

# Calcul formel

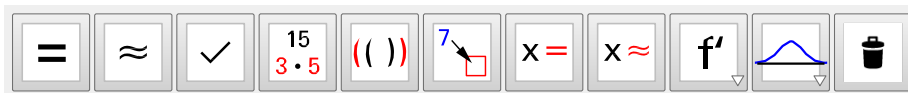
## Contenu

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

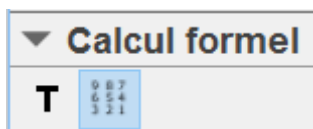
## Présentation de l'interface de la vue Calcul formel

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 :

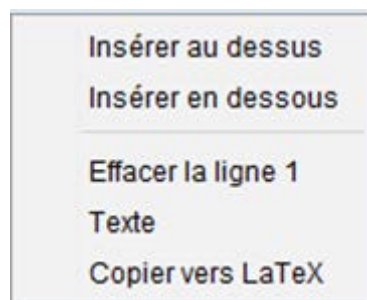
- le numéro de la ligne sur fond coloré;
- la zone de saisie;
- la zone d'affichage du résultat

## 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 :

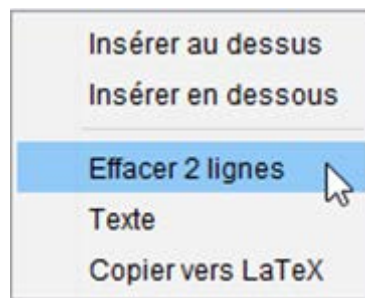
- Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris sur le numéro d'une ligne de saisie.
- Dans le menu contextuel, choisir « Insérer au-dessus ou Insérer en dessous » pour créer une nouvelle ligne à l'emplacement souhaité.



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	$E=(x-3)^2-(x-1)(x-2)$
<input checked="" type="checkbox"/>	$E = (x - 3)^2 - (x - 1) (x - 2)$

Une petite « coche » apparait devant le résultat : ✓

1	$\cos(75)$
<input type="checkbox"/>	$\cos(75)$
<input checked="" type="checkbox"/>	$\cos(75)$



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

1	$E=(x-3)^2-(x-1)(x-2)$ <span style="float: right;">α</span>
<input type="checkbox"/>	$\rightarrow E = -3x + 7$

1	$\cos(75)$ <span style="float: right;">α</span>
<input type="checkbox"/>	$\rightarrow \cos(75)$

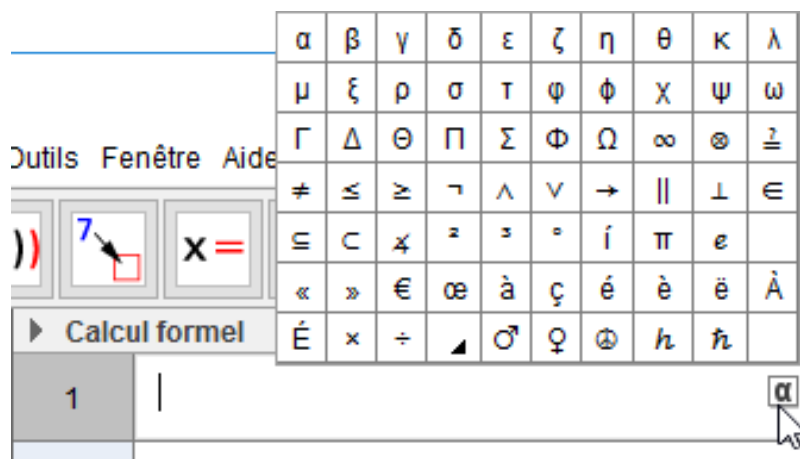


Évaluation numérique : l'expression est vérifiée puis évaluée, le résultat est affiché en valeur approchée. Le symbole  $\approx$  apparaît devant le résultat.

