|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Synthèse | Kit de survie Terminale ES | HP 39g  |

**Précision de l’affichage, affichage fractionnaire**

|  |  |
| --- | --- |
| Menu **Modes** (touches **SHIFT** et **Home**) puis mettre le format de nombre en surbrillance puis **CHOIX** (**F2**) et **Fixe** . Mettre en surbrillance le nombre de décimales puis **CHOIX** (**F2**) et choisir 2, valider par OK (**F6**).Pour retrouver un affichage normal refaire la procédure et sélectionner **Standard** .Touche **Home** pour retourner dans l'écran de calcul.Un résultat rationnel peut être affiché sous forme d’une fraction irréductible ou sous la forme a + b/c. Utiliser la touche **a b/c**  plusieurs fois |       |

**Rééditer un calcul**

|  |  |
| --- | --- |
| Pour rééditer un calcul il suffit de le mettre en surbrillance, à l'aide du curseur puis de sélectionner **COPIER** (touche **F4**). Le calcul apparait sur la ligne de saisie. |   |

**Dérivation - Intégration**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **Math** puis dans la colonne de gauche de la boite de dialogue, sélectionner **Analyse** et sur celle de droite, choisir **∂**  Syntaxe de l’instruction *:*∂(expression, variable = valeur)..Pour une approche graphique, voir compléments. |     |
| Touche **Math** choix **Analyse** puis **.∫.**Syntaxe de l’instruction : ∫(expression, variable, borne inf, borne sup). |    |

**Probabilités**

|  |  |
| --- | --- |
| Loi Binomiale :Probabilité de l'évènement "*X* = k"Instruction **Distribution** (touche **Math**) Sélectionner à l’aide des curseurs **binomial** . Valider par **OK** (touche **F6**) ou et **ENTER** .Renseigner : (nbre d’essais, valeur désirée, proba de succès).Probabilité de l'évènement "*X* ≤ *k*"Instruction **Distribution** (touche **Math**) Sélectionner à l’aide des curseurs **binomial\_cdf** et **ENTER**Renseigner : (nbre d’essais, proba de succès, valeur désirée). |    |
| Loi Normale :Probabilité de l’événement "*a* < *X* < *b*"Touche **Home** pour revenir à l'écran de calcul.La probabilité s'obtient avec *P*(*X* < 4) – *P*(*X* ≤ 3).Instruction **Distribution** (touche **Math**). Sélectionner à l’aide des curseurs **normald\_cdf** et **ENTER** Renseigner : (moyenne, écart-type, valeur désirée).Probabilité de l’événement " *X* < b" et " *X* > a"Pour *P(*X < *b*) procédure ci-dessus.Pour calculer *P*(*X* > a) on utilise la probabilité de l'événement contraire.Déterminer $m\_{1}$ tel que *P*( $X<m\_{1}$) = *p*1Instruction **Distribution** (touche **Math**). Sélectionner à l’aide des curseurs **normald\_icdf** et **ENTER** Renseigner (moyenne, écart type, probabilité) |     |

**Suites**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche Apps puis Suite et START (touche F6).Suite définie par *u*1 = 0 et la relation de récurrence *un*+1 = 0,4 *un* + 6 : Définir U1(1) (EDIT) puis *U*1(*N*) en fonction de *U*1(*N*  1).Utiliser la touche **F4** pour U1 et **F2** pour *N*  1. Valider par **OK** (**F6**).Table et représentation graphique : touche **Views** choix **Table/Valeur**.Les touches **Plot** (resp **Num**) donnent uniquement le graphique (resp la table).Remarque : il n'est pas possible de définir un premier terme *u*0. |     |

**Matrices**

|  |  |
| --- | --- |
| . Calculer 5*A* *A*3 et *A*1.Menu **Matrix** (touches **SHIFT** et **4**) puis **EDIT**  (touche **F1**).Saisir les éléments de la matrice M1 et valider par **ENTER**. Dans l'écran de calcul, on saisit 5xM1 puis M1^3 et et la séquence :M1 ***x-1*** .On obtient M1 avec **ALPHA** **.)**  **1** .Touche **a b/c**  pour écriture fractionnaire. |    |

**⇒ *Compléments***

**Nombre dérivé à partir de l’écran graphique**

|  |  |
| --- | --- |
| Saisir la fonction *f* par exemple **F1**, tracer la courbe (touche **Plot**) et placer le curseur sur le point désiré. Ci-contre, la fonction carré.Choisir **Menu** (touche **F6**) puis **FNCT** (touche **F4**) et **Pente** valider par **F6**. La pente de la tangente au point sélectionné est affichée. |   |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Saisir la fonction *f* par exemple **F1**, tracer la courbe (touche **Plot**).Ci-contre, la fonction carré.Choisir **Menu** (touche **F6**) puis **FNCT** (touche **F4**) et **Zone signée..** , valider par **F6**. Renseigner les extrémités de l'intervalle :**De** placer le curseur sur le début de l'intervalle puis **F6** ; **A** placer le curseur sur la fin de l'intervalle puis **F6**. L'intégrale est affichée : **Zone :**  |    |