

Calcul formel

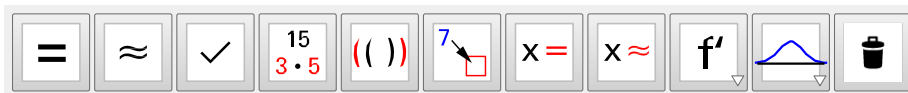
Contenu

Présentation de l'interface de la vue Calcul formel	1
Ajouter/supprimer des lignes.....	2
Mode d'affichage des résultats	4

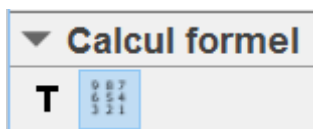
Présentation de l'interface de la vue Calcul formel

La vue Calcul formel est partagée en trois zones :

- la barre d'outils spécifique pour accéder aux fonctionnalités de cette vue;



- la barre de style pour choisir la saisie en mode texte ou en mode calcul formel;



- les lignes numérotées pour saisir des expressions (texte, définition, relation algébrique, commandes) et y lire les résultats.

1	$(x-4)(x-9)=0$
<input type="radio"/>	$\rightarrow x^2 - 13x + 36 = 0$
2	\$1
<input type="radio"/>	Résoudre: $\{x = 4, x = 9\}$

Une ligne de la vue Calcul formel est, partagée en trois zones distinctes :

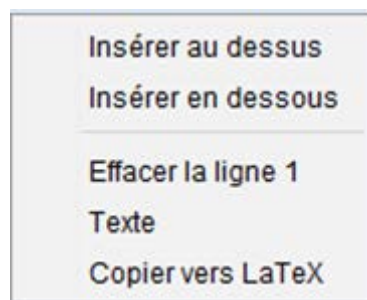
- le numéro de la ligne sur fond coloré;
- la zone de saisie;
- la zone d'affichage du résultat

Ajouter/supprimer des lignes

Les lignes s'ajoutent automatiquement lorsqu'on clique en dessous de la dernière ligne utilisée.



Pour **ajouter** des lignes au-dessus ou au-dessous d'une ligne, il suffit :

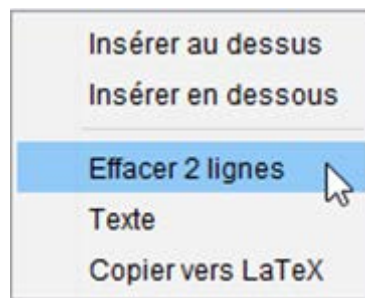
- Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris sur le numéro d'une ligne de saisie.
- Dans le menu contextuel, choisir « Insérer au-dessus ou Insérer en dessous » pour créer une nouvelle ligne à l'emplacement souhaité.



Pour supprimer une ligne, cliquer avec le bouton droit sur la zone bleue qui lui correspond et choisir « Effacer la ligne x » (x = numéro de la ligne)

Pour supprimer plusieurs lignes, les sélectionner :

- Si elles sont adjacentes, sélectionner la première en cliquant sur la zone bleue qui lui correspond, puis sélectionner la dernière en maintenant la touche  enfoncée.
- Si les lignes sont séparées sélectionner chacune d'elles en maintenant la touche enfoncée .
- Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'une des lignes sélectionnées et choisir « Effacer x lignes » (x est le nombre de lignes à effacer).



Mode d'affichage des résultats

Les trois premiers boutons de la barre d'outils permettent d'afficher les résultats de façons différentes.



Conservation de la saisie : l'expression est vérifiée mais non évaluée, le résultat affiché est l'expression saisie.

1	$E=(x-3)^2-(x-1)(x-2)$ ✓ $E = (x - 3)^2 - (x - 1) (x - 2)$
---	---

Une petite « coche » apparaît devant le résultat : ✓

1	$\cos(75)$ ● ✓ $\cos(75)$
---	------------------------------



Évaluation en calcul exact : l'expression est vérifiée puis évaluée, le résultat est alors affiché en calcul formel. Une petite flèche → apparaît devant le résultat.

1	$E=(x-3)^2-(x-1)(x-2)$ α → $E = -3x + 7$
---	--

1	$\cos(75)$ α ● → $\cos(75)$
---	---------------------------------------



Évaluation numérique : l'expression est vérifiée puis évaluée, le résultat est affiché en valeur approchée. Le symbole \approx apparaît devant le résultat.

