

Elanore Elessar

Présentatio

Installation

Utilisation Chaîne de

Langag

Préambul

Architec

OU.

Objets spécial

## Formation LATEX

où comment réaliser facilement de magnifiques rapports

Elanore Elessar

Viamen GPAs

Formation LATEX, 17 novembre 2005



## Sommaire

### Formation LATEX

Elessar

Présentatio

Installatio

Utilisation

Langag

Préambule Architectu

Texte Objets spéciau

- Présentation
- 2 Installation
- 3 Utilisation
  - Chaîne de compilation
- 4 Langage
  - Préambule
  - Architecture
  - Texte
  - Objets spéciaux
  - Mathématiques



### Formation LATEX

Elanore

### Présentation

Installation

Utilisation

### compilation

#### Langag

Préambu

Tevte

Objets spécia

- Système de mise en page de documents :
  - production de rapports ou de pipos;
  - non visuel (wisiwyg).



## Formation LATEX

Elanore Elessa

### Présentation

Installation

#### Utilisatior Chaîne de

### compilation

#### Langag

Archit

Texte

Objets spécial

- Système de mise en page de documents :
  - production de rapports ou de pipos;
  - non visuel (wisiwyg).
- Basé sur TEX ([tek]).



### Formation LATEX

Elanor Elessa

### Présentation

Installation

### Utilisatio Chaîne de

Chaîne de compilation

### Langag

Préambul Architect

Objets spéciau

- Système de mise en page de documents :
  - production de rapports ou de pipos;
  - non visuel (wisiwyg).
- Basé sur TEX ([tek]).
- Avantages :
  - qualité irréprochable;
  - libère de la mise en page;
  - simple à apprendre;
  - gratuit et libre.



### Formation LATEX

Elessar

### Présentation

Installatior

### Utilisatio Chaîne de

Chaîne de compilation

### Préambul

Architect

Objets spéciau

- Système de mise en page de documents :
  - production de rapports ou de pipos;
  - non visuel (wisiwyg).
- Basé sur TEX ([tek]).
- Avantages :
  - qualité irréprochable;
  - libère de la mise en page;
  - simple à apprendre;
  - gratuit et libre.
- Inconvénient : difficile d'écrire des documents mal structurés.



## Installer LATEX

Formation LATEX

Elanore Elessar

Présentation

Installation

Utilisation

Chaîne de compilation

Langag

Préambu

Archite

Obiets spécia

Distribution LaTeX:
 Unix (Linux et MacOS) TeTeX;
 Windows MikTeX sur Speedy.



## Installer LATEX

Formation LATEX

Elanor

Présentation

Installation

Utilisation Chaîne de

Chaine de compilation

Préambule Architectur

Objets spéciaux

• Distribution LATEX:

Unix (Linux et MacOS) TeTeX;

Windows MikTeX sur Speedy.

• Éditeur LATEX :

Linux Kile;

Tout TeXMaker (version Windows sur Speedy).



### Formation LATEX

Elanore Elessar

#### Présentatio

Installatio

Utilisatio

Chaîne de compilation

#### Langage

Préambule Architecture

Objete enécia

Mathématique

• Rédaction du code source LATEX(.tex).



#### Formation LATEX

Elanor Elessa

#### Présentatio

Installatio

Utilisatio

Chaîne de compilation

#### Langag

B / 1

Archit

Objets spécia

- Rédaction du code source LATEX(.tex).
- Compilation historique en DVI : LATEX ;
  - conversion en PS, en PDF...



### Formation **MTFX**

Chaîne de compilation

- Rédaction du code source LATEX(.tex).
- Compilation historique en DVI : LATEX ;
  - conversion en PS, en PDF...
- Compilation en PDF: PDF\( \text{PT} \)FX.



### Formation LATEX

Elanor Elessa

#### Présentation

Installatio

Utilisatio

Chaîne de compilation

#### Langag

Architecture Texte

Objets spécial

- Rédaction du code source LATEX(.tex).
- Compilation historique en DVI : LATEX ;
  - conversion en PS, en PDF...
- Compilation en PDF: PDF\(\text{PT}\_EX\).



