Introduction au LATEX

Charles Martin



Introduct

- Jynn

Introduct

maouuc

LATEX?

Loc outile

Les fichiers

Cuntava

Package:

Packages couran

Dul

HK

ху

aranhic

Gestion des sour

Bibliographi

Exercices

Fin

Introduction au LATEX

Charles Martin

7 novembre 2014

Inspiré du cours de Marc Bailly-Bechet. [1]

TEX

Introduction

-,...

Introduct

Pourquoi utilis

Les fishion

Syntaxe

Syntaxe

Packages

Bab

Tikz

YV

amsn

graphicx

Gestion des source.

Exercices

Le moteur derrière \LaTeX est \Tau EX . \Tau EX a été crée en 1978 par Donald Knuth.

Les objectifs de T_EX :

- Permettre d'écrire des livres de qualité avec un minimum d'effort
- Fournir un système qui donnera toujours le même résultat, maintenant et à l'avenir.



Introduct

Syntaxe

Introduct

Pourquoi utilis

Les outils

Les fichie

Syntaxe

ruckuges

Packages courant

Babel

Tikz

ху

amsthm

grapnicx

Ribliographie

Exercices

Hello World

Exemple de Hello World en T_EX :

Hello, World \bye ıEv

Introduct

Introduction

Pourquoi utilis

LATEX ?

200 110111

Syntaxe

Tackages

Packages courar

Babel

Tikz

ху

dilisiii

graphicx

Gestion des sourc

Dibilograpiii

Exercices

LATEX a été crée en 1980 par Leslie Lamport.

Les objectifs de LATEX :

- Fournir un language de haut niveau.
- Utiliser la puissance de T_EX.



Introduct

Introduct

Pourquoi utiliser

ι**Д**Т_ЕХ?

Les fichie

Syntaxe

.

Packages coura

Tik

XV

amsmai

graphicx

Gestion des source

Exercices

Pour quelles raisons choisir LATEX?

Pourquoi utiliser L^AT_EX plutôt qu'un outil comme Word?

- Pour se concentrer sur le contenu. La TEX s'occupe de la mise forme.
- Pour produire des documents de qualité professionnelle.
- Pour produire des documents qui produiront toujours le même contenu.



Introduct

LATEX

Pourquoi utiliser

LATEX ?

Loc outile

Les fichi

Syntaxe

Tackages

Packages coura

Bab

likz

amsma

amsthm

Gestion des source

Exercices

Que vas-t-on faire avec LATEX?

Quelle sont les utilisations possibles de LATEX?

- Rédiger un rapport de stage, un mémoire, une thèse,
- Rédiger document de présentation type powerpoint,
- Écrire un livre, une revue, etc.



Introduct

LAT

Introduc

Pourquoi u

Les outils

Les outils

Syntage

Packages

Packages coura

. .

Tika

YV

amsm

amsthm

Gestion des sourc

Bibliograph

Exercices

Installer LATEX

Comment installer LATEX?

- Sur Windows, installez MikTeX,
- sur Mac, installez MacTeX,
- sur Linux, installez le paquet textlive-full.



Les outils

Les éditeurs LATEX

Les éditeurs LATEX

Il existe de nombreux éditeurs LATEX. Parmi les plus connus:

- TexMaker
- TeXstudio
- Gummi
- TeXnicCenter

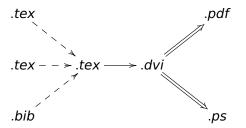
Ils sont souvent multi-plateforme.

LΔT_EX ?

Les fichiers

Les fichiers

Génération d'une publication via LATEX :



.tex	Contient les source	
.dvi	Fichier de compilation intermédiaire	
.pdf / .ps	Fichier publié à partir du fichier dvi	
.bib / .ps	Contient la bibliographie	



Introducti

Syllta

Introduct

Pourquoi utilis

IДТ_EX ?

Les fich

Syntaxe

. .

Packages couran

Rahol

Tik

xy

o month m

graphicx

Gestion des source

Dibliograph

Exercices

Hello World

Exemple de Hello World en LATEX :

\documentclass{article}
\begin{document}
Hello, World !