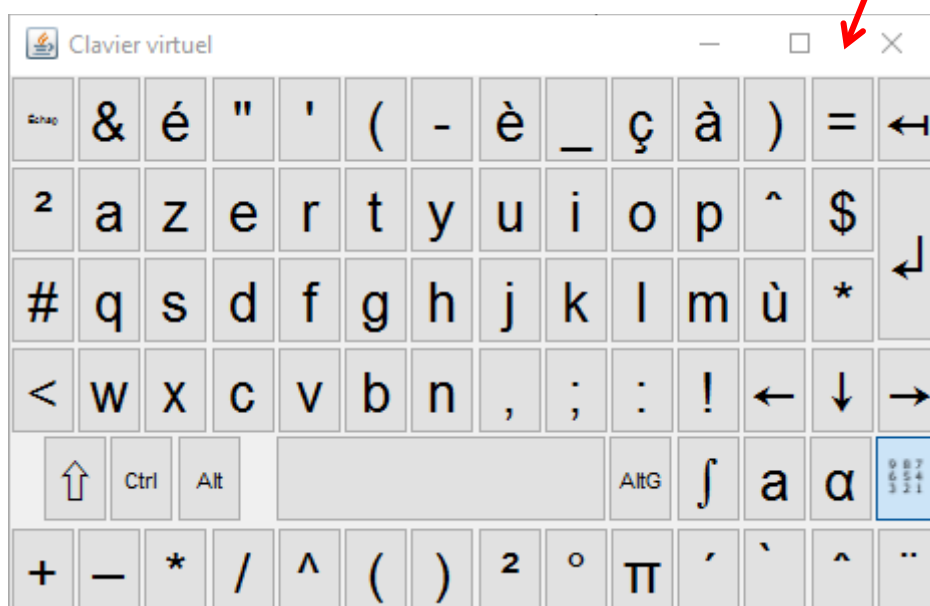
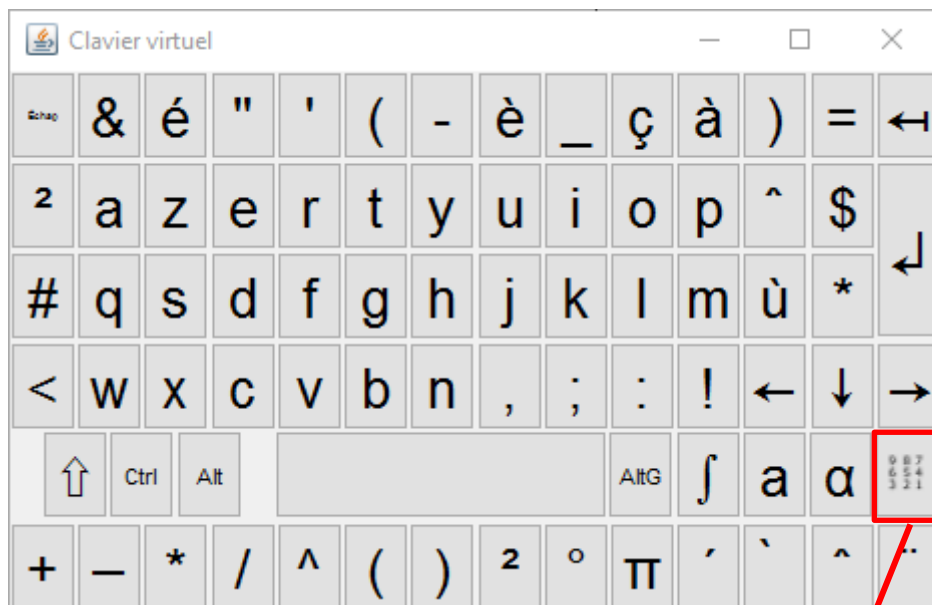
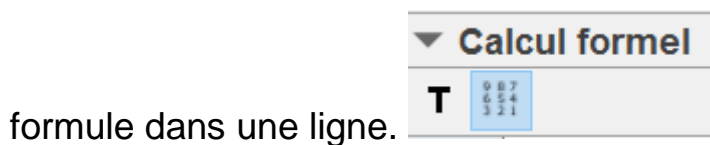
1  $E=(x-3)^2-(x-1)(x-2)$   $\approx E = -3x + 7$   $\alpha$

1  $\cos(75)$   $\approx 0.92$   $\alpha$

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



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.