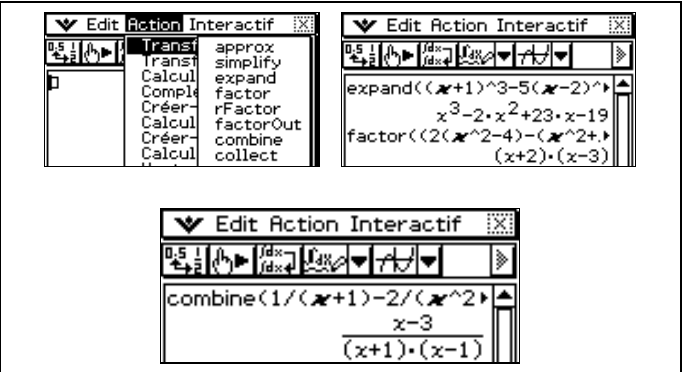


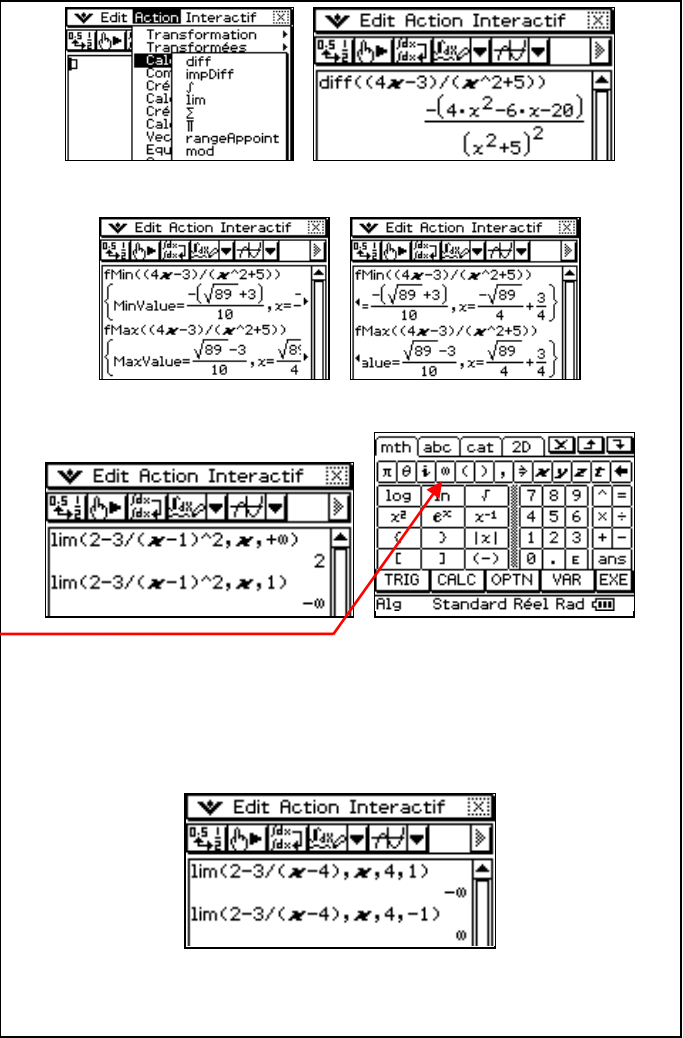
Calcul algébrique :

Menu **Principale** dans l'écran de démarrage.
Développer, factoriser
 Menu **Action** puis **Transformation** et **expand** ou **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 **Action** puis **Transformation** et **combine**
 Exemple : Réduction de $\frac{1}{x+1} - \frac{2}{x^2-1}$



Étude des fonctions

Menu **Principale** dans l'écran de démarrage.
Dérivation
 Menu **Action** puis **Calcul** et **diff**
 Exemple : - Dérivation de $f : x \mapsto \frac{4x-3}{x^2+5}$.
Extrémum
 Menu **Action** puis **Calcul** et **fmin** ou **fmax**
 Ci-contre : - minimum et maximum de $f : x \mapsto \frac{4x-3}{x^2+5}$
 - abscisses respectives du minimum et du maximum de f .
Limites :
 Menu **Action** puis **Calcul** et **lim**
 La syntaxe est (expression, variable, borne)
 Exemples : - limite en $+\infty$ de $x \mapsto 2 - \frac{3}{(x-1)^2}$
 - limite en 1 de $x \mapsto 2 - \frac{3}{(x-1)^2}$
 Le symbole ∞ s'obtient à l'aide de la touche **KEYBOARD** sur la deuxième ligne.
Limites à droite, à gauche :
 Menu **Action** puis **Calcul** et **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 $x \mapsto 2 - \frac{3}{x-4}$



