|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Synthèse | **Kit de survie Terminale ES** |  **CASIO** **GRAPH 35 +** |

**Affichage fractionnaire, précision de l’affichage**

|  |  |
| --- | --- |
| Un résultat rationnel peut être affiché sous forme d’une fraction irréductible.Pour afficher une valeur approchée : touche **F↔D**Pour réafficher sous forme fractionnaire : touche **F↔D**Instruction **SET UP** (**SHIFT** **MENU** )Sélectionner **Display** puis **Fix** (touche **F1** ) Sélectionner le nombre de décimales souhaité.**Norm** pour retrouver un affichage normal  |    |

**Effacer des calculs, modifier un calcul**

|  |  |
| --- | --- |
| Pour tout effacer sélectionner **DEL** (touche **F2** ) puis **DEL-A** (touche **F2**) **DEL-L** permet un effacement sélectifL'instruction **REPLAY** (touches flèches haut **▲** bas **▼** droite  **►**  ou flèche gauche  **◄**  ) permet de modifier un calcul. |      3 calculs saisies instruction **REPLAY** Le calcul modifié |

**Dérivation - Intégration**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **OPTN** puis instruction **CALC** (touche **F4**)Syntaxe de l’instruction**d/d*x*** (touche **F2**) :d/d*x*(expression, valeur).. |   |
| Touche **OPTN** puis instruction **CALC** (touche **F2**)Syntaxe de l’instruction ∫ d*x* (touche **F4**)∫ d*x*(expression, borne inf, borne sup). |   |

**Probabilités :**

|  |  |
| --- | --- |
| Loi Binomiale :Probabilité de l'évènement "*X* = *k*"Menu **OPTN** et choix **F5** ( **STAT**), **F3** (**DIST**) **F5** (**BINM**) et enfin **F1** (**BPd**)Renseigner : (le nombre de succès *k*, nombre d’essais, probabilité de succès)Probabilité de l'évènement "*X* ≤ *k*"Menu **OPTN** et choix **F5** ( **STAT**), **F3** (**DIST**) **F5** (**BINM**) et enfin **F2** (**Bcd**)Renseigner : (le nombre de succès *k*, nombre d’essais, probabilité de succès) |   |
| Loi Normale :Probabilité de l’événement "*a* < *X* < *b*"Menu **OPTN** et choix **F5** ( STAT) puis **F3** DIST et enfin **F1** (NORM)Sélectionner **Ncd** (**F2**) puis renseigner : (*a*, *b*, écart type, moyenne)Probabilité des événements " *X* < *b*" et " *X* > *a*"Pour calculer *P*(*X* < *b*) on peut saisir comme borne inférieure une valeur très petite par exemple -1099.Menu **OPTN** et choix **F5** ( STAT) puis **F3** DIST et enfin **F1** (NORM)Sélectionner **Ncd** puis renseigner : (-10^99, *b*, écart type, moyenne)Pour calculer *P*(*X* > *a*) on peut saisir comme borne supérieure une valeur très grande par exemple 1099.Menu **OPTN** et choix **F5** ( STAT) puis **F3** DIST et enfin **F1** (NORM)Sélectionner **Ncd** puis renseigner : (*a*, 1099, écart type, moyenne)Déterminer *m*1 tel que *P*(*X* < *m*1) = *p*1Menu **DISTR** (touches **2ND** **VARS**) Sélectionner **InvN** puis renseigner : (*p*1, écart type, moyenne) |         |

**Suites**

|  |  |
| --- | --- |
| Dans le menu principal sélectionner**RECUR** puis saisir la suite.Table et représentation graphique avec les menus habituels.Pour plus de détails voir les fiches 320 et 330 (Construction en escalier) |     |

**Matrice**

|  |  |
| --- | --- |
| On donne . Calculer 5*A*, *A*3 et *A*1Dans le menu, , sélectionner : **►MAT** (touche **F3** ) puis sélectionner **MAT A :** . Définir le format, ici *m* = 2 et *n* = 2.Saisir les éléments de la matrice et retourner à l'écran de calcul (presser deux fois **EXIT** )On saisit 5 × Mat A (pour Mat presser **SHIFT** puis **2**, et pour *A* utiliser **ALPHA**  puis **X,ϴ, T** ) On saisit ensuite Mat A^3 puis Mat A-1 (touche **x-1**) |    |

**⇒ *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** (touches **SHIFT** **MENU**) 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. |  |

**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**. 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 **F5**) Puis sélectionner  **∫ d*x***  (touches **F6** puis **F3**)En utilisant les touches flèche droite  **⮚**  ou flèche gauche  **⮘**  , renseigner borne inf (LOWER) et borne sup (UPPER). |     |