

# INSÉRER UNE ÉQUATION, UNE FORMULE MATHÉMATIQUE

(et utilisation des exposants, indices, symboles)

## 1. Méthode :

Placer le curseur puis **Insertion / Objet / Formule** puis **Affichage / Eléments** : désignez par une flèche les descriptions de l'exemple ci-dessous :

The screenshot shows the OpenOffice Writer interface. The main document area contains the formula  $a^2 + b^2 = c^2$ . A dialog box titled 'Eléments' is open, displaying a grid of mathematical symbols and operators. A context menu is also visible at the bottom of the dialog box, listing categories such as 'Opérateurs unaires/binaires', 'Relations', 'Opérateurs d'ensemble', 'Fonctions', 'Opérateurs', 'Attributs', 'Parenthèses', 'Formats', and 'Autres'.

La zone d'écriture contient une formule déjà créée à l'emplacement du curseur)

La fenêtre de sélection des formules

Les groupes de formules

Le bouton Format

Les formules du groupe sélectionné

Le volet d'écriture : pour éditer la formule avec un langage similaire à Calc, comprend souvent des caractères spéciaux

Le menu contextuel pour sélectionner un groupe de formules puis une formule (comme dans la fenêtre ci-dessus)

## 2. Ecrire une formule :

Encoder la formule dans le volet du bas ; 2 x ESC pour terminer (ou cliquez 2 x dans le texte à côté de la formule) ; pour modifier la formule, clic droit dessus / Editer ; séparer les éléments (variable, séparateur, opérateur) par des espaces ; le bouton  $\Sigma$  pour ouvrir la fenêtre Symboles (choisir la police puis le symbole).

# INSÉRER UNE ÉQUATION, UNE FORMULE MATHÉMATIQUE

(et utilisation des exposants, indices, symboles)

### 3. **Exercices** (utilisant la fenêtre des éléments ou l'encodage) :

a) Écrivez les formules et complétez la 2<sup>e</sup> colonne :

Opérateur / Eléments	Encodage	Résultat à obtenir
Touche ^ : exposant	$a^2+b^2=c^2$	$a^2 + b^2 = c^2$ $6^{(3x+1)}$
Touche _ (souligné) : indice		$3x_1 \leq 3 - 3x_2$
Caractères · et $\Leftrightarrow$		$x \cdot y = 0 \Leftrightarrow x = 0 \Leftrightarrow y = 0$
Division, racine carrée, $2x+3$ F4, valeur absolue, $x^2-1$	$\{\sqrt{2x+3}\}$ over $\{\text{abs}\{x^2-1\}\}$	$\frac{\sqrt{2x+3}}{ x^2-1 }$
Racine carrée : sqrt		$\sqrt{(3x2)}$
Racine autre : nroot		$\sqrt[n]{(3x)}$
Fraction : over		$\frac{1}{2}\left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right)$ $\Delta \frac{t}{\pi}$
Y compris / Inclus		$x \in A$ $A \cap B = \emptyset$
Unité (mètre) : "m" / color		<b><math>(2 \cdot 50 \text{ m} = 10 \text{ m}^2)</math></b>

b) Écrivez les formules ci-dessous en utilisant l'encodage :

Réaliser	Encodage en utiliser les accolades	Résultat
une fraction	$\{2x-3\}$ over $\{1-4$ over $x\}$	$\frac{2x-3}{1-\frac{4}{x}}$
une racine carrée	$\text{sqrt}\{\{4-2x\}$ over $\{6\} + 2x\}$	$\sqrt{\frac{4-2x}{6} + 2x + 0,5}$
une intégrale	$\text{int from}\{4\}$ to $\{10\}$ $\{4x+1$ over $x$ $\text{dx}\}$	$\int_4^{10} 4x + \frac{1}{x} dx$
un système d'équation	$\text{left lbrace binom } \{5x-1$ over $5y=\text{sqrt}\{5\}\}\{-3x+2y=1$ over $5\}$ $\text{right rbrace}$	$\begin{cases} 5x - \frac{1}{5y} = \sqrt{5} \\ -3x + 2y = \frac{1}{5} \end{cases}$
une inéquation	$3$ $x^2-10x+1$ geslant $5$	$3x^2 - 10x + 1 \geq 5$
des fonctions	SetR $x$ $\rightarrow$ $\{2x^2-4x+20\}$ over $\{\text{sqrt}\{\log(\{1-3x\})\}\}$	$\mathbb{R}$ $x \rightarrow \frac{2x^2 - 4x + 20}{\sqrt{\log(1-3x)}}$
une limite	$\text{lim from } \{x$ $\rightarrow$ $+$ $\text{infinity}\}$ $f(x+a)$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x+a)$