#### Formation **MTFX**

Chaîne de compilation

- Rédaction du code source LATEX(.tex).
- Compilation historique en DVI : LATEX ;
  - conversion en PS, en PDF...
- Compilation en PDF: PDF\( \text{PT} \)FX.
- Réglage de l'éditeur : Configuration ou Options → Configurer Kile ou TeXMaker:
  - emplacement des commandes : C:\TeXMF\MikTeX\bin



Formation LATEX

> Elanor Elessa

résentatio

Installatio

..........

Chaîne de

### Langage

Prázmbu

Archite

Object -- (-

Objets spécia

• Commandes :

\commande[arg optionnel]{argument1}{argument2}



### Formation LATEX

Elessa

Présentation

Installation

Utilisation
Chaîne de

#### Langage

Architectu Texte

Texte
Objets spécial

Commandes :

\commande[arg optionnel]{argument1}{argument2}

Environnements :



Formation LATEX

Elessa

Présentation

Installation

Utilisation

Chaîne de compilation

### Langage

Architecture
Texte
Objets spéciaus

• Commandes :

\commande[arg optionnel]{argument1}{argument2}

Environnements :

• Commentaires: % commentaire



Formation LATEX

Elanore

Présentatio

Installation

Otilisation Chaîne de compilation

### Langage

Architectur

Texte
Objets spéciau
Mathématique

Commandes :

\commande[arg optionnel]{argument1}{argument2}

Environnements:

- Commentaires: % commentaire
- Modes texte et mathématique



Formation LATEX

Elanor

Installation

Utilisatior Chaîne de compilation

### Langage

Préambule Architectur

Texte
Objets spéciau
Mathématique

```
• Commandes :
```

\commande[arg optionnel]{argument1}{argument2}

Environnements:

- Commentaires: % commentaire
- Modes texte et mathématique
- Structure minimale d'un document :



### Formation LATEX

Elanore

Présentatio

Installatio

Utilisatio

Chaîne de compilation

Langa

Préambule

Archite

Objets spéci

Type de document : \documentclass[a4paper] {article}



### Formation LATEX

Elanore Elessar

Présentatio

Installation

Utilisatior

compilation

Préambule

Architect

Objets spécia

- Type de document : \documentclass[a4paper]{article}
- Encodage, polices: \usepackage[latin9]{inputenc} \usepackage[T1]{fontenc} \usepackage{aeguill}



### Formation LATEX

Elanor Elessa

Présentatio

Installation

Utilisation

Langag

Préambule

Texte
Objets spéciau
Mathématique

- Type de document : \documentclass[a4paper]{article}
- Encodage, polices: \usepackage[latin9]{inputenc} \usepackage[T1]{fontenc} \usepackage{aeguil1}
- Langue : \usepackage[francais]{babel}



### Formation LATEX

Elanor Elessa

Présentatio

Installation

Utilisation
Chaîne de

Langage Préambule

Architectu

Objets spéciaus

- Type de document : \documentclass[a4paper]{article}
- Encodage, polices: \usepackage[latin9]{inputenc} \usepackage[T1]{fontenc} \usepackage{aeguill}
- Langue : \usepackage[francais]{babel}
- Maths : \usepackage{amsmath}



### Formation LATEX

Elanor Elessa

Présentatio

Installation

Utilisation Chaîne de compilation

Préambule Architectur

Texte
Objets spéciau
Mathématique

Type de document : \documentclass[a4paper]{article}

Encodage, polices: \usepackage[latin9]{inputenc} \usepackage[T1]{fontenc} \usepackage{aeguill}

- Langue : \usepackage[francais]{babel}
- Maths: \usepackage{amsmath}
- Pesrsonnalisation :

