 → X

On considère la matrice

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 \\ -1 & 4 & 5 \\ 0 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$