



Présentation Beamer pour L^AT_EX

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Beamer

caliofrancois

February 2016



Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier \LaTeX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

1 Structure d'un fichier \LaTeX

- En-tête
 - Les classes
 - Package
 - Themes Beamer
 - Autres commandes possibles
- Corps du document
 - Equation
 - texte
 - Insertion d'image ou de graphique

2 Diaporama

- Bases du diaporama



Les fichiers L^AT_EX

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

- En-tête
- Les classes
- Package
- Themes Beamer
- Autres commandes possibles
- Document
- Equations
- Texte
- Images

Beamer
frame

L^AT_EX

La commande `\LaTeX` (sans les espaces) permet d'avoir
le logo



En-têtes

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

En-têtes



Les Classes

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Classes

- article obtenu par `\documentclass{article}` : Pour les documents de quelques pages
- rapport obtenu par `\documentclass{report}` : Pour les documents un peu plus longs
- book obtenu par `\documentclass{book}` : Pour les livres
- beamer obtenu par `\documentclass{beamer}` : Pour les présentations avec vidéoprojecteur



Package

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On utilise la commande `\usepackage{ }` en mettant entre les backslashes :

Package

- `inputenc` et `babel` pour les spécificités linguistiques : accents, cédilles, césures (lorsque l'on doit couper un mot en fin de ligne)
- `amsfonts`, `amsmath`, `amssymb`, `amsthm`, `mathrsfs` pour les symboles et fonctions mathématiques
- il y en a d'autres pour les couleurs, les graphes, les insertions d'images, la 'géométrie' d'une page...



Thèmes Beamer

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres

commandes

possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On utilise la commande `\usetheme` et on précise le thème utilisé :

On a beaucoup de choix de thèmes : PaloAlto, Warsaw, Berlin, Rochester, Montpellier, Antibes, Juanlespins, Darmstadt, Malmoe, Copenhagen, Frankfurt, Dresden, Madrid..

La présentation est ici en PaloAlto.

On peut compléter cette présentation par `setbeamertheme{background canvas}` pour modifier encore le rendu final...



Autres commandes

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

**Autres
commandes
possibles**

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On peut insérer des commandes personnelles pour automatiser certaines choses.

Par exemple \mathbb{N} s'écrit normalement `\mathbb{N}` car provient d'un des packages mathématiques vus au dessus. Mais dans tous les documents que j'écris, j'utilise la commande `\N` car j'utilise une petite macro `\newcommand{\N}{\mathbb{N}}`



Corps du document

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Corps du document



Corps du document

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Latex n'est pas un logiciel WYSIWYG : "What you see is what you get".

Ce que l'on tape sur le document Latex n'est pas ce que l'on obtient sur le pdf correspondant : on écrit du texte et des lignes de commandes.

Enfin le texte et les lignes de commandes du document utilisées sont ceux écrit entre le `\begin{document}` et le `\end{document}`.



Corps du document

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Ces lignes de commandes sont de plusieurs types :

lignes de commandes

- les équations : écrites entre deux 'dollards' : $\$... \$$ si on veut qu'elles soient dans la continuité du texte ou deux 'doubledollards' $\$\$... \$\$$ si on veut les séparer nettement du texte
- les commandes de mises en forme du texte : couleur, taille, épaisseur, police
- les environnements spécifiques : tabular (pour les tableaux), cases (pour les systèmes), pmatrix (pour les matrices), enumerate (pour les listes numérotées), itemize (pour les listes à puces), frame (pour les slides en Beamer), block (pour les encadrés des différents slides) ...



Equation

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Equation



Equations

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Avec un seul dollar \$ avant et après la ligne de commande

```
\int_1^2{\frac{24 t\up3}{\sqrt{3\sin(t)}\times\pi t}}dt
```

on obtient $\int_1^2 \frac{24t^3}{\sqrt{3\sin(t)} \times \pi t} dt$ alors qu'avec deux dollars

\$\$ on obtient

$$\int_1^2 \frac{24t^3}{\sqrt{3\sin(t)} \times \pi t} dt$$

Avec un seul \$ mais avec la fonction `displaystyle`, on obtient le même effet sur l'équation

$\int_1^2 \frac{24t^3}{\sqrt{3\sin(t)} \times \pi t} dt$ mais elle reste à l'intérieur de la ligne de texte



Equations

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On peut obtenir des sommes

$$\sum_{k=1}^n \left(\int_1^2 \frac{24t^k}{\sqrt{3 \sin(t) \times \pi t}} dt \right), \text{ des limites}$$

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \frac{n^k}{(n+2)^k}, \text{ des expressions entourées par des}$$

crochets $\left[\frac{\pi}{2}, \infty \right[$, ou des crochets d'intervalles entiers
 $\llbracket 2, \lfloor \frac{37}{2^p} \rrbracket \rrbracket$, ou des crochets de parties entières $\lfloor \frac{37}{2^p} \rfloor$



Texte

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Texte



Taille

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer
frame

Le texte en lui-même ne pose pas trop de problème.
On peut choisir la taille des caractères de 'taille' normale
en option dans documentclass : on a le choix entre les
tailles 10pt, 11pt et 12pt.

