# Présentation LATEX



13 janvier 2021

## Introduction

Voici une présentation succincte de LATEX, un logiciel pour écrire des mathématiques mais pas que ...

## Introduction

Voici une présentation succincte de LATEX, un logiciel pour écrire des mathématiques mais pas que ...

#### Citation

Ce que tu rêves, LATEX peut le faire.



## Introduction

Voici une présentation succincte de LATEX, un logiciel pour écrire des mathématiques mais pas que ...

#### Citation

Ce que tu rêves, LATEX peut le faire.



- 1 Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
- Intégrer des images ou non
- Beamer

#### La commande

$$\hat{-} int_0^{+} + infty e^{-} \{-x^2\} = \mathbf{-} xqrt \{\mathbf{-} x^2\} = \mathbf{-} xqrt \{\mathbf{-} xqrt \{\mathbf{-} x^2\} = \mathbf{-} xqrt \{\mathbf{-} xqrt \{\mathbf{-}$$

#### La commande

$$\hat{-} int_0^{+} + infty e^{-} \{-x^2\} = \mathbf{-} sqrt\{\mathbf{-} frac\{\mathbf{-} pi\}\{2\}\}$$

$$\int_0^{+\infty} e^{-x^2} = \sqrt{\frac{\pi}{2}}$$

#### La commande

 $\defi$ {Soient \$a\$ et \$b\$ deux nombres entiers positifs avec \$b \ neq 0\$. On dit que \$b\$ est un {\color{red}diviseur} de \$a\$ s'il existe un nombre \$k\$ tel que \$a = b \ times k\$.}

#### La commande

 $\defi$ {Soient \$a\$ et \$b\$ deux nombres entiers positifs avec \$b \ neq 0\$. On dit que \$b\$ est un {\color{red}diviseur} de \$a\$ s'il existe un nombre \$k\$ tel que \$a = b \ times k\$.}

donne



Soient a et b deux nombres entiers positifs avec  $b \neq 0$ . On dit que b est un diviseur de a s'il existe un nombre k tel que  $a = b \times k$ .

- 1 Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
- 3 Intégrer des images ou non
- Beamer

Chacun peut créer ces commandes pour se faciliter la rédaction. De plus LATEXest capable d'effectuer des calculs.

- 1 Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer

 $\label{eq:continuous} $$ \P \ A_{B}(C)_{10.4}_{8.2}_{3} \ donne $$$ 

On sait que : ABC est un triangle rectangle en A. D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$BC^{2} = AB^{2} + AC^{2}$$

$$10, 4^{2} = 8, 2^{2} + AC^{2}$$

$$AC^{2} = 10, 4^{2} - 8, 2^{2}$$

$$AC^{2} = 40, 92$$

$$AC = \sqrt{40, 92}$$

$$AC \approx 6,397$$

#### La commande

 $\rccipPyth{A}{B}{C}{5}{4}{3}$ 

D'une part : 
$$BC^2 = 5^2 = 25$$

D'autre part : 
$$AB^2 + AC^2 = 4^2 + 3^2 = 25$$

$$\triangleright$$
Donc  $BC^2 = AB^2 + AC^2$ 

D'après la réciproque du théorème de Pythagore, on conclut que le triangle ABC est rectangle en A.

- 1 Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- 3 Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer



#### La commande

```
 \ensuremath{\colorer{lessource}} \ensuremath{\colorer{lessource}} = Chap \ 1] \{ \\ Trouver less diviseurs des nombres suivants : \\ \ensuremath{\colorer{lessource}} \ensuremath{\colorer{lessource}} = \ensuremath{\colorer{lessource}} \ensuremath{\colorer{lessource}} = \ensuremath{\colorer{lessource}} \ensuremath{\colorer{lessour
```

#### Exercice nº 1

Trouver les diviseurs des nombres suivants :

- 1) 15
- 2) 36
- 3) 108
- 4) 406

Source : Chap 1

```
La commande
```

```
\ensuremath{\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\coloredge{0.99\colore
```

## Exercice nº 2 — Arithmétique

Trouver les diviseurs des nombres suivants :

- 1) 15
- 2) 36
- 3) 108
- 4) 406

- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
- 3 Intégrer des images ou non
- Beamer

Au lieu de faire des copies d'écran et intégrer des images, on peut intégrer directement différentes choses.

- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer



Lignes de code Commandes personnalisées Intégrer des images ou non Beamer Scratch
Python
Arbres de proba
Tableau de variation
Figures géométriques
Image



Intégrer des images ou non

Scratch

# Intégrer dans des phrases

On pourra se servir de : élément (1) dans alphabet



- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- 3 Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer



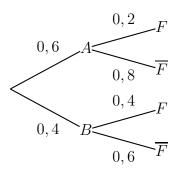
Intégrer des images ou non

Python



Ocurs de Marie-Laure

- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer



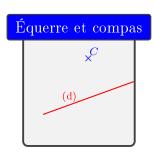
- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer



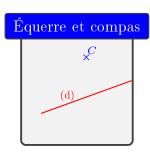
x	0		2		$+\infty$
f'(x)		+	0	_	-5
f(x)			<b>,</b> 50 .		<u> </u>

- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- 3 Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- Beamer









#### Programme de construction

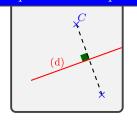
• Tracer la droite perpendiculaire à (d) passant par C.

# Équerre et compas

#### Programme de construction

- Tracer la droite perpendiculaire à (d) passant par C.
- La prolonger.

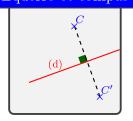
#### Équerre et compas



#### Programme de construction

- Tracer la droite perpendiculaire à (d) passant par C.
- La prolonger.
- Reporter à l'aide du compas la distance entre le point C et la droite (d).

#### Équerre et compas



#### Programme de construction

- Tracer la droite perpendiculaire à (d) passant par C.
- La prolonger.
- Reporter à l'aide du compas la distance entre le point C et la droite (d).
- Placer C'.

- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
  - Pythagore
  - Encadrés
- Intégrer des images ou non
  - Scratch
  - Python
  - Arbres de proba
  - Tableau de variation
  - Figures géométriques
  - Image
- 4 Beamer



#### La commande



- Lignes de code
- 2 Commandes personnalisées
- 3 Intégrer des images ou non
- Beamer

Lignes de code Commandes personnalisées Intégrer des images ou non Beamer

Cette présentation a été entièrement réalisée avec LATEX.

Cette présentation a été entièrement réalisée avec LATEX.

#### Gros avantage

S'ouvre avec n'importe quel lecteur pdf, sans problème de version et sans connexion internet.

# Conclusion

Il faut se lancer, essayer,

## Conclusion

Il faut se lancer, essayer, « galérer » au début, puis progresser pas à pas.