\end{document}

Hello, World!



Introduct

IAT_EX

Pourquoi utili

LAT_EX ? Les outils

Syntaxe

. . . .

rackages

Packages coura

Bahel

Tikz

ху

amsthm

graphicx

Gestion des sources

Exercices

Les espaces

Le nombre

d'espaces n'est pas important.

Le nombre d'espaces n'est pas important.

Un paragraphe d{\'e}bute ici. Une ligne vide apparait.

Un nouveau paragraphe commence.

Un paragraphe débute ici. Une ligne vide apparait. Un nouveau paragraphe commence.

Exercices

Les caractères spéciaux

Les symboles suivants sont des caractères réservés :

Pour les afficher dans votre document, placez un \ devant :

\# \\$ \% |^{} |& |_ |{ |} |~{} \textbackslash



Introducti

LATEX

Introduction
Pourquoi utilise
IATEX?
Les outils

Syntaxe

rackages

Packages coura

Tikz

ху

amsthm

Gestion des sources

Exercices

Découpe d'un document

Un document LATEX sera découpé en partie de la manière suivante :

```
\part{Partie 1}
\chapter{Chapitre 1}
\section{Section 1}
\subsection{Sous-Section 1}
\subsubsection{Sous-Sous-Section 1}
\paragraph{Paragraphe 1}
\subparagraph{Sous-Paragraphe 1}
```

La numérotation est automatique. Il est possible de la désactiver en rajouter *.

```
\section{Section avec numerotation}
\section*{Section sans numerotation}
```



Syntaxe

Taille des caractères

Il est possible d'ajuster la taille des caractères, avec les commandes suivantes, par taille croissante : \tiny, \scriptsize, \footnotesize, \small, \normalsize, \large, \Large, \LARGE, \huge, \Huge

\tiny Ce \scriptsize{texte} \footnotesize grossit \small {\'a} \normalsize vue \ large d' \Large{oeil.} \\ \LARGE Fuyez \huge pauvre \Huge fou !

ce texte grossit à vue d' Oeil.

Fuyez pauvre fou!



Introduct

LAT⊨X

Pourquoi utilis

LATEX ?

Syntaxe

Packagos

rackages

Parkanes con

Babe

Tik

ху

amsthm

Gestion des source

Bibliograph

Exercices

Style des caractères

De la même manière, il possible d'ajuster le style des caractères :

\textbf, \textit (ou \emph), \underline, \texttt

Le style *doit* être utilisé avec finesse.



Introducti

LATEX

Pourquoi utilise

Les outils

Syntaxe

Packages

Packages coul

Babe

Tikz

.

amsthm

Gestion des source

Exercices

La couleur

Ajuster la couleur permettra de mettre en valeur certaines informations.

Pensez à ajouter le bon package : \usepackage{color}

```
\color{blue}
Ce texte est bleu.
\color{black}
Ici, on utilise la couleur par d{\'e}faut.
Et l{\'a}, je met une \textcolor{red}{partie} du texte seulement en rouge.
```

Ce texte est bleu. Ici, on utilise la couleur par défaut. Et là, je met une partie du texte seulement en rouge.

Les fichiers

Syntaxe

. .

Tackages

Packages cour

Babe

Tik

amsn

amsthm

Gestion des source

Exercices

Les formules mathématiques

Les formules matématiques sont placées :

- entre \$ et \$.
- entre \(et \)
- \begin{math} et \end{math}

ou bien séparée du reste :

- entre \$\$ et \$\$.
- entre \[et \]
- \begin{displaymath} et\end{displaymath}

 $a^2 + b^2 = c^2$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



Introduct

Syllta

Introduc

Pourauoi utili

ДТ_ЕХ?

Les outils

Syntaxe

Packag

Packages courant

Packages coura

Tikz

I IK2

ams

amet

graphicx

Gestion des source

Bibliographi

Exercices

Les formules mathématiques

Une formule ($a^2 + b^2 = c^2$) est pr{\'e}sente dans cette ligne. Cette formule ($a^2 + b^2 = c^2$) est {\'a} l'{\'e}cart.

