

**1. Principes généraux.**

Il faut écrire tout ce qui suit dans les balises [tex] et [/tex]

Les commandes particulières commencent avec le symbole «\»

On retient mieux la syntaxe si l'on apprend le mot correspondant en anglais...

**2. Lettres grecques, cursives, ensembles.**

$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	$\mu$	$\phi$	$\sigma$
<code>\alpha</code>	<code>\beta</code>	<code>\gamma</code>	<code>\delta</code>	<code>\epsilon</code>	<code>\mu</code>	<code>\phi</code>	<code>\sigma</code>
		$\Gamma$	$\Delta$	$\varepsilon$		$\Phi$	$\Sigma$
		<code>\Gamma</code>	<code>\Delta</code>	<code>\varepsilon</code>		<code>\Phi</code>	<code>\Sigma</code>

Les cursives se font à l'aide de la commande `\mathcal`. Ainsi, `\mathcal{C}` donne  $\mathcal{C}$ .

Les ensembles : avec `\mathbb`. Ainsi, `\mathbb{N}` donne  $\mathbb{N}$

**3. Relations binaires et symboles divers**

$\leq$	<code>\leq</code>	<b>less or equal</b>	inférieur ou égal
$\geq$	<code>\geq</code>	<b>greater or equal</b>	supérieur ou égal
$\neq$	<code>\neq</code>	<b>not equal</b>	"non égal", différent
$\equiv$	<code>\equiv</code>	<b>equivalent</b>	
$\approx$	<code>\approx</code>	<b>approximate</b>	vaut environ
$\in$	<code>\in</code>	<b>in</b>	"dans", appartient à
$\subset$	<code>\subset</code>	<b>sub-set</b>	"sous-ensemble de", inclu dans
$\cap$	<code>\cap</code>	<b>cap</b>	"une capsule" ?, intersection
$\cup$	<code>\cup</code>	<b>cup</b>	"une tasse" ?, union
$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	<b>Right arrow</b>	"flèche droite", entraîne
$\Leftrightarrow$	<code>\Leftrightarrow</code>	<b>Left and right arrow</b>	équivalent à
$\forall$	<code>\forall</code>	<b>for all</b>	pour tout
$\exists$	<code>\exists</code>	<b>exists</b>	il existe
$\infty$	<code>\infty</code>	<b>infinity</b>	infini
$\dots$	<code>\dots</code>	<b>dots</b>	points
$\times$	<code>\times</code>	<b>times</b>	fois
$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	<b>to</b>	vers

**4. On écrit des opérateurs en caractères droits, et les variables en italique. Cela se fait naturellement, si on pense à noter les fonctions avec le \.**

Comparez :

Bien	$f(x) = \sin x + \cos(x+1) - 1$	<code>f(x)=\sin x + \cos(x+1)-1</code>
Pas Bien	$f(x) = \sin x + \cos(x+1) - 1$	<code>f(x)=sin x + cos(x+1)-1</code>

Fonctions existantes : `\ln`, `\log`, `\exp`, `\sin`, `\cos`, `\tan`, `\arg`, etc.

**5. Angles, vecteurs, fractions, racines, indices et exposants.**

$\sqrt{n+1}$	<code>\sqrt{n+1}</code>	<b>square root</b>	racine carrée
$\sqrt[3]{n+1}$	<code>\sqrt[3]{n+1}</code>		
$\frac{n+1}{2}$	<code>\frac{n+1}{2}</code>	<b>fraction</b>	fraction
$u_{n+1}$	<code>u_{n+1}</code>		indice
$x^{n+1}$	<code>x^{n+1}</code>		exposant
$\widehat{ABC}$	<code>\widehat{ABC}</code>	<b>wide hat</b>	"chapeau large", angle
$\vec{AB}$	<code>\vec{AB}</code>	<b>vector</b>	vecteur
$\overline{z_n}$	<code>\overline{z_n}</code>	<b>overline</b>	ligne supérieure, conjugué

Notez que les accolades forment des blocs logiques. Les arguments optionnels sont entre crochets.

**6. Parenthèses accolades, crochets... ajustables!**

Pour cela, il suffit de mettre `\left` et `\right` devant la forme voulue (et obligatoirement une ouvrante et une fermante) : `\left(`, et `\right)`, `\left\{`, et `\right\}`, `\left[`, et `\right]`. Si on souhaite n'avoir que l'accolade gauche, on peut mettre `\left\{`, et `\right.` (notez la présence du point)

Comparez :

Bien	$\left(\sqrt{\frac{1}{5}}\right)^3$	<code>\left(\sqrt{\frac{1}{5}}\right)^3</code>
Pas Bien	$(\sqrt{\frac{1}{5}})^3$	<code>(\sqrt{\frac{1}{5}})^3</code>

**7. Limites, intégrales, signe somme et produit.**

Observez les exemples suivants. La commande `\displaystyle`, ou encore `\ds`<sup>1</sup>, modifie l'apparence et permet à la formule de prendre plus de place.

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^2} = 0$	<code>\lim_{n\to\infty}\frac{1}{n^2}=\0</code>
$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^2} = 0$	<code>\ds\lim_{n\to\infty}\frac{1}{n^2}=0</code>
$\sum_{k=0}^{+\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$	<code>\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{1}{n^2}=\frac{\pi^2}{6}</code>
$\sum_{k=0}^{+\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$	<code>\ds\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{1}{n^2}=\frac{\pi^2}{6}</code>
$\int_0^{+\infty} e^{-x} = 1$	<code>\int_0^{+\infty}e^{-x}=1</code>
$\int_0^{+\infty} e^{-x} = 1$	<code>\ds\int_0^{+\infty}e^{-x}=1</code>

<sup>1</sup>notation personnelle. Cela ne fonctionne pas partout