|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Calcul Formel | Boite à outils  Cycle terminal | TI  89 Titanium |

# Calcul algébrique :

|  |  |
| --- | --- |
| Écran de calcul **HOME**  **Développer, factoriser**  Menu **Alg** (touche **F2**) et choix **3 : develop(** ou  **2 : factor(**  Exemples : - Développement de (*x* + 1)3 – 5(*x* – 2)2  - Factorisation de 2(*x*² – 4) – (*x*² + *x* – 2)  **Réduction au même dénominateur**  Menu **Alg** (touche **F2**) et choix **6 : dénomCom(**  Exemple : Réduction de .  Noter que dans certains cas la calculatrice effectue automatiquement la réduction. |  |

# Étude des fonctions

|  |  |
| --- | --- |
| Écran de calcul **HOME**  **Dérivation**  Menu **Calc** (touche **F3**) et choix **1 : *d* ( dérivée**  OU touches **2ND** et **.8.**  Exemple: - Dérivation de .  **Extrémum**  Menu **Calc** (touche **F3**) et choix **6 : x *f* Min** ou **7 : x *f* Max**  Exemples : - abscisse du minimum de .  - abscisse du maximum de .  **Limites**  Menu **Calc** (touche **F3**) et choix **3 : lim(**  Ensuite la syntaxe est : (expression, variable, borne)  Exemples : - limite en +∞ de  - limite en 1 de  Le symbole ∞ s'obtient avec (.⬥. **CATALOGUE** )  **Limite à droite, limite à gauche**  Menu **Calc** (touche **F3**) et choix **3 : lim(**  Ensuite la syntaxe est :  (expression, variable, borne, 1) pour la limite à droite  (expression, variable, borne, −1) pour la limite à gauche  Exemples : limites à gauche et à droite en 4 de |  |

# Calcul intégral

|  |  |
| --- | --- |
| **Intégrale**  Menu **Calc** (touche **F3**) et choix **2 : *∫* ( intégrer**  OU touches **2ND** et **.7.**  Ensuite la syntaxe est :  (expression, variable, borne inf, borne sup)  Exemples : intégrale de sur [2, 5].  intégrale de sur [2, *t* ].  **Primitive**  Menu **Calc** (touche **F3**) et choix **2 : *∫* ( intégrer**  OU touches **2ND** et **.7.**  Ensuite la syntaxe est : (expression, variable)  Exemple : une primitive de sur ]1 , +∞[. |  |

# Calculs sur les termes d'une suite

|  |  |
| --- | --- |
| Menu **Calc** (touche **F3**)  Choix **4 : S( somme** ou **5 : P( produit**  Ensuite la syntaxe est :  (expression, indice, indice inf , indice sup)  Exemples : - calcul de la somme  - calcul du produit . |  |

# Calculs avec les nombres complexes

|  |  |
| --- | --- |
| Menu **Alg** (touche **F2**)  Choix **A : Complexe** puis  Pour résoudre **1 : résolC(**  Ensuite la syntaxe est : (équation, variable)  Pour factoriser **2 : factorC(**  Ensuite la syntaxe est : (expression)  Exemples : - résolution de  - résolution de .  - factorisation de . |  |

**⇒ *Compléments***

**⇒ *Commentaires***

🖎L'utilisation de ce type d'instructions ne dispense évidemment pas d'étudier les différents domaines de validité.

🖎

**⇒ *Problèmes pouvant être rencontrés***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Problème rencontré*** | ***Comment y remédier*** |
|  | Il y a une valeur attribuée à la variable *x*. Il faut effacer cette valeur. Menu **VAR-LINK** sélectionner la variable *x* en utilisant la touche **F4**. Menu **Gest** (touche **F1**) choix **1: Effacer** .    Puis **ENTER** deux fois (répondre à la boite de dialogue).et **HOME** pour relancer la factorisation. |