


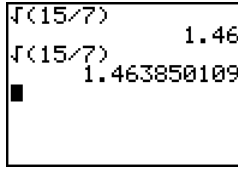
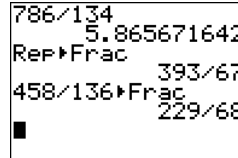
**Précision de l'affichage, affichage fractionnaire**

Touche **MODE**.

**Deuxième ligne** : nombre de décimales souhaité (pour retrouver un affichage normal sélectionner **Flott**)

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

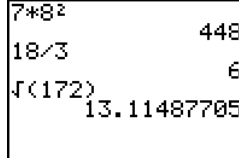
Touche **MATH** et choix **1: ▸ Frac** après le calcul approché ou bien juste après l'écriture d'une fraction.

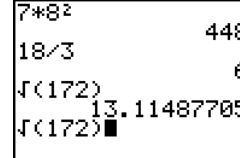
**Rééditer un calcul**

L'instruction **ENTRY** (touches **2ND** puis **ENTER**) permet de rééditer et éventuellement de modifier avec le curseur des calculs précédemment saisis.

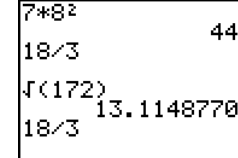
Utiliser plusieurs fois l'instruction pour remonter plusieurs lignes.



3 calculs saisis



une fois **ENTRY**



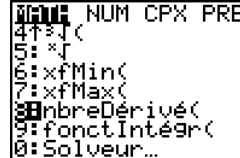
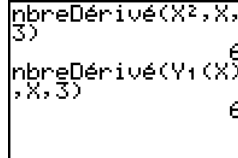
une autre fois **ENTRY**

**Dérivation - Intégration**

Touche **MATH** et **8: nbreDérivé**

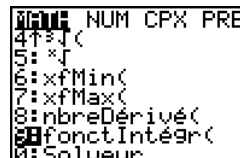
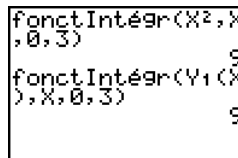
Syntaxe de l'instruction : **nbreDérivé(expression, variable, valeur)**.

Pour une approche graphique, voir compléments.

Touche **MATH** et **9: fonct Intégr**

Syntaxe de l'instruction : **fonct Intégr(expression, variable, borne inf, borne sup)**.

**Suites**

Touche **MODE**. Sélectionner **Suit** sur la quatrième ligne

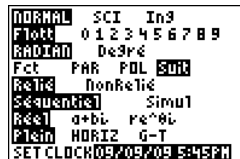
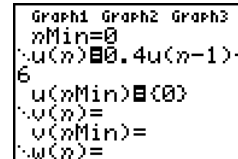
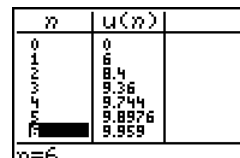
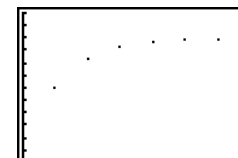
Touche **Y=** pour saisir la suite : ici,  $u_0 = 0$  et la relation de récurrence est  $u_{n+1} = 0,4 u_n + 6$ .

Attention, il faut définir  $u(n)$  en fonction de  $u(n - 1)$ .

Utiliser la touche **x, t, θ, n** pour  $n$  et pour  $u$  l'instruction **u<sub>n</sub>** (**2ND** et **7**).

Table et représentation graphique avec les menus habituels.

*Pour plus de détails voir les fiches 320 et 330.*

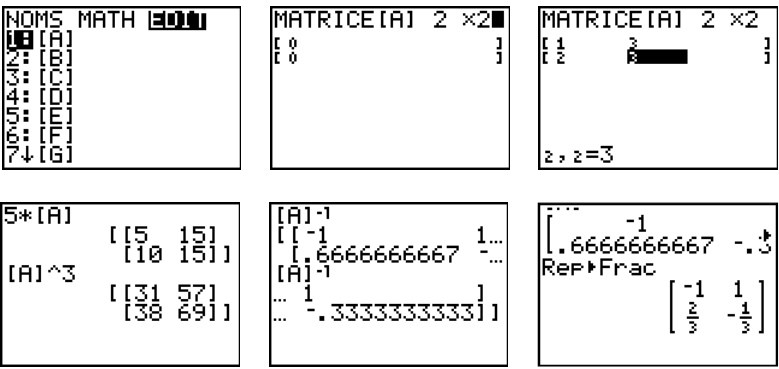
**Matrices**

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

Menu **MATRIX** ( **2ND** **x<sup>-1</sup>** ) puis **EDIT 1: [A]**.

Définir le format, ici, 2x2.  
Saisir les éléments de la matrice et valider par **ENTER**.  
Dans l'écran de calcul, on saisit  $5 \times [A]$  puis  $[A]^3$  et la séquence :  $[A] \ x^{-1}$ .

On obtient [A] avec **MATRIX** **NOMS** et choix **1: [A]**.  
Pour  $A^{-1}$ , les curseurs permettent de lire la deuxième colonne.