Une formule $(a^2 + b^2 = c^2)$ est présente dans cette ligne. Cette formule (

$$a^2 + b^2 = c^2$$

) est à l'écart.

LДТ_ЕХ ? Les outils

LC3 11C1

Syntaxe

rackages

Packages couran

Babel

Tikz

ху

amsm

graphicx

Gestion des source

Bibliograph

Exercices

Puissances et indices

Les puissances s'utilisent avec êt les indices avec _ :

$$k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1}$$

$$k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1}$$

LДТ_ЕХ ? Les outils

LC3 11C1

Syntaxe

rackages

Packages couran

Babel

Tikz

ху

amsm

graphicx

Gestion des source

Bibliograph

Exercices

Puissances et indices

Les puissances s'utilisent avec êt les indices avec _ :

$$k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1}$$

$$k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1}$$

Pourquoi utilis

LATEX ?

Les outils

Syntaxe

Syntaxe

rackages

Packages coura

Babe

Tik

amsn

arnstnm

Gestion des source

Exercices

Les fractions

Pour les fractions, on utilise la commande frac. Si l'on a besoin de grandes parenthèses, on peut utiliser $\ensuremath{\texttt{leftet}\mbox{\setminusright}}$

 $\frac{n!}{k!(n-k)!} = \min\{n\}\{k\}$

 $\left(a + \frac{1}{a}\right)\left(b + \frac{1}{b}\right) = ab + \frac{2}{ab} - 2$

$$\frac{n!}{k!(n-k)!} = \binom{n}{k}$$
$$\left(a + \frac{1}{a}\right)\left(b + \frac{1}{b}\right) = ab + \frac{2}{ab} - 2$$



Introduct

LAT_EX

Introduction

Pourquoi utilise

LATEX ?

Les fichie

Syntaxe

Packages

Packages coura

Babe

Tik

ху

amsthm

Gestion des sourc

Exercices
Fin

Les commandes

Une commande commence par un \ et a un nom constitué de lettres uniquement.

\command[parametre optionnel]{parametre}

Vous pouvez \textsI{compter} sur moi!

Vous pouvez compter sur moi!

Vous pouvez commencer une nouvelle ligne juste ici ! \newline Merci!

Vous pouvez commencer une nouvelle ligne juste ici! Merci!



Introduct

IATEX

Pourquoi utilis

Les outils

Syntaxe

racitages

Packages couran

Babel

Tikz

amsn

amstnm

Gestion des source

Exercices

Les commentaires

Les commentaires commencent par le caractère %. Un commentaire ne sera jamais affiché, et servira généralement à ajouter des remarques sur le code, voir à désactiver du code.

Ce message est visible.
%Mais pas ce message.
%\texts\{Ni cette commande.}

Ce message est visible.



Introduct

IATEX

Pourquoi utilis

Los fichiors

Syntaxe

Packages

Packages coura

rackages coun

Dane

201

amsm

amstnm graphicx

Gestion des source

Exercices

La structure du fichier

Lorsque LATEX traite un fichier, il s'attend à suivre une certaine structure.

Cette structure est composée :

- du type de document
- du titre
- de l'auteur
- · de la date
- · du contenu



Introducti

...

Introducti

Pourquoi utilis

Les outils

Les fichi

Syntaxe

Packages coura

Babel

Tikz

xy

dilisiliatii

graphicx

Gestion des sources

Exercices

La structure d'un article

Exemple de structure d'un article :

```
%On specifie le type de document, ici, un article
\documentclass{article}
%On specifie le titre de l'article
\title{Document LaTeX}
%On specifie l' ittre de l'article
\title{Document LaTeX}
%On specifie l'auteur
\author{Charles Martin}
%On specifie la date
\date{Novembre 2014}
%Le document commence ici
\begin{center}
begin{center}
begin{center}
contenu du document.
%Le document se termine ici
\end{document}
```

Contenu du document.



