|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Synthèse | Kit de survie Terminale S  | TI 82 Stats.fr |

## Précision de l’affichage, unités d’angle

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **mode**. **Deuxième ligne** : nombre de décimales souhaité (pour retrouver un affichage normal sélectionner **Flott** )**Troisième ligne** : radians ou degrés pour les angles. |   |

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 NUMValeur 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(** Syntaxe de l’instruction *:*nombreDérivé(expression, variable, valeur)..Pour une approche graphique, voir compléménts. |   |
| Touche **math** et **9: intégFonct(**Syntaxe de l’instruction :intégrFonct(expression, variable, borne inf, borne sup).. |   |

Suites

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **mode**. Sélectionner **Suit**  sur la quatrième ligne Touche ***f*(*x*) =.** pour saisir la suiteTable et représentation graphique avec les menus habituels.Pour plus de détails voir les fiches 320 et 330 (Construction en escalier) |     |

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 renseigner : (valeur inférieure, valeur supérieure, moyenne, écart type)*Séquence :*  **3**  **,**   **4**  **,**   **3.35**  **,**   **)**  **)** puis **entrer**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 -1099.Utiliser l'instruction : normalFrep(-10^99, Valeur sup, moyenne, écart type)Menu ***distrib*** (touches **2nde** **var** )Sélectionner à l’aide des curseurs .**2 : normalFRép(** et **entrer** .puis séquence *:*  **-10 ^ 99**  **,**   **3**  **,**   **3.35**  **,**   **)**  **)** puis **entrer**Pour calculer *P*(*X*> 4) on peut saisir comme borne supérieure une valeur très grande par exemple 1099.Utiliser l'instruction : normalFrep(Valeur inf, 10^99, moyenne, écart type)Menu ***distrib*** (touches **2nde** **var** ) Sélectionner à l’aide des curseurs .**2 : normalFRép(** et **entrer** .puis séquence *:*  **4**  **,**   **10 ^ 99**  **,**   **3.35**  **,**   **)**  **)** puis **entrer**3°) Déterminer m1 tel que *P*(*X*<m1) = 0,95Utiliser l'instruction : FracNormale(probabilité, moyenne, écart type)Menu distrib (touches **2nde** **var** ) Sélectionner à l’aide des curseurs .**3 : FracNormale(** et **entrer** .puis séquence *:*  **0.95**  **,**   **3.35**  **,**   **)**  puis **entrer** |   |

Loi binomiale

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilité de l’événement « *N* = 5 » Menu distrib (touches **2ND**  **VARS**  ). A l’aide du curseur sélectionner .**0 : binompdf(** et **ENTER** .Renseigner : (nombre d’essais, probabilité de succès, valeur désirée pour la proba)*Séquence :*  **2ND**  **VARS****.0.**   **10**  **,**   **0.25**  **,**   **5**  **)**  puis **ENTER** .**Probabilité de l’événement « *N* ≤ 4 »** Instruction **DISTR**  (touches **2ND**  **VARS**  ) A l’aide du curseur sélectionner .**A : binomcdf(** 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*≤4)*.* |  |

Calculs sur les nombres complexes

|  |  |
| --- | --- |
| Sélectionner le mode complexe (touche **mode**, puis sélectionner  **a+b*i*** ) Pour obtenir le nombre ***i***. Touches **2nde** et  **.**  Pour accéder au menu complexe (touche  **math** , puis sélectionner  **CPX**  ) on trouve les instructions :conjugué, partie réelle …Noter qu’un argument est donné en radian ou en degré en fonction du mode choisi. |    |

Factorielle - Coefficients binomiaux

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **math**  puis **PRB** .Instructions **4: !** et **3: Combinaison.** *Pour , séquence : « n, combinaison, p »* .Loi binomiale voir fiche 190 |   |

PGCD - PPCM

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **math**  puis **NUM** et atteindre les lignes 8 et 9.Instructions **8: ppcm** et **9: pgcd**Utiliser le séparateur  **,**  entre les deux entiers. |   |

Matrices

|  |  |
| --- | --- |
| On donne . Calculer 5*A* *A*3 et *A*1.Touche **matrice** puis  **EDIT**  **1: [A]**.Définir le format, ici, 2x2.Saisir les éléments de la matrice et valider par **entrer**. Dans l'écran de calcul, on saisit 5x[A] puis [A]^3 et la séquence :[A] ***x-1*** . On obtient [A] avec **matrice** **NOMS**  et choix **1: [A]**. Pour *A*1, les curseurs permettent de lire la deuxième colonne. |      |

**⇒ *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 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. Ci-contre, 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**( .*L’instruction suite s’utilise de la manière suivante :*suite(expression, variable, valeur initiale, valeur finale, pas)Le pas est optionnel. Par défaut il vaut 1.Il suffit de demander la somme des termes de la suite ainsi définie :Pour la somme des 30 premiers termes de la suite (4  2n)  Saisir  :  somme( suite ( −4 + 2N , N , 0 ,29 , 1 )  l’instruction **Somme** Menu **listes**: ( **2nde** **stats** ) puis **.MATH**  **5 : somme(** **entrer.** . Instruction Suite*M*enu **listes**:( **2nde** **stats** ) puis **.OPS**  et **5 : suite** **entrer**. |   |