# **MTFX**

#### Une autre façon de faire de la Bureautique

#### Mouhamadou Moustapha CAMARA alias mmkmou

mmkmou@gmail.com http://mmkmou.legtux.org

11/03/2011 Journée de la francophonie - AUF Dakar-Sénégal





#### Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public
- de modifier cette création

#### Selon les conditions suivantes :

- Paternité
- Pas d'utilisation commerciale
- Partage des conditions initiales à l'identique

## LATEX est :

- un langage;
- un ensemble d'outils qui permettent de composer des documents;
- un ensemble de macro-commandes pour le processeur de texte T<sub>F</sub>X;

## LATEX est :

- un langage;
- un ensemble d'outils qui permettent de composer des documents;
- un ensemble de macro-commandes pour le processeur de texte T<sub>F</sub>X;

## LATEX est :

- un langage;
- un ensemble d'outils qui permettent de composer des documents;
- un ensemble de macro-commandes pour le processeur de texte TFX;

- des documents scientifiques notamment en mathématique, physique et informatique;
- des rapports, articles, livres, slides, ...;
- opour faire du graphisme (dessin, couleur, schémas en 2D-3D);
- o pour gérer une bibliographie, un index,un glossaire, ...

- des documents scientifiques notamment en mathématique, physique et informatique;
- des rapports, articles, livres, slides, ...;
- opour faire du graphisme (dessin, couleur, schémas en 2D-3D);
- o pour gérer une bibliographie, un index,un glossaire, ...

- des documents scientifiques notamment en mathématique, physique et informatique;
- des rapports, articles, livres, slides, ...;
- pour faire du graphisme (dessin, couleur, schémas en 2D-3D);
- o pour gérer une bibliographie, un index,un glossaire, ...

- des documents scientifiques notamment en mathématique, physique et informatique;
- 2 des rapports, articles, livres, slides, ...;
- opour faire du graphisme (dessin, couleur, schémas en 2D-3D);
- 1 pour gérer une bibliographie, un index,un glossaire, ...

- des documents scientifiques notamment en mathématique, physique et informatique;
- des rapports, articles, livres, slides, ...;
- opour faire du graphisme (dessin, couleur, schémas en 2D-3D);
- pour gérer une bibliographie, un index,un glossaire, ...

# Plan

- Utiliser LATEX
- 2 Architecture
- Structure des fichiers





#### Pour utiliser LATEX on a besoin de :

- Une distribution
- Un éditeur de texte

#### Pour utiliser LATEX on a besoin de :

- Une distribution
- Un éditeur de texte

#### Pour utiliser LATEX on a besoin de :

- Une distribution
- Un éditeur de texte

#### Une distribution LATEX est constituée de :

- un compilateur qui va transformer notre code en un document lisible et imprimable
- un ensemble de "packages" pour faire des opérations plus évoluées





#### Une distribution LATEX est constituée de :

- un compilateur qui va transformer notre code en un document lisible et imprimable
- un ensemble de "packages" pour faire des opérations plus évoluées





#### Une distribution LATEX est constituée de :

- un compilateur qui va transformer notre code en un document lisible et imprimable
- un ensemble de "packages" pour faire des opérations plus évoluées





IAT<sub>E</sub>X

- MikTEX et/ou ProTEX pour Windows
- TEXLive pour Unix et Gnu/Linux
- MacTeX pour Mac OS





LAT<sub>E</sub>X

- MikTEX et/ou ProTEX pour Windows
- TEXLive pour Unix et Gnu/Linux
- MacTeX pour Mac OS





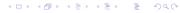
- MikTEX et/ou ProTEX pour Windows
- TEXLive pour Unix et Gnu/Linux
- MacTeX pour Mac OS





- MikTEX et/ou ProTEX pour Windows
- TEXLive pour Unix et Gnu/Linux
- MacTEX pour Mac OS





- TEXnicCenter pour Windows
- Kile pour Gnu/Linux
- TEXShop pour MacOS
- TEXMaker pour les troix OS

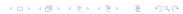




LAT<sub>E</sub>X

- TEXnicCenter pour Windows
- Kile pour Gnu/Linux
- TEXShop pour MacOS
- TEXMaker pour les troix OS





LAT<sub>E</sub>X

- TEXnicCenter pour Windows
- Kile pour Gnu/Linux
- TEXShop pour MacOS
- TEXMaker pour les troix OS





- TEXnicCenter pour Windows
- Kile pour Gnu/Linux
- TEXShop pour MacOS
- TEXMaker pour les troix OS