Introductio

LATEX

Introduction
Pourquoi utilise

Pourquoi utilise

Les fichie

Syntaxe

Packages

De el en en en en

Dobol

Tibes

Tikz

amemat

amsthm

graphicx

Gestion des sources

Exercices

Fin

La structure d'une présentation type powerpoint

Exemple de structure d'un article :

```
%On specifie le type de document, ici, un article
\documentclass{beamer}
%On choisit un theme
\usetheme{Warsaw}
%On specifie le titre de l'article
\title{Pr\'esentation LaTeX}
%On specifie l'auteur
\author{Charles Martin}
%On specifie la date
\date{Novembre 2014}
%Le document commence ici
\begin{document}
%\begin{frame}
%\frametitle{Titre}
%\framesubtitle{Sous-Titre}
%Contenu
%\end{frame}
\end{document}
```



Introduct

-,..

Introduc

Pourquoi utilis

LATEX ?

Les ilci

Syntaxe

Packages

Packages coura

Deletel.

Tiks

1110

amsn

graphicy

Gestion des source

Bibliograp

Exercices

Les entêtes et pieds de page

Pour les entêtes et pieds de page, on utilise les commandes suivantes :

```
\lhead{Ajout d'un ent{\^e}te {\'a} gauche}
\chead{Ajout d'un ent{\^e}te au centre}
\rhead{Ajout d'un ent{\^e}te {\'a} droite}
\lfoot{Ajout d'un pied de page {\'a} gauche}
\cfoot{Ajout d'un pied de page au centre}
\rfoot{Ajout d'un pied de page {\'a} droite}
```

TEX

Introduct

Synta

Introduct

Pourquoi utilis

Les fichi

Syntaxe

rackages

Packages cour

Tikz

xy

amsm

graphicx

Gestion des source

Exercices

Les notes de page

Les notes de page peuvent être ajoutée de la manière suivante :

Dijkstra\footnote{math\'{e}maticien et informaticien n\'{e}erlandais du XX\$^{e}\$ si
\'{e}cle} avait une tr\'{e}s belle \'{e}criture manuscrite et a toujours refus\'{
e} d'utiliser un traitement de texte, malgr\'{e} son domaine d'activit\'{e}, pr
\'{e}f\'{e}rant la lettre manuscrite photocopi\'{e}e.

Dijkstra^[1] avait une très belle écriture manuscrite et a toujours refusé d'utiliser un traitement de texte, malgré son domaine d'activité, préférant la lettre manuscrite photocopiée.

_

[1] : mathématicien et informaticien néerlandais du XX^e siècle

Introducti

LAT_EX

Introduction
Pourquoi utilis

Pourquoi utilise LAT_EX ?

Les fichie

Syntaxe

Packages

r ackage.

Packages c

Babe

Tikz

amer

amsthr

Exercices

Les listes se construisent ainsi :

\begin{enumerate}
\item partie 1
\item partie 2
\item partie 3
\end{enumerate}
\begin{itemize}
\item partie 2
\item partie 1
\item partie 2
\item partie 3
\end{itemize}
\begin{description}
\item[cas 1.0] partie 1
\item[cas 2.0] partie 2
\item[cas 2.0] partie 3
\end{description}

- partie 1
- partie 2
- 3 partie 3
 - partie 1
 - partie 2
 - partie 3

cas 1.0 partie 1

cas 1.1 partie 2

cas 2.0 partie 3



Introductio

IATE)

Introduction

Pourquoi utilis

Les fichi

Syntaxe

Packages

.

Packages cour

Babe

Tikz

amen

amsthm

Gestion des sources

Exercices

Les tableaux

Pour les tableaux, il faut s'y prendre de la manière suivante :

```
\begin{table}
\begin{tabular}{|l|cc|}
    OS & Plateforme & Part des serveurs http \\
    \hline
    Unix & Toutes & 32\% \\
    Linux & Toutes & 26\% \\
    Windows NT & Intel & 23\% \\
    \end{tabular}
    \caption{Ceci est un tableau pr\'esentant la part des serveurs occup\'es par chaque syst\'eme d'exploitation.}\label{tab_serveur}
\end{table}
Ici, je fais r\'ef\'erence \'a mon tableau \ref{tab_serveur}
```

TEX

Introduc

LAT_EX

Pourquoi utilise

Les fichi

Syntaxe

Packages

Packages couran

Babel

Tikz

XV

amsthm

graphicx Gestion des source

Exercices

Les tableaux

OS	Plateforme	Part des serveurs http
Unix	Toutes	32%
Linux	Toutes	26%
Windows NT	Intel	23%

Table: Ceci est un tableau présentant la part des serveurs occupés par chaque système d'exploitation.

