

**Précision de l'affichage, unités d'angle**

Touche **mode**.

Troisième ligne : nombre de décimales souhaité (pour un affichage normal sélectionner **FLOTTANT**)

Quatrième ligne : radians ou degrés pour les angles (utiliser la touche **trig**).

**Rééditer un calcul**

L'instruction **précéd** (touches **2nde** puis **entrer**) 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 **précéd**      une autre fois **précéd**

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

Touche **math** puis **NBRE**

Valeur absolue : instruction **1: abs(**

Partie entière : instruction **5: partEnt(**

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.

**Dérivation - Intégration**

Touche **math** et **8: nbreDérivé(**

Compléter le modèle prédéfini à l'aide des curseurs :

Pour une approche graphique, voir compléments.

Touche **math** et **9: intégFonct(**

Compléter le modèle prédéfini à l'aide des curseurs :

Pour une approche graphique, voir compléments.

**Suites**

Touche **mode**. Sélectionner **SUITE** sur la cinquième ligne

Touche **f(x)** pour saisir la suite (choisir l'onglet **SEQ(n+1)**)

Table et représentation graphique avec les menus habituels.

**Loi Normale :**

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

Instruction **distrib** (touches **2nde var**)

Sélectionner à l'aide des curseurs **2 : normalFRép** et **entrer** puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**.

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  $-10^{99}$ .

Instruction **distrib** (touches **2nde var**)

Sélectionner à l'aide des curseurs **2 : normalFRép** puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**.

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

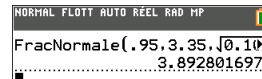
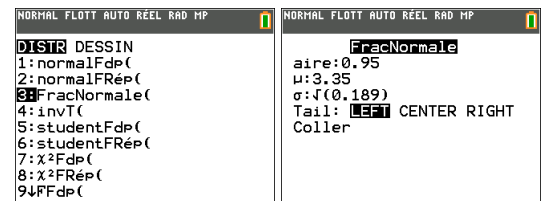
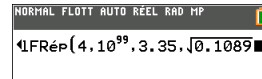
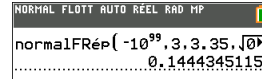
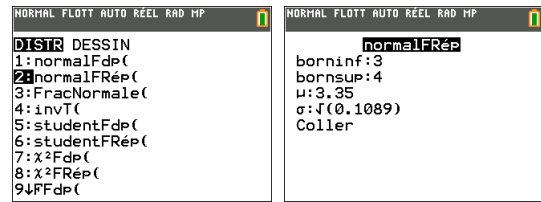
Sélectionner à l'aide des curseurs **2 : normalFRép** puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**.

3°) Déterminer  $m_1$  tel que  $P(X < m_1) = 0,95$

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

Menu **distrib** (touches **2nde var**)

Sélectionner à l'aide des curseurs **3 : FracNormale** puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**



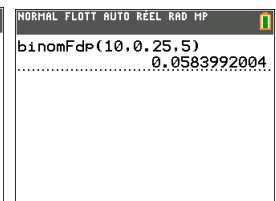
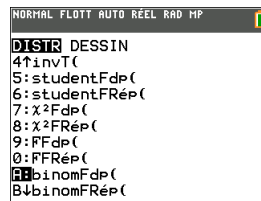
**Loi binomiale**

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

Menu **distrib** (touches **2nde var**).

A l'aide du curseur sélectionner **A** : **binompdf** et **entrer**.

Puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**.



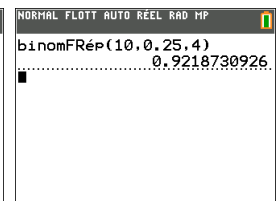
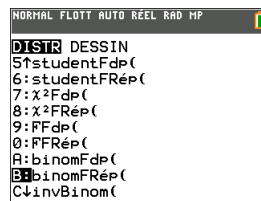
**Probabilité de l'événement «  $N \leq 4$  »**

Menu **distrib** (touches **2nde var**).

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

Puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**.

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



**Calculs sur les nombres complexes**

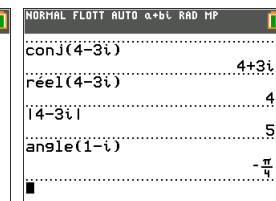
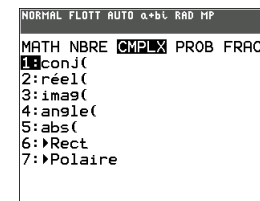
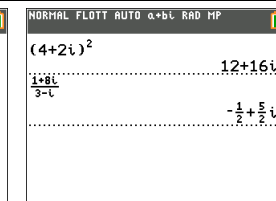
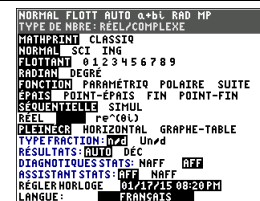
Sélectionner le mode complexe (touche **mode**, puis sélectionner **a+bi**)

Pour obtenir le nombre  $i$ . Touches **2nde** et **i**.