IAT<sub>E</sub>X

- TEXnicCenter pour Windows
- Kile pour Gnu/Linux
- TEXShop pour MacOS
- TEXMaker pour les troix OS





#### Sous Windows

#### Il faut télécharger :

- ProTEX -> http://www.tug.org/protext
- MikT<sub>E</sub>X -> http://www.miktex.org





 $\text{LAT}_{F}X$ 

#### Sous Windows

Il faut télécharger :

- ProTEX -> http://www.tug.org/protext
- MikT<sub>E</sub>X -> http://www.miktex.org





LAT<sub>E</sub>X

#### Sous Windows

Il faut télécharger :

- ProT<sub>E</sub>X -> http://www.tug.org/protext
- MikTEX -> http://www.miktex.org





LAT<sub>E</sub>X

Sur certains distributions Gnu/Linux, nous avons encore TeT<sub>E</sub>X dont le développement a été stoppé en 2006. Nous allons utiliser T<sub>E</sub>Xlive pour la suite de notre travail

- archive sur http://www.tug.org/texlive
- sudo apt-get install texlive
- sudo apt-get install texlive-latex-extra
- sudo apt-get install texlive-lang-french
- sudo apt-get install texlive-full





Sur certains distributions Gnu/Linux, nous avons encore TeT<sub>E</sub>X dont le développement a été stoppé en 2006. Nous allons utiliser T<sub>E</sub>Xlive pour la suite de notre travail

- archive sur http://www.tug.org/texlive
- sudo apt-get install texlive
- sudo apt-get install texlive-latex-extra
- sudo apt-get install texlive-lang-french
- sudo apt-get install texlive-full





Sur certains distributions Gnu/Linux, nous avons encore TeT<sub>E</sub>X dont le développement a été stoppé en 2006. Nous allons utiliser T<sub>E</sub>Xlive pour la suite de notre travail

- archive sur http://www.tug.org/texlive
- sudo apt-get install texlive
- sudo apt-get install texlive-latex-extra
- sudo apt-get install texlive-lang-french
- sudo apt-get install texlive-full





Sur certains distributions Gnu/Linux, nous avons encore TeT<sub>E</sub>X dont le développement a été stoppé en 2006. Nous allons utiliser T<sub>E</sub>Xlive pour la suite de notre travail

- archive sur http://www.tug.org/texlive
- sudo apt-get install texlive
- sudo apt-get install texlive-latex-extra
- sudo apt-get install texlive-lang-french
- sudo apt-get install texlive-full





Sur certains distributions Gnu/Linux, nous avons encore TeT<sub>E</sub>X dont le développement a été stoppé en 2006. Nous allons utiliser T<sub>E</sub>Xlive pour la suite de notre travail

- archive sur http://www.tug.org/texlive
- sudo apt-get install texlive
- sudo apt-get install texlive-latex-extra
- sudo apt-get install texlive-lang-french
- sudo apt-get install texlive-full





Sur certains distributions Gnu/Linux, nous avons encore TeT<sub>E</sub>X dont le développement a été stoppé en 2006. Nous allons utiliser T<sub>E</sub>Xlive pour la suite de notre travail

- archive sur http://www.tug.org/texlive
- sudo apt-get install texlive
- sudo apt-get install texlive-latex-extra
- sudo apt-get install texlive-lang-french
- sudo apt-get install texlive-full





 $AT_{E}X$ 

# Plan

- Utiliser LATEX
- 2 Architecture
- 3 Structure des fichiers

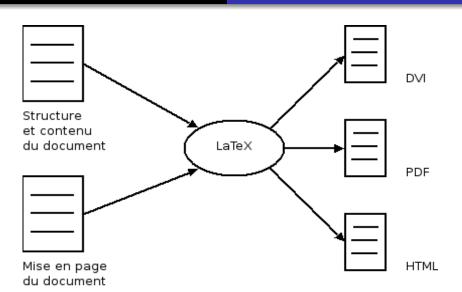




LATEX est un langage de mise en page, il sert à créer des documents qui seront publiés. Le fichier source LaTeX contient donc le texte ainsi que des lignes de code pour la mise en page, l'insertion d'images, de tableau, ...