Ici, je fais référence à mon tableau 1

T_EX

Syntaxe

Introduc

Pourquoi utilise
LATEX ?
Les outils

Syntaxe

Packag

Packages coura

Tikz

xy amsma

graphicx Gestion des sour

Exercices

Le type du document

La commande documentclass spécifie le type de document et son mode de rendu. Il est possible de spécifier le rendu d'un document lorsque l'on spécifie le type de document : \documentclass[options]{type}

las turas de de cura est

Les types de document :

 article : articles scientifiques, présentations, rapports courts, etc.

proc : procédures

· minimal : minimaliste

report : longs rapports

· book : livres

beamer : présentations type powerpoint.



Introduct

IAT_EX

Pourquoi utilis

LATEX?

Les outils

Les fich

Syntaxe

Packages

Packages coura

Babel

Tikz

amsma

amsthm

Gestion des source

Exercices

Le type du document

\documentclass[options]{type} Les options du document :

- 10pt, 11pt, 12pt : taille de la police de caractères
- a4paper, letterpaper, ...: format du papier
- lanscape : orientation paysage
- etc.



Introduct

Synta

Introduct

Pourquoi utilise

LAT_EX ?

LC3 11C

Syntaxe

Packages

Packages courar

TIK

amsm

area bles

Gestion des source

Bibliograph

Exercices

Le type du document

Exemple:

```
\documentclass[11pt,a4paper,fleqn,notitlepage,twocolumn]{article} \begin{document}
```

Contenu \end{document}

Contenu

TEX

Introduct

LAT_EX

Introduction

Pourquoi utili:

LATEX?

Les outils

Syntaxe

Syntaxe

Tackages

Packages cour

Babel

Tikz

ху

amsmat

Gestion des source

Exercices

La bibliographie

La bibliographie sera très utile pour indiquer vos références et permettre à vos lecteurs de les vérifier et prolonger leur lecture.

\begin{thebibliography}{9} \bibitem{wikipedia}

Wikipedia, somme de toutes les connaissances humaines.

\end{thebibliography}

On trouve des informations tr{\'e}s s{\'e}rieuses si l'on cherche au bon endroit[\
 cite{wikipedia}].



Wikipedia, somme de toutes les connaissances humaines.

On trouve des informations très sérieuses si l'on cherche au bon endroit[wikipedia].



Introduct

LATEX

Introduction

Pourquoi utiliser
LATEX?

Les outils

Les fichier Syntaxe

rackages

Packages courants

Babel

Tikz

amsma

graphicx

Diblicance

Exercices

Les packages

La commande usepackage spécifie l'utilisation d'un package.

\usepackage[options]nom du package Quelques packages utilisé couramment :

- \usepackage[francais, turkish]{babel}
- \usepackage{tikz}
- \usepackage[all]{xy}
- \usepackage{amsmath}
- \usepackage{graphicx}

Les outils Les fichiers

Syntaxe

_ .

Packages courar

Babel

Tik

amsı

arnstnm

Gestion des sources

Exercices

Babel est un package qui permet de générer des documents en plusieurs langues.

```
\selectlanguage{turkish}
Bu T{\"{u}}rk\c cedir,
\selectlanguage{francais}
Et c'est du fran\c cais
```

Bu Türkçedir, Et c'est du français

En savoir plus : [5]

Introducti

Synta

Introduct

Pourquoi utilis

ιΔΤ_ΕΧ?