\title{Pipo}
\author{Consultant}
\date{aujourd'hui}



Formation LATEX

Elessa

résentatio

Installatio

Utilisatio

Chaîne de compilation

Langag

Architecture

Obiets spécia

Délimiteur du document : \begin{document}\end{document}



### Formation LATEX

Elessar

Presentation

Installation

Utilisatio

Chaîne de compilation

Préambule

Architecture

Tour

Objets spécia

Délimiteur du document : \begin{document}\end{document}

• Titre: \maketitle



### Formation LATEX

Elessar

Presentation

Installation

Utilisation

Langage Préambule

Architecture

Objets spécial

Délimiteur du document : \begin{document}\end{document}

• Titre : \maketitle

• Table des matières : \tableofcontents



### Formation LATEX

Elessa

Présentatio

Installation

Utilisatior
Chaîne de
compilation

Langage Préambule Architecture

Objets spéciau

Délimiteur du document : \begin{document}\end{document}

• Titre: \maketitle

• Table des matières : \tableofcontents

Structure interne :

\section{Partie}
\subsection{Sous-partie}
\subsubsection{Sous-sous-partie}
\paragraph{Paragraphe}



### Formation LATEX

Elanor Elessa

Présentatio

Installation

Utilisation
Chaîne de

Langage Préambule Architecture

Objets spécial Mathématique

```
Délimiteur du document :
\begin{document}\end{document}
```

- Titre: \maketitle
- Table des matières : \tableofcontents
- Structure interne :

```
\section{Partie}
\subsection{Sous-partie}
\subsubsection{Sous-sous-partie}
\paragraph{Paragraphe}
```

• Références croisées :

```
\label{sec:partie}
Partie \ref{sec:partie} page \pageref{sec:partie}
```



Formation LATEX

> Elanore Elessar

Présentation

Installation

Utilisation

compilation

Langag

Préambi

Texte

Objets spéciaux

Sauts

• de ligne : \\

• de page : \newpage



Formation LATEX

Elessar

Présentatio

Installation

Utilisatio Chaîne de

Chaîne de compilation

Langag

Préambi

Texte

Objets spéciau

Sauts

• de ligne : \\

• de page : \newpage

• Mise en valeur : \emph{valeur}



### Formation LATEX

Elanore Elessar

Présentatio

Installation

Utilisatio Chaîne de

compilation

Langag

Architec

Texte
Objets spéc

Sauts

• de ligne : \\

de page : \newpage

• Mise en valeur: \emph{valeur}

• Points de suspension...: \dots



### Formation LATEX

Elessa

Présentatio

Installatio

Utilisatio Chaîne de

compilation

Langag

Architect

**Texte** Objets spéciau Sauts

• de ligne : \\

• de page : \newpage

• Mise en valeur: \emph{valeur}

• Points de suspension...: \dots

Petites majuscules : \textsc{sncf}



### Formation LATEX

Elanore Elessa

Présentation

Installation

Utilisatio Chaîne de

Langage

Préambule

Architect Texte

Objets spéciau

Sauts

• de ligne : \\

• de page : \newpage

Mise en valeur: \emph{valeur}

• Points de suspension...: \dots

Petites majuscules : \textsc{sncf}

Exposant : 1\up{er}



## Liste, énumérations et descriptions

Formation LATEX

Elessar

Présentatio

Installatio

Utilisatior Chaîne de

compilation

Langa

Préambu

Archite

Objets spéciaux

Mask (mask)

### • Liste:

```
\begin{itemize}
   \item Toto
   \item Titi
\end{itemize}
```



## Liste, énumérations et descriptions

#### Formation LATEX

Elessar

Présentatio

Installation

Utilisatior

Langag

Préambu

Texte

Objets spéciaux

### • Liste:

\begin{itemize}
 \item Toto
 \item Titi
\end{itemize}

### Enumeration :

\begin{enumerate}
 \item Primo
 \item Deuzio
\end{enumerate}



## Figures

Formation LATEX

> Elanore Elessa

Présentatio

Installation

Utilisation

Chaîne de compilation

Langag

Préambu

\_\_\_\_\_

Objets spéciaux

Mathématique

• Extension : \usepackage{graphicx}



## **Figures**

Formation LATEX

Elessar

Présentatio

Installation

Utilisatio

compilation

Dutambul

Architectu

Objets spéciaux

```
Extension : \usepackage{graphicx}
```

• Figure :

```
\begin{figure}[htbp]
  \begin{center}
     \includegraphics[width=5cm]{Via}
     \caption{Logo VIA}
     \label{fig:via}
  \end{center}
\end{figure}
```