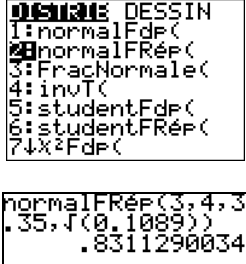


**Loi Normale :**

1°) Probabilité de l'événement "3 < X < 4"

Menu **DISTRIB** (touches **2ND** **VARS** )  
Sélectionner à l'aide des curseurs **2 : normalFRép(** et **ENTER** puis renseigner : (valeur inférieure, valeur supérieure, moyenne, écart type)  
Séquence : **3** , **4** , **3.35** , **√0.1089** ) puis **ENTER**

Syntaxe de l'instruction : normalFrep(Valeur inf, Valeur sup, moyenne, écart type)  
Attention, le paramètre utilisé en terminale est la variance et non pas l'écart type.



2°) Probabilité des événements "X<3" et "X>4"

Pour calculer  $P(X < 3)$  on peut saisir comme borne inférieure une valeur très petite par exemple  $-10^{99}$ .

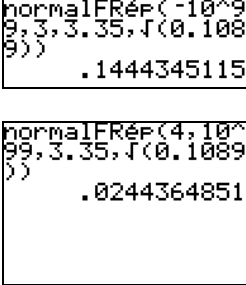
Utiliser l'instruction : normalFrep(-10<sup>99</sup>, Valeur sup, moyenne, écart type)

Menu **DISTRIB** (touches **2ND** **VARS** )  
Sélectionner à l'aide des curseurs **2 : normalFRép(** et **ENTER** .  
Puis séquence : **-10 ^ 99** , **3** , **3.35** , **√0.1089** ) puis **ENTER**

Pour calculer  $P(X > 4)$  on peut saisir comme borne supérieure une valeur très grande par exemple  $10^{99}$ .

Utiliser l'instruction : normalFrep(Valeur inf, 10<sup>99</sup>, moyenne, écart type)

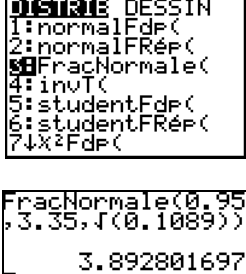
Menu **DISTRIB** (touches **2ND** **VARS** )  
Sélectionner à l'aide des curseurs **2 : normalFRép(** et **ENTER** .  
Puis séquence : **4** , **10 ^ 99** , **3.35** , **√0.1089** ) puis **ENTER**



3°) Déterminer m<sub>1</sub> tel que P(X < m<sub>1</sub>) = 0,95

Utiliser l'instruction : FracNormale(probabilité, moyenne, écart type)

Menu **DISTRIB** (touches **2ND** **VARS** )  
Sélectionner à l'aide des curseurs **3 : FracNormale(** et **ENTER** .  
Puis séquence : **0.95** , **3.35** , **√0.1089** ) puis **ENTER**



**Loi binomiale**

**Probabilité de l'événement «  $N = 5$  »**

Instruction **DISTR** (touches **2ND** **VARS** ).

A l'aide du curseur sélectionner **A : binomFdp(** et **ENTER** .

Renseigner : (nombre d'essais, probabilité de succès, valeur désirée pour la proba)

Séquence : **2ND** **VARS** **A** **10** , **0.25** , **5** ) puis **ENTER** .

```

DESSIN DESSIN
0:studentFRép(
1:x:Fdp(
2:x:FRép(
3:Fdp(
4:FRép(
5:binomFdp(
6:binomFRép(

```

```

binomFdp(10,0.25
,5)
.0583992004

```

**Probabilité de l'événement «  $N \leq 4$  »**

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

A l'aide du curseur sélectionner **B : binomFRép(** et **ENTER** .

Renseigner : (nombre d'essais, probabilité de succès, valeur désirée pour la proba)

Séquence : **10** , **0.25** , **4** ) puis **ENTER**

→ Pour obtenir  $P(N > 4)$ , il suffit de calculer  $1 - P(N \leq 4)$ .

```

DESSIN DESSIN
0:FRép(
1:binomFdp(
2:binomFRép(
3:poissonFdp(
4:poissonFRép(
5:geomtFdp(
6:geomtFRép(

```

```

binomFRép(10,0.2
5,4)
.9218730926

```

⇒ **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.

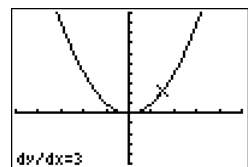
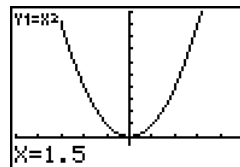
Choisir l'instruction **CALC** (touches **2ND** **TRACE** )

Puis choi **6: dy/dx** et saisir la valeur de  $x$  (ici  $x = 1,5$ ).

```

CALC
1:valeur
2:zéro
3:minimum
4:maximum
5:intersect
6:dy/dx
7:∫f(x)dx

```



**Intégrale à partir de l'écran graphique**

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

Choisir l'instruction **CALC** (touches **2ND** **TRACE** )

Puis choi **7: ∫ f(x)dx**.

Renseigner borne inf et borne sup Ici, intégrale de 0 à 3.

```

CALC
1:valeur
2:zéro
3:minimum
4:maximum
5:intersect
6:dy/dx
7:∫f(x)dx

```

