

Grande formation
L^AT_EX
Edition
gembloutoise

Team L^AT_EXGbX

Planning

Introduction

Dissection d'un
document

Commandes et
environnements

Bibliographie

Grande formation L^AT_EX Edition gembloutoise v2

Épisode 1 - Premiers pas en L^AT_EX

Bataille L. Van den Abbeele M.

Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège

Le 22 octobre 2019

Master 2 - Sciences et Technologies de l'Environnement
Année académique 2019-2020

Grande formation
L^AT_EX
Edition
gembloutoise

Team L^AT_EXGbX

Planning

Introduction

Dissection d'un document

Commandes et environnements

Bibliographie



Planning

Planning

Introduction

Dissection d'un document

Commandes et environnements

Bibliographie

Date	En séance	Suppléments
Mardi 22/10/2019	Introduction au LATEX, description d'un préambule, structure d'un document, notion d'environnement et de commande, caractères spéciaux	Installation d'outils utilisables hors-ligne, création d'environnement et de commandes, les entêtes et pieds de page, pages de titre
Mardi 05/11/2019	Equations, opérateurs mathématiques, équations stoechiométriques, images	Sous-figures, unités physiques, inclusion de figures produits en R/Matlab sous LATEX, cartes
Mardi 12/11/2019	Table, projets modulaires, manipulation des gros fichiers	Grands tableaux, inclusion de tableaux produits en R/Matlab sous LATEX
Mardi 19/11/2019	Bibliographie	Animations 3D, effets de zoom et présentations sous LATEX, vidéos, posters
Mardi 26/11/2019	Dessiner en LATEX : blocs-diagrammes et annotations de schémas, structures de molécule	Arbres dichotomiques, schémas de la théorie des poutres, circuits électriques

Grande formation
LATEX
Edition
gembloutoise

Team LATEXGbx

Planning

Introduction

Dissection d'un
document

Commandes et
environnements

Bibliographie

Avènement du langage

“Thinking is not the ability to manipulate language; it's the ability to manipulate concepts.”

— Leslie Lamport

“Everyday life is like programming, I guess. If you love something you can put beauty into it.”

— Donald Knuth



Quelques chiffres

- ▶ Langage créé à la fin des années 70.
- ▶ 6000 packages disponibles gratuitement.
- ▶ Utilisé par les plus grands groupes d'édition scientifique
- ▶ Le plus utilisé en Open Science
- ▶ En 2016, Overleaf enregistre 1.2 million d'utilisateurs

Comment ça marche?