Accéder au menu complexe : touche **math**, puis onglet **CMPLX**.

On trouve les instructions : conjugué (**conj()**), partie réelle (**réel()**)...

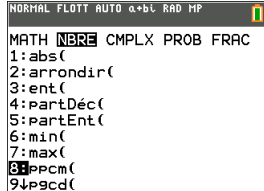
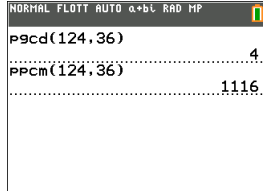
Noter qu'un argument (instruction **angle()**) est donné en radian ou en degré en fonction du mode choisi.



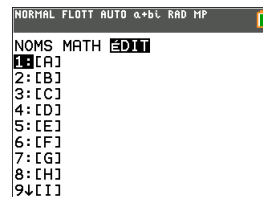
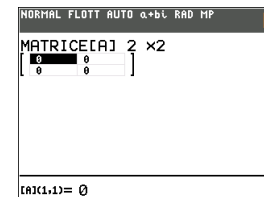
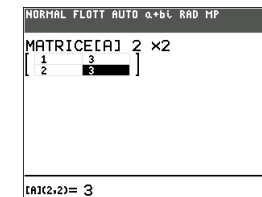
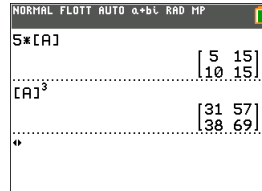
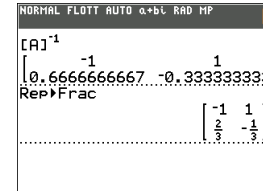
**Factorielle - Coefficients binomiaux**

<p>Touche <b>math</b> puis onglet <b>PROB</b>.</p> <p>Instructions <b>4: !</b> et <b>3: Combinaison</b></p> <p>Pour <math>\binom{n}{p}</math>, séquence : « n, combinaison, p ».</p>	 
--	--

**PGCD - PPCM**

<p>Touche <b>math</b> puis onglet <b>NBRE</b>.</p> <p>Instructions <b>8: ppcm</b> et <b>9: pgcd</b></p> <p>Utiliser le séparateur <b>,</b> entre les deux entiers.</p>	 
--	--

**Matrices**

<p>Pour <math>A = \begin{pmatrix} 1 &amp; 3 \\ 2 &amp; 3 \end{pmatrix}</math>. Calculer <math>5A A^3</math> et <math>A^{-1}</math>.</p> <p>Touche <b>matrice</b> puis onglet <b>EDIT</b></p> <p>Choisir <b>1: [A]</b> et définir le format : 2x2.</p> <p>Saisir les éléments de la matrice et valider par <b>entrer</b>.</p> <p>Dans l'écran de calcul, on saisit <math>5 \times [A]</math> puis <math>[A]^3</math> et la séquence : <math>[A] \times^{-1}</math>.</p> <p>On obtient [A] avec <b>matrice NOMS</b> et choix <b>1: [A]</b>.</p>	    
---	---

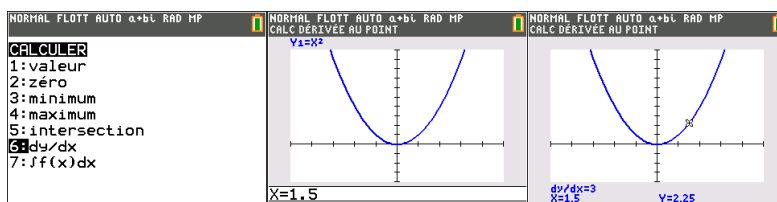
## ⇒ Compléments

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

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

Choisir l'instruction **calculs** (touches **2nde** **trace**)

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



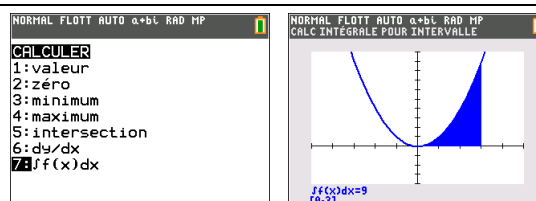
### Intégrale à partir de l'écran graphique

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

Choisir l'instruction **calculs** (touches **2nde** **trace**)

Puis choix **7: ∫ f(x)dx**.

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



### Somme des termes d'une suite

On utilise pour cela les instructions **suite()** et **somme()**.

Instruction Suite :

Menu **listes**: (**2nde** **stats**) puis **OP** et **5 : suite** **entrer**

Puis compléter la boîte de dialogue comme ci-contre et **entrer**

*Le pas est optionnel. Par défaut il vaut 1. On peut envoyer la liste obtenue dans une liste (touches **sto** et **L1** par exemple)*

Pour calculer la somme des termes obtenus

Saisir : **somme( suite ( -4 + 2N , N , 0 , 29 , 1 )**

Instruction **Somme**

Menu **listes**: (**2nde** **stats**) puis onglet **MATH** **5 : som** **entrer**.

