|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Synthèse | Kit de survie Terminale S | TI 83  Premium CE |

## 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 boite 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 –1099.  Instruction distrib (touches **2nde** **var** )  Sélectionner à l’aide des curseurs .**2 : normalFRép(** puis compléter la boite de dialogue comme ci-contre et **entrer**.  Pour calculer *P*(*X*> 4) on peut saisir comme borne supérieure une valeur très grande par exemple 1099.  Sélectionner à l’aide des curseurs .**2 : normalFRép(** puis compléter la boite de dialogue comme ci-contre et **entrer**.  3°) Déterminer m1 tel que *P*(*X*<m1) = 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 boite 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 boite de dialogue comme ci-contre et **entrer**.  **Probabilité de l’événement « *N* ≤ 4 »**  Menu distrib (touches **2nde** **var**).  A l’aide du curseur sélectionner .**B : binomFRép(** et **entrer**.  Puis compléter la boite de dialogue comme ci-contre et **entrer**.  → *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  **.**  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**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **math**  puis onglet **PROB** .  Instructions **4: !** et **3: Combinaison.**  *Pour , séquence : « n, combinaison, p »* . |  |

**PGCD - PPCM**

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

**Matrices**

|  |  |
| --- | --- |
| Pour . Calculer 5*A* *A*3 et *A*-1.  Touche **matrice** puis onglet **ÉDIT**  Choisir **1: [A]** et définir le format : 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]**. |  |

**⇒ *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 boite 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.** . |  |