|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Synthèse | Kit de survie Terminale S | Casio  Graph 100+ |

**Précision de l’affichage, choisir l’unité d’angle**

|  |  |
| --- | --- |
| **Menu**  .icône  puis valider avec  **EXE**  .  **CTRL** puis **F3** pour accéder à la configuration (Set Up)  Sélectionner **Display** puis **Fix** (touche **F1** )  Sélectionner le nombre de décimales souhaité.  En se plaçant sur **Angle**, on peut choisir comme unité le degré ou le radian à l’aide des touche **F1** ou **F2** |  |

**Rééditer un calcul**

|  |  |
| --- | --- |
| 1er cas : Rééditer le dernier calcul  Pour rappeler le dernier calcul effectué, on utilise les touches de curseurs **◄** ou **►**  2nd cas : Rééditer un autre calcul fait précédemment  Touche **AC/ON** puis utiliser les curseurs **▲** ou **▼** autant de fois que nécessaire. |  |

**Dérivation - Intégration**

|  |  |
| --- | --- |
| Menu , puis se placer sur l’onglet CALC en pressant la touche **F2** puis se placer sur **1 : diff**  Syntaxe de l’instruction :  diff(expression, variable, ordre, nombre) .  Ici l’ordre est 1 (dérivée première)  Pour l’expression formelle de la dérivée : diff(expression, variable) . |  |
| Menu , puis se placer sur l’onglet CALC en pressant la touche **F2** puis se placer sur **2 : ∫**  Syntaxe de l’instruction :  ∫(expression, variable, borne inf, borne sup).  Pour l’expression formelle d’une primitive :  ∫(expression, variable). |  |

**Suite:**

|  |  |
| --- | --- |
| Menu  , puis onglet TYPE (touche **F3**)  Définir la suite à l’aide d’une formule de récurrence en sélectionnant **2:an+1** ou **3:an+2**, ou à l’aide d’une formule explicite en sélectionnant **1:an**  Variables : onglet  (touche **F4** )  Rang du terme initial : onglet  (touche **F5**) puis touches **F1** ou **F2**  Tableau de valeurs : onglet  (touche **F6**)  Représentation graphique : onglet  (touche **F6** ) |  |

**Calculs sur les nombres complexes**

|  |  |
| --- | --- |
| Dans le menu, sélectionner  **CTRL** puis **F3** pour accéder au mode complexe  Pour obtenir le nombre ***i***: touches **SHIFT**et **0**.  Pour accéder aux instructions conjugué, partie réelle. Touches **OPTN** puis **F3**  Le module s’obtient avec **1: ABS**  Noter qu’un argument est donné en radian ou en degré en fonction du mode choisi. |  |

**Factorielle - Coefficients binomiaux**

|  |  |
| --- | --- |
| Dans l’écran de calcul,  Touches **OPTN** puis **F6** puis **F1**  Pour  : Instruction **3: nCr** |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Dans l’écran de calcul, instruction **NUM** (touches **OPTN** puis  **F5** )  Valeur absolue : **1: abs(**  Partie entière : **5: Intg**  Un résultat rationnel (par exemple une fraction) peut être affiché sous forme irréductible.  Introduire la fraction en utilisant la touche **a+b/c**  , puis touches **SHIFT** et **a+b/c** |  |

**PGCD - PPCM**

|  |  |
| --- | --- |
| Menu ,puis onglet CALC (Touche **F2** )  PGCD : Instruction **A: gcd**  PPCM : Instruction **B: lcm** |  |

**⇒ *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.  Instruction **SET UP** (**CTRL** puis **F3** )  Sélectionner **Derivative** puis choisir **On** ( touche **F1** ).  Utiliser l’instruction **Trace** pour décrire la courbe.  En chaque point, l’écran affiche les coordonnées et le nombre dérivé.  Remarque : On peut taper directement l’abscisse du point tant que celui-ci est compris entre les bornes de la fenêtre d’affichage |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Introduire la fonction *f,*  par exemple en **Y1,** et tracer la courbe. Ci-contre, la fonction carré.  Instruction **V-Window**. (**SHIFT** puis **OPTN** )Sélectionner **INIT**  Puis choisir X entre - 6,3 et 6,3 e qui correspond à une graduation décimale en pixels. On règle Y suivant la fonction étudiée.  Choisir l’instruction **G-Solv** (touche **F4**)  Puis sélectionner  **8 : ∫ d*x***  En utilisant les touches flèche droite  **⮚**  ou flèche gauche  **⮘**  , renseigner borne inf (LOWER) et borne sup (UPPER).  Remarque : On peut directement taper les bornes de l’intégrale tant que ceux-ci sont compris dans les bornes de la fenêtre d’affichage |  |

**Somme des termes d’une suite**

|  |  |
| --- | --- |
| Dans le menu  :  On utilise pour cela les instructions **Seq** et **Sum**  → *L’instruction Seq s’utilise de la manière suivante :*  Seq(expression, variable, valeur initiale, valeur finale, pas)  *→Il suffit d’ajouter l’instruction* **Sum** *à la formule précédente*  Pour la somme des 30 premiers termes de la suite (4  2n)  Il faut saisir la formule :  Sum( Seq( −4 + 2N , N , 0 ,29 , 1 )    Instruction Seq  *Séquence :*  **OPTN** **LIST** et **Seq**    Instruction **Sum**  *séquence* : **OPTN** **LIST** et **Sum**.  Autre méthode : Utilisation du symbole ∑  ∑ *:*  **OPTN** **CALC** et **4 :∑** |  |