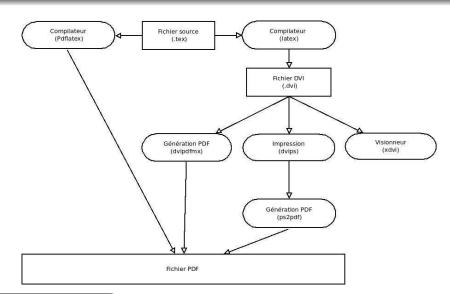
L'idée principale est de découper la réalisation de documents en deux parties, premièrement, le contenu du document avec la structure : titres, chapitres, figures, tables, etc ... ensuite, on ajoute dans la deuxième partie toute l'information de mise en page, les titres en gras, les figures centrées, etc ...







 $\text{IAT}_{E}X$ 





- .tex : fichier source TEX ou LATEX
- sty : fichier source des extensions
- .dtx, .ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- .dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- .toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- .tex : fichier source T<sub>E</sub>X ou LAT<sub>E</sub>X
- .sty : fichier source des extensions
- .dtx, .ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- .dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- .tex : fichier source TEX ou LATEX
- .sty : fichier source des extensions
- .dtx, .ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- .dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- .toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- .tex : fichier source T<sub>E</sub>X ou LAT<sub>E</sub>X
- .sty : fichier source des extensions
- dtx, ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- .dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- .toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- .tex : fichier source T<sub>E</sub>X ou LAT<sub>E</sub>X
- sty : fichier source des extensions
- dtx, ins: la documentation
- cls : la classe d'un fichier
- .dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- .toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





LAT<sub>E</sub>X

- .tex : fichier source T<sub>E</sub>X ou LAT<sub>E</sub>X
- .sty : fichier source des extensions
- dtx, ins: la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- .tex : fichier source TEX ou LATEX
- .sty : fichier source des extensions
- dtx, ins: la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- .toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- .aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- .tex : fichier source T<sub>E</sub>X ou LAT<sub>E</sub>X
- sty : fichier source des extensions
- dtx, ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- aux : divers informations utiles
- .ind : contient l'index du document





- tex : fichier source TFX ou LATFX
- sty: fichier source des extensions
- dtx. .ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures

- ind : contient l'index du document





- tex : fichier source TFX ou LATFX
- sty: fichier source des extensions
- dtx. ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- lot : liste des tableaux
- ind : contient l'index du document





- tex : fichier source TFX ou LATFX
- sty: fichier source des extensions
- dtx. .ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- .lof : liste des figures
- lot : liste des tableaux
- aux : divers informations utiles
- ind : contient l'index du document





- tex : fichier source TEX ou LATEX
- .sty : fichier source des extensions
- dtx, ins : la documentation
- .cls : la classe d'un fichier
- dvi : fichier d'impression
- .log : log file
- toc : tables des matiéres
- lof: liste des figures
- .lot : liste des tableaux
- aux : divers informations utiles
- ind : contient l'index du document





## Plan

- Utiliser LATEX
- 2 Architecture
- 3 Structure des fichiers





```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Bonjour le monde
\end{document}
```

Dans ce texte nous pouvons distinguer deux grandes parties :

Le préambule





/ 34

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Bonjour le monde
\end{document}
```

## Dans ce texte nous pouvons distinguer deux grandes parties :

- Le préambule
- 2 Le corps du document





```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Bonjour le monde
\end{document}
```

Dans ce texte nous pouvons distinguer deux grandes parties :

- Le préambule
- Le corps du document





```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Bonjour le monde
\end{document}
```

Dans ce texte nous pouvons distinguer deux grandes parties :

- Le préambule
- Le corps du document





\documentclass[options1,options2,...]{classe}

#### Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

## Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)
  - eression (twoside, oneside, twocolumn)



mmkmou IAT<sub>F</sub>X

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

#### Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

eression (twoside, oneside, twocolumn)



ммкмои ІАТ<sub>Е</sub>Х

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

#### Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

<del>er</del>ession (twoside, oneside, twocolumn)



ммкмои IAT<sub>F</sub>X

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

eression (twoside, oneside, twocolumn)



MMKMOU IATEX

\documentclass[options1,options2,...] {classe}

#### Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

eression (twoside, oneside, twocolumn)



MMKMOU IAT<sub>E</sub>X

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

#### Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- •

### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

ression (twoside, oneside, twocolumn)



MMKMOU IATEX 1

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents

#### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

<del>er</del>ession (twoside, oneside, twocolumn)



MMKMOU LATEX

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

#### Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

#### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)

ression (twoside, oneside, twocolumn)



ммкмои ІАТ<sub>Б</sub>Х

\documentclass[options1,options2,...]{classe}

Pour la classe :

- article -> pour un article de revue, des rapports courts
- book -> pour un livre
- report -> pour un rapport long, thése, petit livre,...
- slides -> pour faire des transparents
- ...

### Pour les options :

- La taille de la police principale (10pt, 11pt, 12pt)
- La taille papier (a4paper, letterpaper,...)
- type impression (twoside, oneside, twocolumn)



мкмои ІАТ<sub>Е</sub>Х 19

les extensions sont fournies par la commande :

\usepackage[options1,options2,...] {extension}

Le paramètre "extension" est le nom de l'extension à charger. On peut aussi préciser quelques options. Les extensions sont gérées par votre distribution LATEX on peut en trouver sur le site de CTAN: http://www.ctan.org/Nous allons en voir plusieurs tout au long de notre exposé.

Exemple:

\usepackage[francais]{babel}

Qui fait appel au paquet "babel" avec l'option "francais"



4□ > 4□ > 4 = > 4 = > = 9 q (