Les fichie

Syntaxe

Packages

Packages cou

Tikz

HKZ

amsma

graphicx

Bibliographie

Exercices

TikZ permet de dessiner des schémas.

\begin{tikzpicture}
\draw (0,0) circle (1) ;
\end{tikzpicture}



Remarque : il est aisé de générer des schémas TikZ avec Inkscape.

En savoir plus: [6, 11]

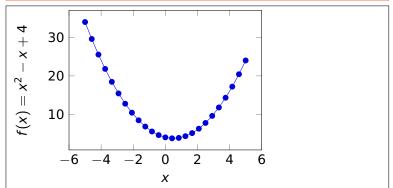
LΔT_EX ?

Tikz

Tikz

TikZ permet aussi des tracer des fonctions.

```
\begin{tikzpicture}
 \begin{axis}[width=190pt,height=150pt,
    xlabel=$x$.
    vlabel={ (x) = x^2 - x + 4} } 
 \addplot \{x^2 - x + 4\};
 \end{axis}
\end{tikzpicture}
```



TEX

Introduction Syntaxe

Introducti

Pourquoi utilis

Les outils

Syntaxe

Syntake

.

Packages couran

Dane

....

amsmath amsthm

graphicx

Gestion des sources

Bibliographie

Exercices

xy permet d'afficher des diagrammes.

```
\begin{array}{ccc}
A \longrightarrow B \\
\uparrow & \downarrow \\
D \longleftarrow C
\end{array}
```

TE>

Introduction Syntaxe

Introducti

Pourquoi utilise

Les fichier

Syntaxe

racitages

Packages courant

Tiles

ху

amsthm

graphicx

Bibliograph

Exercices

Un exemple plus complexe:

```
\xymatrix{
    A \ar@{^{(}->}[r]^f \ar@{.>}[d]_\phi \ar@{=>}[rd] & B \ar@{=}[d]^\psi \\
    C \ar@{->>}[r]_g & D
}
```



TEX

Introduction Syntaxe

Introducti

Pourquoi utilise

Les outils

Syntaxe

Syntaxe

racitages

Packages courar

Babe

Tikz

amsm

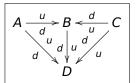
graphicx

Gestion des sources

Exercices

Un dernier exemple :

```
\xymatrix{
    A \ar[r]^u_d \ar[rd]^u_d &
    B \ar[d]^u_d &
    C \ar[l]^u_d \ar[ld]^u_d\\
    &D}
```



Pour en savoir plus : [4]

Introduct

Introduct

LATEX

Introduction
Pourquoi utilise
LATEX?

Les fichie

Syntaxe

rackages

Packages courar

Babel

Tikz

xy amsmath

amsthr

graphicx Gestion des source

Exercices

amsmath fournit de nombreuses fonctionnalités pour afficher des équations ou des structures mathématiques.

\begin{align}
a_1& =b_1+c_1\\
a_2& =b_2+c_2-d_2+e_2
\end{align}

$$a_1 = b_1 + c_1 (1)$$

$$a_2 = b_2 + c_2 - d_2 + e_2 \tag{2}$$

Pour en savoir plus : [4]

TEX

Introduct

LATEX

Introduction
Pourquoi utilise

Les outils

Les fichie Syntaxe

Packages

Packages coura

Babel Tikz

Tikz

amsmath amsthm

Gestion des source

Exercices

amsmath

amsmath permet également de générer des matrices.

```
$A_{m,n} =
\begin{pmatrix}
a_{1,1} & a_{1,2} & \cdots & a_{1,n} \\
a_{2,1} & a_{2,2} & \cdots & a_{2,n} \\
\vdots & \vdots & \dots & \vdots \\
a_{m,1} & a_{m,2} & \cdots & a_{m,n} \\
\end{pmatrix}$
```

$$A_{m,n} = \begin{pmatrix} a_{1,1} & a_{1,2} & \cdots & a_{1,n} \\ a_{2,1} & a_{2,2} & \cdots & a_{2,n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m,1} & a_{m,2} & \cdots & a_{m,n} \end{pmatrix}$$

Pour en savoir plus : [3]



Introduct

Introduct

Pourquoi utilis

Les outils

Syntayo

Syntaxe

racitages

Packages coura

Babel

Tikz

ху

amsthm

graphicx

Gestion des sources

Exercices

amsthm

amsthm étend la fonction \newtheorem.

```
\newtheorem{lem}{Th{\'e}or{\'e}me}
\begin{lem}
Ceci est mon th{\'e}or{\'e}me.
\end{lem}
```

Théorème

Ceci est mon théorème.