Ensuite, on peut choisir des passages avec des caractères
plus ou moins grands

tiny scriptsize footnotesize small normalsize large

Large LARGE huge Huge



Mise en forme

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Les espaces et les passages à la ligne sont gérés directement : Pour imposer un passage à la ligne, on n'utilise pas la touche 'Entrée' du clavier mais une commande `\\` ou `\newline`.

Les espaces entre les mots sont également gérés automatiquement. Pour imposer un espace plus ou moins grand, on a le choix d'insérer un `\` : (ou `,` ou `;`) pour des espaces fins, `\quad` (ou `\qquad`) pour des espaces plus larges.

On peut également imposer un espace avant le texte par `\hspace{1.6 cm}` ici par exemple ou vertical entre une ligne `\vspace{0.6 cm}`

et la suivante



Polices

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier \LaTeX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Même si on peut avoir le choix de polices dans des packages supplémentaires, on va utiliser la police de base de \LaTeX que l'on peut décliner en plusieurs modes :

- normal avec `\textnormal`
- *italique* avec `\textit`
- **gras** avec `\textbf`
- sans serif avec `\textsf`
- type machine à écrire avec `\texttt`
- romain avec `\textrm`
- mi-gras avec `\textmd`
- *mi-gras*, *italique*, *sans serif* avec des compositions



Listes

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On terminera par des remarques sur les listes numérotées ou non

on peut créer des chapitres, sections, sous-sections (en particuliers dans les documents beamer) et des listes numérotées (cf feuilles d'exercices) et des listes 'à puces'.

Avec enumerate :

- 1 premier point
- 2 autre point
- 3 les numérotations sont automatiques ; la forme de ces numéros est liée au thème Beamer choisi ici



Listes

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Avec itemize et la puce par défaut :

- premier point
- autre point
- la forme des puces est liée au thème Beamer choisi ici

Avec itemize et une puce choisie :

- * premier point
- ♠ autre point
- ♡ on peut changer les puces à chaque point...



Images

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Insertion d'image ou de graphique



Images

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

La commande `\includegraphics[height=50mm]{Pi.png}` fournit



(Pi.png ayant été importé dans le dossier contenant le fichier latex correspondant)



Bases du diaporama

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

Un diaporama est constitué de feuilles (transparents ou frame) qui peuvent constituer des chapitres et/ou des sections ou/et des sous-sections.

A l'intérieur des transparents, on peut inclure du texte, des listes enumerate ou itemize, des équations, des images, des blocs encadrés.



Transparent

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres

commandes

possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

- Un transparent commence par la commande `\begin{frame}` et se termine par `\end{frame}`
- On peut ajouter un titre avec la commande `\frametitle{Titre}`.

On peut également ajouter un ou plusieurs blocks encadrés ayant eux mêmes un titre ou non, avec

```
\begin{block}{Titre}... \end{block}
```

Titre block 1

- texte block 1

block 2

- 1 texte block 2
- 2 suite texte block 2



Transparent

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On peut vouloir que certains points du texte n'apparaissent pas tout de suite mais après un ou plusieurs clics.

On introduit alors une pause avec `\pause`.



Transparent

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On peut vouloir que certains points du texte n'apparaissent pas tout de suite mais après un ou plusieurs clics.

On introduit alors une pause avec `\pause`. Par exemple le texte que voici n'était pas visible sur le premier affichage de ce transparent : il a fallu passer à la feuille suivante pour le voir



Transparent

Beamer

caliofrancois

Structure d'un
fichier L^AT_EX

En-tête

Les classes

Package

Themes Beamer

Autres
commandes
possibles

Document

Equations

Texte

Images

Beamer

frame

On peut vouloir que certains points du texte n'apparaissent pas tout de suite mais après un ou plusieurs clics.

On introduit alors une pause avec `\pause`. Par exemple le texte que voici n'était pas visible sur le premier affichage de ce transparent : il a fallu passer à la feuille suivante pour le voir et c'est la même chose avec ce bout de texte