

Comment utiliser LATEX sous Moodle

1. Prérequis

Il faut que votre administrateur ait activé le filtre Latex (plugin) dans sa console d'administration. (Administration du site / Plugins / Filtres / Gestion des Filtres : Notation Tex)

2. Quel est le principe ?

Latex est une suite de codes qui permettent l'écriture mathématique et scientifique.

Il y a deux phases :

la phase où on écrit du code

la phase où ce code est transformé en image, image qui contient les formules mathématiques.

Ce fonctionnement est compatible avec tous les navigateurs web.

3. Où l'utiliser ?

Dans tous les documents réalisés sous Moodle :

page web Moodle, test Moodle, Forum Moodle, Chat Moodle, ...

4. Comment l'utiliser ?

Il faut encadrer le code latex par deux signes \$\$

5. Exemples

`$$\frac{1}{3}$$` donnera ensuite $\frac{1}{3}$

`$$\sqrt{x^2+3x+2}$$` donnera ensuite $\sqrt{x^2 + 3x + 2}$

6. Tableau des principales commandes

code	résultat
Pour écrire une multiplication : <code>\$\$ 6 \times 5 \$\$</code>	6×5
Utiliser le symbole <code>_</code> pour mettre en indice: <code>u_n</code> , <code>\alpha_1</code> Si vous avez plus d'un caractère en indice, il faut les encadrer par des accolades : <code>u_{n+1}</code> , <code>\lim_{+\infty}</code>	u_n, α_1 u_{n+1} $\lim_{+\infty}$
Pour mettre en exposant, utiliser le symbole <code>^</code> : <code>a^n</code> Et avec les accolades : <code>a^{n+1}</code>	a^n a^{n+1}
pour les fractions : <code>\frac{5}{9}</code>	$\frac{5}{9}$
Pour utiliser le symbole infini : <code>\infty</code>	∞
Pour écrire une racine carrée : <code>\$\$\sqrt{13}\$\$</code>	$\sqrt{13}$

pour les angles : <code>\widehat{AOC}</code>	\widehat{AOC}
pour les vecteurs : <code>\vec{AB}</code> <code>\vec{u}</code>	\vec{AB} \vec{u}
Quelques opérateurs : <code>\approx</code> <code>\equiv</code> <code>\leq</code> <code>\geq</code> <code>\perp</code> <code>\neq</code>	$\approx \equiv \leq \geq \perp \neq$
Pour l'alphabet grec : <code>\alpha</code> <code>\beta</code> <code>\gamma</code> <code>\delta</code> ... <code>\omega</code>	$\alpha \beta \gamma \delta \dots \omega$
Pour certaines majuscules, mettre l'initiale en majuscule : <code>\Gamma</code> <code>\Delta</code> ... <code>\Omega</code>	$\Gamma \Delta \dots \Omega$
Les ensembles : <code>\mathbb{N}</code> <code>\subset</code> <code>\mathbb{Z}</code> <code>\subset</code> <code>\mathbb{D}</code> <code>\subset</code> <code>\mathbb{Q}</code> <code>\subset</code> <code>\mathbb{R}</code> <code>\subset</code> <code>\mathbb{C}</code>	$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R} \subset \mathbb{C}$
Les symboles usuels : <code>\cap</code> <code>\cup</code> <code>\subset</code> <code>\in</code> <code>\notin</code> <code>\forall</code> <code>\exists</code> <code>\emptyset</code>	$\cap \cup$ $\subset \in \notin$ $\forall \exists \emptyset$
Des opérateurs de logique : <code>\Longleftarrow</code> <code>\Longleftarrow</code> <code>\Longrightarrow</code>	$\longleftrightarrow \leftarrow \Rightarrow$
Pour écrire les sommes : <code>\sum_{i=1}^n U_i</code>	$\sum_{i=1}^n U_i$
Pour écrire les intégrales : <code>\int_2^6 f(t) dt</code>	$\int_2^6 f(t) dt$
Pour écrire les limites : <code>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)</code>	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
Pour écrire les combinatoires et les matrices : <code>n</code> choose <code>k</code> <code>\begin{tabular}n\k\end{tabular}</code> <code>\begin{pmatrix}n\k\end{pmatrix}</code>	$\binom{n}{k}$
Pour écrire le conjugué d'un nombre complexe : <code>\bar{z}</code> <code>\overline{z + z'}</code>	\bar{z} $\overline{z + z'}$

7. Une astuce

Pour que vos élèves utilisent plus facilement le code Latex, il suffit de laisser la souris sur une formule dans le forum et le code apparaît, ou bien, cliquer sur une formule existante, et alors le code apparaît dans une fenêtre, et on peut le copier-coller dans un nouveau document, forum, ...

The image shows a forum post with a mathematical formula $\int_2^6 f(t) dt$ and a tooltip containing the LaTeX code `\int_2^6 f(t) dt`.