```
\begin{envi}
...
\end{envi}
```

envi remplace le nom de l'environnement
exple :

- tabbing -> pour la tabulation
- itemize -> pour les listes





```
\begin{envi}
...
\end{envi}
```

envi remplace le nom de l'environnement
exple :

- tabbing -> pour la tabulation
- itemize -> pour les listes
- ...





```
\begin{envi}
...
\end{envi}
```

envi remplace le nom de l'environnement
exple :

- tabbing -> pour la tabulation
- itemize -> pour les listes





```
\begin{envi}
    ...
\end{envi}
```

envi remplace le nom de l'environnement
exple :

- tabbing -> pour la tabulation
- itemize -> pour les listes
- •





## Plan

Mise en page du texte





 $\text{IAT}_{E}X$ 

Il est possible d'utiliser diverses commandes pour organiser la structure de vos documents logiquement. Les commandes existantes permettent de gérer les chapitres, sections, ... et ces données seront entre autre utilisées lors de la génération de la table des matières. Ces commandes diffèrent selon la classe de document choisie

```
\part{title}
\chapter{title}
\section{title}, \subsection{title}
\paragraph{title}, \subparagraph{title}
```





 $AT_{E}X$ 

```
\begin{tiny}
{\normalsize Voici} ce qu'il ne faut {\Huge surtout} pa
faire {\Large pour {\footnotesize rendre} un texte
{\LARGE lisible}}
\end{tiny}
```

Voici ce qu'il ne faut SURTOUT pas faire pour rendre un texte lisible





MTEX

```
\begin{center}
{\bf Travail de la semaine :}
\begin{enumerate}
\item Lundi
\begin{itemize}
\item Etudier \LaTeX
\item RDV chez le dentiste
\end{itemize}
\item Mardi
\begin{itemize}
\item RDV chez le coiffeur
\item Prendre ma fille chez mon ex
\end{itemize}
\end{enumerate}
```



## Travail de la semaine :

- Lundi
  - Etudier LATEX
  - RDV chez le dentiste
- Mardi
  - RDV chez le coiffeur
  - Prendre ma fille chez mon ex





 $\text{IAT}_{\text{F}}X$ 

## Plan







Pour pouvoir insérer une image, il suffit d'utiliser le package graphics. Une fois ce package inclus, vous pourrez utiliser la commande \includegraphics[options]{name} qui prend comme unique paramètre le chemin de l'image à inclure.

```
\documentclass[a4paper,11pt]{report}
% Import des extensions
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[francais]{babel}
\usepackage{graphics}
\begin{document}
\includegraphics{image.eps}
\end{document}
```





Pour ajouter une légende à une image, c'est assez simple, il faut utiliser l'environnement figure puis utiliser la commande caption

```
\begin{figure}
\center
\includegraphics[width=5cm]{image.eps}
\caption{Superbe image}
\end{figure}
```





MTEX

## Plan







```
\begin{tabular}{cc}
1 1, col 1 & 1 1, col 2 \\
1 2, col 1 & 1 2, col 2 \\
\end{tabular}
```

```
ligne 1, col 1 ligne 1, col 2 ligne 2, col 1 ligne 2, col 2
```





IAT<sub>E</sub>X

```
\begin{tabular}{|c|c|}
1 1, col 1 & 1 1, col 2 \\
1 2, col 1 & 1 2, col 2 \\
\end{tabular}
```

ligne 1, col 1	ligne 1, col 2
ligne 2, col 1	ligne 2, col 2



 $\text{IAT}_{\text{F}}X$ 

Join us now and share the software You'll be free hacker you'll be free

## Merci de votre attention!!!

QUESTIONS???

Merci de votre attention!!!
QUESTIONS???