## **Tables**

Formation LATEX

Elessar

résentatio

Installation

Utilisatio

compilation

Langag

Préambul

Texte

Objets spéciaux

```
Table :
  \begin{table}[htbp]
     \begin{center}
        \begin{tabular}{|l||cr|}
           \hline
           Toto & titi & tata \\
           \hline
           \hline
           Pif & paf & pouf \\
           nif & naf & nouf \\
           \hline
        \end{tabular}
        \caption{Un tableau}
        \label{tab:exemple}
     \end{center}
  \end{table}
```



Elanore Elessar

Présentatio

Installation

Utilisation

compilation

Langae

A -- b : b -

Texte

Mathématiques

- \$ formule en mode ligne \$
- \$\$ formule en mode centré \$\$



Elessar

Présentatio

Installation

Utilisation
Chaîne de

#### Langag

Architect

Objete enácia

Mathématiques

- \$ formule en mode ligne \$
  \$\$ formule en mode centré \$\$
- Commandes importantes :
  - Indices et exposants :  $x_n^2 \rightarrow x_n^2$



Elessar

Présentatio

Installation

Utilisation
Chaîne de

#### Langag

Architectu

Objets spéciaux

Mathématiques

- \$ formule en mode ligne \$
  \$\$ formule en mode centré \$\$
- Commandes importantes :
  - Indices et exposants :  $x_n^2 \rightarrow x_n^2$
  - Fractions :  $\{1\}\{n^2\} \rightarrow \frac{1}{n^2}$ ,



Elessar

Présentatio

Installation

Utilisation
Chaîne de

Langag

Architectu

Texte
Objets spéciaux
Mathématiques

- \$ formule en mode ligne \$
  \$\$ formule en mode centré \$\$
- Commandes importantes :
  - Indices et exposants :  $x_n^2 \rightarrow x_n^2$
  - Fractions :  $\{1\}\{n^2\} \rightarrow \frac{1}{n^2}$ ,
  - Racines : \sqrt[3]{12}  $\rightarrow \sqrt[3]{12}$ ,



Elessar

Présentatio

Installation

Utilisation

Chaîne de compilation

Langag

Architectu

Objets spéciaux

Mathématiques

- \$ formule en mode ligne \$
  \$\$ formule en mode centré \$\$
- Commandes importantes :
  - Indices et exposants :  $x_n^2 \rightarrow x_n^2$ ,
  - Fractions :  $\{1\}\{n^2\} \rightarrow \frac{1}{n^2}$ ,
  - Racines : \sqrt[3]{12}  $\rightarrow \sqrt[3]{12}$ ,
  - Fonctions :  $\sin(n \otimes a) \rightarrow \sin(n\omega)$ ,



Elanore Elessar

Présentation

Installation

Utilisation
Chaîne de

Langag

Préambule Architectu

Texte
Objets spéciaux
Mathématiques

- \$ formule en mode ligne \$
  \$\$ formule en mode centré \$\$
- Commandes importantes :
  - Indices et exposants :  $x_n^2 \rightarrow x_n^2$ ,
  - Fractions :  $\{n^2\} \rightarrow \frac{1}{n^2}$ ,
  - Racines : \sqrt[3]{12}  $\rightarrow \sqrt[3]{\frac{\ddot{n}}{12}}$ ,
  - Fonctions :  $\sin(n \otimes \omega) \rightarrow \sin(n\omega)$ ,
  - Sommes:  $\sum_{n = 0}^{\inf y \int n^2}$

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n^2}$$



## Documentation I

Formation LATEX

> Elanore, Elessar

Annexe

Documentation



Tobias Oetiker et bien d'autres... Une courte (?) introduction à  $\LaTeX 2\varepsilon$ .

Janvier 2005.

http://people.via.ecp.fr/~elessar/formation\_latex/courte\_intro.pdf.