|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 NBREValeur 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) = 0,95Utiliser 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.** . |    |