Calcul intégrale :

Intégrale

Menu **Action** puis **Calcul** et **∫**

La syntaxe est

(expression, variable, borne inf, borne sup)

Exemples :

- $\int_2^5 2 - \frac{3}{(x-1)^2} dx$
- $\int_2^t 2 - \frac{3}{(x-1)^2} dx, t \geq 2$

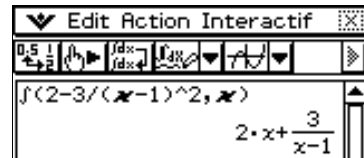
Primitive

Menu **Action** puis **Calcul** et **∫**

La syntaxe est

(expression, variable, borne inf, borne sup)

Exemple : une primitive de $x \mapsto 2 - \frac{3}{(x-1)^2}$ sur $]1 ; +\infty[$



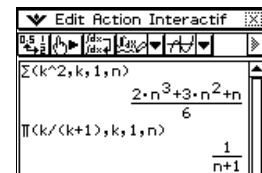
Calculs sur les termes d'une suite

Menu **Action** puis **Calcul** et **Σ** ou **∏**

La syntaxe est :

(expression, indice , indice inf, indic sup)

- Ci-contre :
- calcul de la somme : $\sum_1^n k^2$
 - calcul du produit de $\prod_1^n \frac{k}{k+1}$



Calcul avec les nombres complexes

Sélectionner le mode complexe

Résolution d'équation :

Menu **Action** puis **Equation/Inégalité** et **solve**

La syntaxe est (expression, variable)

Signe =, utiliser la touche keyboard et sélectionner var

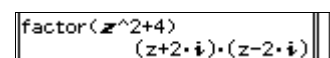
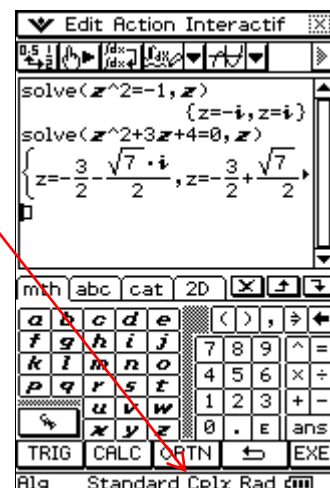
Exemples :

- résolution de $z^2 = 1$
- résolution de $z^2 + 3z + 4 = 0$

Factorisation :

Menu **Action** puis **Transformation**

La syntaxe est (expression)

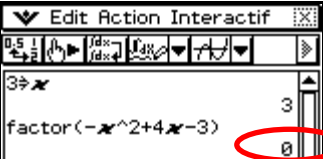

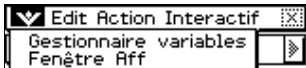
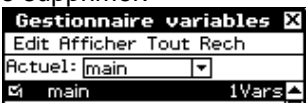

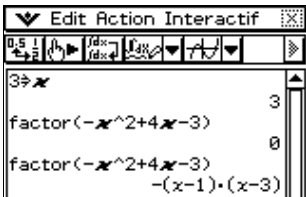


⇒ **Compléments**

⇒ **Commentaires**

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

⇒ **Problème rencontré**

Problème rencontré	Comment y remédier
<div data-bbox="284 562 608 719" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p data-bbox="252 752 660 781">Il y a une valeur dans la variable x</p>	<p data-bbox="804 562 1430 651">Accéder au gestionnaire de variables en cliquant sur l'icone , entrer dans le menu main (en double cliquant), sélectionner x et le supprimer.</p> <div data-bbox="804 685 1110 752" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </div> <div data-bbox="1134 651 1441 752" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </div> <div data-bbox="1134 770 1441 931" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </div> <p data-bbox="804 931 1091 960">Relancer la factorisation</p> <div data-bbox="983 960 1289 1155" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>