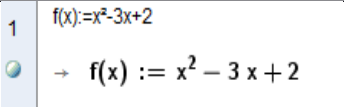
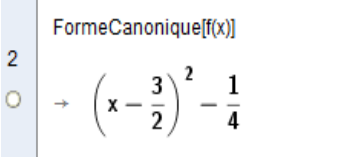

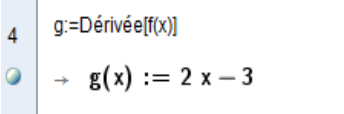
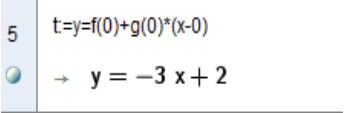
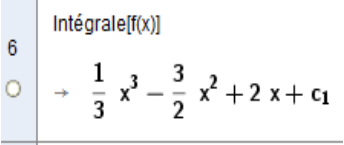
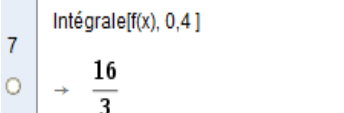
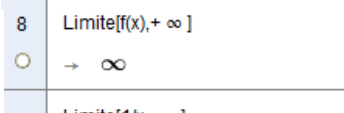
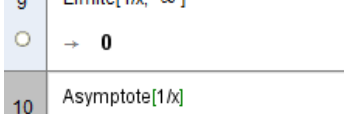
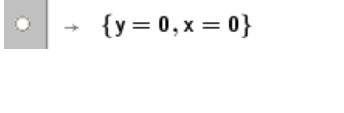
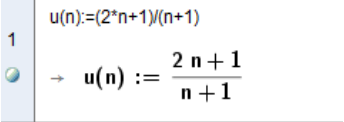

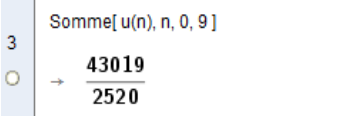


## Tableau de syntaxe spécifique au module de calcul formel de Geogebra 5

Définition mathématique	Saisie ou bouton dans Geogebra	Capture d'écran
<b>I- CALCUL NUMERIQUE</b>		
$\pi$	pi	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">1 pi</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>\pi</math></div>
Calcul en valeurs approchées / exactes	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin: 2px;"><math>\approx</math></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin: 2px;">=</div> </div> Ou numerique[expression]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">2 Numérique[pi, 5]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → 3.1416</div>
Choix du nombre de décimales	Menu options>arrondi>nombre de décimales	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">3 sqrt(5)</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ ≈ 2.24</div>
Remplacer les écritures décimales par des fractions	Écrire le nombre décimal puis Entrée	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">4 2^5</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → 32</div>
$\sqrt{5}$	sqrt(5)	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5 Combinaison[4, 2]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → 6</div>
$2^5$	2^5	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">6 4!</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → 24</div>
Calcul de p parmi n	Combinaison[ <Nombre n>, <Nombre p> ]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">7 1.5x+0.75</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>\frac{3}{2}x + \frac{3}{4}</math></div>
Factorielle N	N !	
<b>II- CALCUL LITTERAL</b>		
Développement	Développer[]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">1 Développer[(t - 1)^2]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>t^2 - 2t + 1</math></div>
Réduction	Simplifier[]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">2 Simplifier[40x+2-30x-1]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>10x + 1</math></div>
Factorisation	Factoriser[]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">3 FactoriseC[t^2-2t+1, t]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>(t - 1)^2</math></div>
Décomposition de fraction (éléments simples)	FractionPropre[]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">4 FractionPropre[435/100]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>4 + \frac{7}{20}</math></div>
Equations	Résoudre[]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5 Résoudre[a^2 = 4a, a]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → {a = 0, a = 4}</div>
Système d'équations	Résoudre[ {éq1,éq2}, {var1,var2} ]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">6 Résoudre[3x^2-x+2=0]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → {}</div>
Inequations	Résoudre[]	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">7 Résoudre[{2a^2+5a+3=b, a+b=3},{a,b}]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → { {a = -3, b = 6}, {a = 0, b = 3} }</div>
		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">8 Résoudre[10x^2-5&lt;1]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">○ → <math>\left\{ -\frac{\sqrt{15}}{5} &lt; x &lt; \frac{\sqrt{15}}{5} \right\}</math></div>

Définition mathématique	Saisie ou bouton dans Geogebra	Capture d'écran
<b>III- FONCTIONS</b>		
Définition	$f(x) := 3 * x^2$	1 
Valeur	$f(3)$	2 
Forme canonique	FormeCanonique[f(x)]	3 
Dériver une expression f(x)	Dérivée[f(x)]	4 
Définir la fonction dérivée de f	$g := \text{Dérivée}[f(x)]$	5 
Définir une équation de droite	$T := y = 2x + 1$	6 
Définir une <u>équation</u> de la tangente en a, avec g dérivée de f (t n'est pas une droite)	$t := y = f(a) + g(a) * (x - a)$	7 
Calcul des primitives d'une fonction f	Intégrale[ f(x), x ]	8 
Calcul de l'intégrale de f de a à b	Intégrale[ f(x), a, b ]	9 
Calcul de la limite d'une fonction	Limite[ <Expression>, <Valeur ou Infini> ]	10 
Calcul de la limite à gauche	LimGauche[ <Expression>, <Valeur> ]	
Calcul de la limite à droite	LimDroite[ <Expression>, <Valeur> ]	
Déterminer l'ensemble des asymptotes à la courbe d'une fonction	Asymptote[ <Fonction> ]	
<b>IV- SUITES</b>		
Explicite	$u(n) := (2 * n + 1) / (n + 1)$	1 
Calcul de termes	$u(10)$	2 
Somme des termes consécutifs d'une suite U	Somme[ u(n), n, <Valeur départ>, <Valeur fin> ]	3 

## V- COMPLEMENTS : menu en haut de la fenêtre "calcul formel"