1 $E=(x-3)^2-(x-1)(x-2)$ α

$\approx E = -3x + 7$

1 $\cos(75)$ α

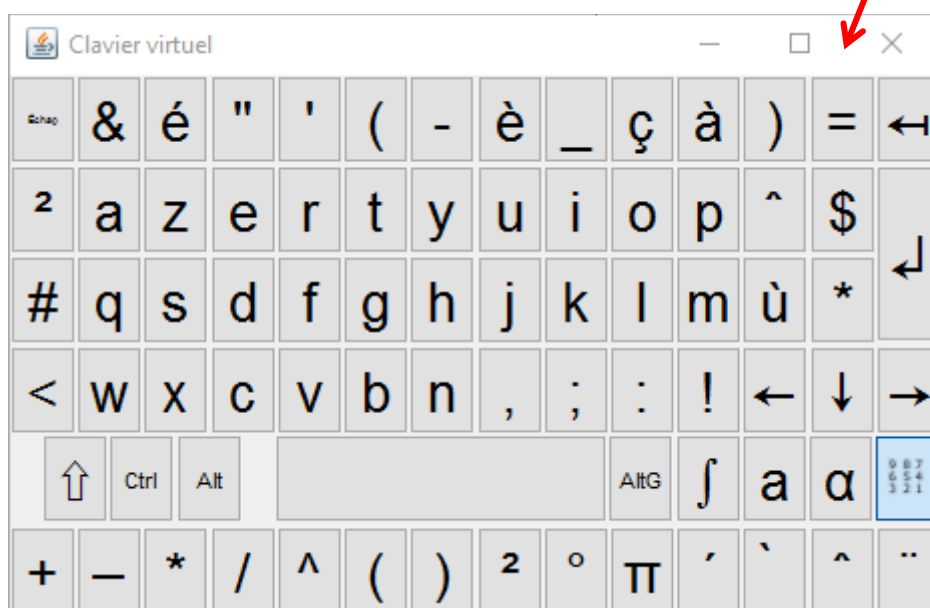
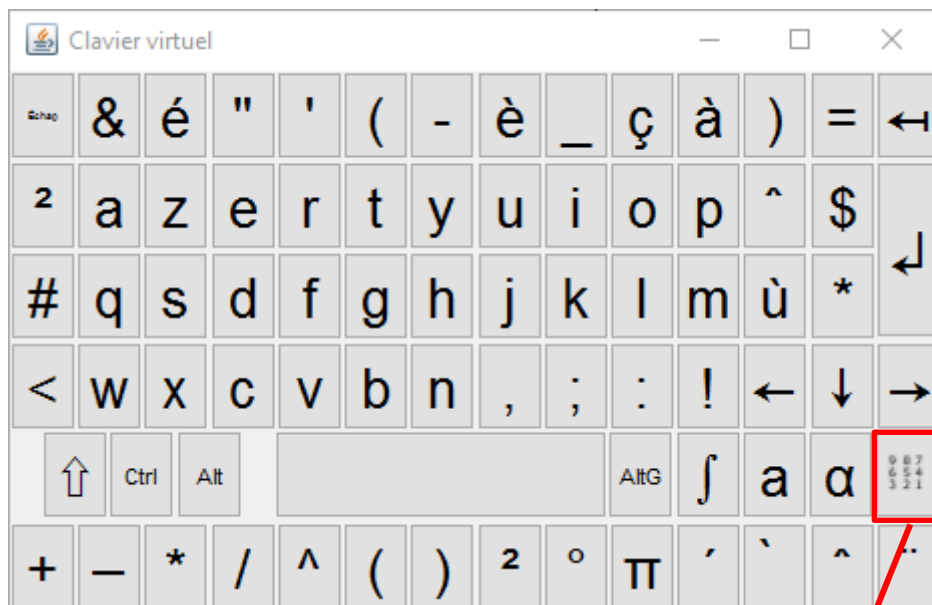
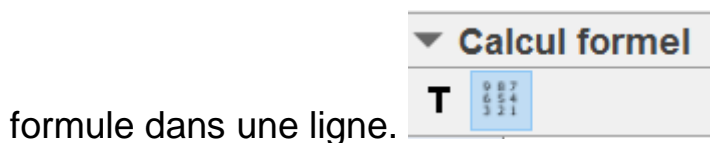
≈ 0.92

Lorsqu'on entre dans une ligne, le symbole α apparaît au bout de la ligne et permet d'accéder à une table des symboles.

The image shows a software interface with a menu bar containing 'Outils', 'Fenêtre', and 'Aide'. Below the menu bar is a toolbar with icons for parentheses, a number '7', a square root symbol, and an equals sign. A window titled 'Calcul formel' is open, showing a single line with the number '1' and a cursor. A symbol palette is overlaid on the right side of the window, displaying a grid of various mathematical symbols. A mouse cursor is pointing at the approximation symbol α in the bottom right corner of the palette.

α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ	κ	λ
μ	ξ	ρ	σ	τ	φ	ϕ	χ	ψ	ω
Γ	Δ	Θ	Π	Σ	Φ	Ω	∞	\otimes	\cong
\neq	\leq	\geq	\neg	\wedge	\vee	\rightarrow	\parallel	\perp	\in
\subseteq	\subset	$\not\subset$	\supseteq	\supset	\circ	$\dot{\iota}$	π	e	
\ll	\gg	\in	\o	$\grave{\text{a}}$	\c	$\acute{\text{e}}$	$\grave{\text{e}}$	$\ddot{\text{e}}$	$\grave{\text{A}}$
$\acute{\text{E}}$	\times	\div	\blacktriangleleft	σ	ϱ	\oplus	h	\hbar	

De même il est possible d'afficher un « clavier » permettant d'écrire la



Nous verrons comment utiliser la vue « Calcul formel » dans les tutoriels suivants.