Pour en savoir plus : [3]

TEX

Introducti

Jyne

Introduction

Pourquoi utilis

LĄT_EX?

Loc fichic

Cumbaya

Package

Packages courants

Babel

Tikz

amsm

graphicx

Gestion des source

Exercices

graphicx

graphicx permet d'afficher des images.

```
\begin{figure}[position]
  \includegraphics[scale=0.10]{./Images/latex.jpg}
\end{figure}
```



En savoir plus: [7]



Introduct

MIEX

Pourquoi utilise

Les fichie

Syntaxe

rackages

Packages couran

Tikz

ху

amsth

graphicx

Gestion des sources

Exercices

Gestion des sources

Si vous travaillez sur un document LaTeXconséquent, seul ou à plusieurs, vous souhaiterez sans doute garder un historique de vos modifications. Pour celà, il existe plusieurs méthodes :

- latexdiff[8], qui permet de comparer 2 versions d'une source
- un contrôleur de code source, Git[9, 10] par exemple



Introduction au

Bibliographie

Les outils
Les fichiers
Syntaxe
Packages

http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Mathematics

http://mirror.isoc.org.il/pub/ctan/macros/latex/required/amslatex/ar

http://www.tuteurs.ens.fr/logiciels/latex/manuel.html

http://math.et.info.free.fr/TikZ/bdd/TikZ-Impatient.pdf http://www.texample.net/tikz/examples/tag/graphs/ http://www.texample.net/tikz/examples/ http://fr.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Inclure_des_images

http://fr.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Inclure_des_images

https://fr.sharelatex.com/blog/2013/02/16/usinglatexdiff-for-marking-changes-to-tex-documents.html

TEX

Introduct

FAIEX

Pourquoi utilis

LATEX ? Les outils

Les fichier Syntaxe

Packages

Packages courant

Bab

Tik

amsm

graphicx

Gestion des sourci

Exercices

Template

Vous trouverez ici un modèle vide de document La TeXqui servira de base pour les exercices qui vont suivre :

http://tiny.cc/LatexMinimal

L'url complète :

https://raw.githubusercontent.com/MC-Course/ LaTeX/master/Cours%201/Templates/Minimal.tex TEX

Introducti

Introducti

Pourquoi utilis

цдт_Ех?

Syntayo

Syntaxe

Packages

Packages courar

Babel

Tikz

ху

amsthi

grapinex

Bibliograph

Exercices

Reproduisez le modèle ci-dessous en LATEX :

$$a^{2} + b^{2} + 2ab \le 2(a^{2} + b^{2})$$
 $(a + b)^{2} \le 2(a^{2} + b^{2})$

$$\left(\frac{a + b}{2}\right)^{2} \le \frac{a^{2} + b^{2}}{2}$$

TEX

Introduct

Synta

Introduct

Pourquoi utilis

Les outils

Les fichie Syntaxe

Package:

rackages

Packages co

Bab

Tik

amer

graphicy

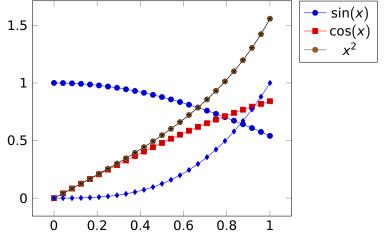
Gestion des source

Exercices

Exercices

Exercice 2

Reproduisez le modèle ci-dessous en LATEX :



Introduction au LATEX

Charles Martin



Introducti

Syntaxe

to to a direct

Pourquoi utilis

Les outils

Les fichie

Syntaxe

Packages

Packages courant

Date of

Dube

HKZ

.....

amsthr

graphicx

Dibliographi

Exercices

Fin

Merci!