

Pour mieux se comprendre

Groupe Animath

1^{er} septembre 2007

Lorsque l'on doit exprimer sa difficulté Mathématiques, il est parfois difficile de se faire comprendre à l'écrit :

Par exemple si on écrit $4 + x/9 + 2y$, doit-on comprendre $4 + \frac{x}{9} + 2y$ ou $\frac{4+x}{9-2y}$?

Évidemment avec les priorités opératoires c'est plutôt la première expression qui serait correcte.

C'est pour cela que dans la mesure du possible(mais ce n'est nullement obligatoire) il est préférable de faire l'effort d'écrire avec une syntaxe particulière(que l'on appelle \LaTeX), qui à l'affichage permettra de mieux nous comprendre.

Liste non exhaustive de la syntaxe \LaTeX :

I Collège.

a Les symboles.

- Le nombre pi :

A taper	Résultat
<code>[tex]\pi[/code></code>	π

- Le symbole de l'appartenance :

A taper	Résultat
<code>[tex]\in[/code></code>	\in

- Le symbole de la multiplication :

A taper	Résultat
<code>[tex]\times[/code></code>	\times

- Le symbole du supérieur ou égal :

A taper	Résultat
<code>[tex]\geq[/code></code>	\geq

- Le symbole du inférieur ou égal :

A taper	Résultat
<code>[tex]\leq[/code></code>	\leq

- Exemple complet :

A taper	Résultat
<code>[tex]2\times\pi\leq2(x+\pi)[/code></code>	$2 \times \pi \leq 2(x + \pi)$

b Les opérations.

- Une fraction :

A taper	Résultat
<code>[tex]\frac{num}{den}[/code></code>	$\frac{num}{den}$

- Une puissance :

A taper	Résultat
<code>[tex]10^{\text{exposant}}[/code></code>	10^{exposant}

- Une racine carrée :

A taper	Résultat
<code>[tex]\sqrt{\text{nombre}}[/code></code>	$\sqrt{\text{nombre}}$

- Exemple complet :

A taper	Résultat
<code>[tex]\frac{4}{5}\sqrt{50}+7\sqrt{5^2\times2}[/code></code>	$\frac{4}{5}\sqrt{50} + 7\sqrt{5^2 \times 2}$

c Les notations.

- Un angle :

A taper	Résultat
<code>[tex]\widehat{nom}[/tex]</code>	\widehat{nom}

- Un vecteur :

A taper	Résultat
<code>[tex]\overrightarrow{nom}[/tex]</code>	\overrightarrow{nom}

II Lycée.

- Le symbole de l'intersection :

A taper	Résultat
<code>[tex]\cap[/tex]</code>	\cap

- La notation « indice » :

A taper	Résultat
<code>[tex]\u_n[/tex]</code>	u_n

- Le symbole de l'union :

A taper	Résultat
<code>[tex]\cup[/tex]</code>	\cup

- Conjugué d'un nombre complexe :

A taper	Résultat
<code>[tex]\overline{z}[/tex]</code>	\bar{z}

- Une intégrale :

A taper	Résultat
<code>[tex]\int_0^{10}f(x)dx[/tex]</code>	$\int_0^{10} f(x)dx$

- Le symbole de l'infini :

A taper	Résultat
<code>[tex]\infty[/tex]</code>	∞

- Des parenthèses de hauteur adaptées :

A taper	Résultat
<code>[tex]\left(7x+\frac{9}{7}\right)^2[/tex]</code>	$\left(7x + \frac{9}{7}\right)^2$

- Un système :

A taper	Résultat
<code>[tex]\left\{\begin{matrix} 8x+2x=7 \\ -5x+4y=-1 \end{matrix}\right.</code>	$\begin{cases} 8x + 2x = 7 \\ -5x + 4y = -1 \end{cases}$

- Une limite :

A taper	Résultat
<code>[tex]\lim_{x \to +\infty}xe^{-x}[/tex]</code>	$\lim_{x \rightarrow +\infty} xe^{-x}$

Un exemple avec des notations :

A taper	Résultat
<code>[tex]p_A(B)=\frac{p(A\cap B)}{p(A)}[/tex]</code>	$p_A(B) = \frac{p(A \cap B)}{p(A)}$

Un exemple avec une intégrale :

A taper	Résultat
<code>[tex]\int_0^{\frac{\pi}{2}}\sin 2t dt[/tex]</code>	$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2t dt$