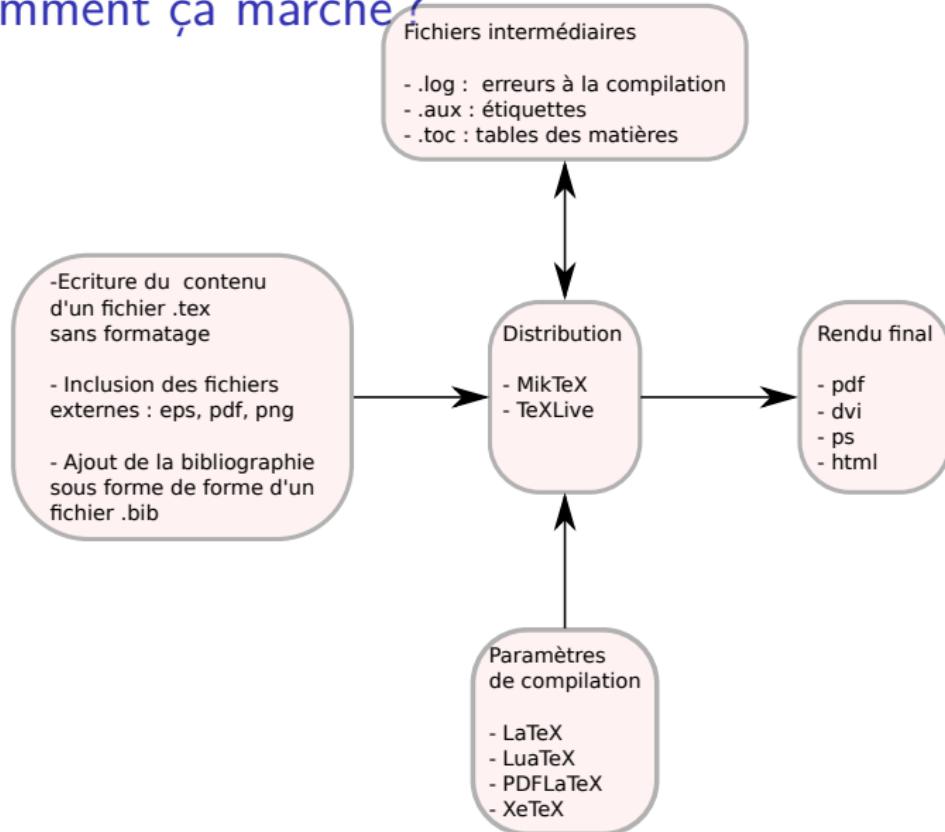


FIGURE – Représentation schématique du processus sous L^AT_EX

```
1 \documentclass[options_doc]{type_de_document}
2 \usepackage[options1a,options1b,options1c]{package1}
3 \usepackage[options2a,options2b]{package2}
4 ...
5 \usepackage[optionsNa,...,optionsNn]{packageN}
6 \begin{document}
7 \begin{environnement1}{optionsE1}{argE1}
8     \commande1{arg1}{arg2}
9 \end{environnement1}
10 \end{document}
```

```
1 \documentclass[a4paper,12pt]{article}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}
3 \usepackage{lmodern}
4 \usepackage[french]{babel}
5 \usepackage[T1]{fontenc}
6 \usepackage{amsmath}
7 \usepackage{amssymb}
8 \usepackage{amsthm}
9 \usepackage[linktocpage]{hyperref}
10 \usepackage{geometry}
11 \geometry{
12   includeheadfoot,
13   top=1.5cm,
14   bottom=1.5cm,
15   right=2.00cm,
16   left=2.00cm}
17 \usepackage{graphicx}
18 \usepackage{epstopdf}
```

Dissection d'un préambule - les packages de base

Options de style

Objet	Options (par défaut)
Taille du papier	a4paper, a5paper, b5paper, letterpaper, le- galpaper, executivepaper
Taille des lettres	10 pt, 11 pt, 12 pt
Orientation	landscape, portrait
Page de titre séparée	titlepage, notitlepage
Version du document	draft, final
Simple/double face	oneside, twoside
Position du début des chapitres	openright, openany
Colonnes (une ou deux)	onecolumn, twocolumn

Instructions (1)

1. Se créer un compte sur <https://fr.overleaf.com>
2. Créer son premier projet, le nommer « Les chatssont-ils liquides ? »
3. Copiez-Collez le préambule simplifiez dont nous venons de discuter dans le fichier main.tex qui vient d'apparaître dans le projet nouvellement créé.

Instructions (2)

1. Se créer un compte sur <https://fr.overleaf.com>
2. Créer son premier projet, le nommer » Les chatssont-ils liquides ? «
3. Copiez-Collez le préambule simplifiez dont nous venons de discuter dans le fichier main.tex qui vient d'apparaître dans le projet nouvellement créé.
4. Allez sur le site : <https://theconversation.com/les-chats-sont-ils-liquides-ou-comment-jai-obte> et copiez - collez le contenu de l'article

Commandes et environnements

```
\begin{document}
    \begin{environnement1}[option1e]{arg1E}
        \commande1[option1a,option1b]{arg1}{arg2}
    \end{environnement1}
\end{document}
```

- Mettre du texte en gras ou en italique :
`\textbf{saperlipopette}, \textit{sapristi}.`
- Disposez votre texte comme vous l'entendez avec les environnements `flushleft`, `flushright` et `center`.
- Scindez votre page en colonne avec l'environnement `minipage`.

Attention à ne pas faire n'importe quoi, certaines commandes/environnements peuvent ne être pas utilisables à l'intérieur d'un environnement donné !

Contrôler la taille du texte - commandes

Commande	Exemple	Taille en 10 pt
\tiny	Minuscule	5
\scriptsize	Très, très petite	7
\footnotesize	Très petite	8
\small	Petite	9
\normalsize	Normale, valeur par défaut	10
\large	Plus grande que la normale	12
\Large	Grande	14.4
\LARGE	Très grande	17.28
\huge	Enorme	20.74
\Huge	Gigantesque	24.88

Les listes et énumérations par l'exemple (1)

- L'extension `enumitem` facilite grandement la manipulation des listes, il est nécessaire de la charger via la commande `\usepackage{enumitem}`
- Utilisation de l'environnement `itemize` et de la commande `\item`.

```
1   Liste non-exhaustive des siphonaptères
2   \begin{itemize}[label=$\cdotp$]
3     \item Puce du rat
4     \item Puce-chique
5     \item[$\star$] Puce de l'homme
6   \end{itemize}
```

Les listes et énumérations par l'exemple (2)

L'énumération se réalise avec l'environnement `enumerate`
Quelques masters de Gembloux classés aléatoirement

```
\begin{enumerate}[label=\arabic*]
    \item Sciences et technologies de l'environnement
    \begin{enumerate}[label=\alph* --, leftmargin=1.5cm]
        \item Génie rural
        \item Gestion du territoire
    \end{enumerate}
    \item Gestion des forêts et des espaces naturels
    \item Chimie et bioindustries
    \item Sciences agronomiques
\end{enumerate}
```

Grande formation
L^AT_EX
Edition
gembloutoise

Team L^AT_EXGbX

Planning

Introduction

Dissection d'un
document

Commandes et
environnements

Bibliographie

Bibliographie