



ATELIER 2

Formation sur les logiciels de rédaction : Latex, MathType, Geobra

Uriel ALANMENOU

Vice Coordonnateur/CAMEST

Sous la direction de :
Vianney Carmel EDEY

Collection Africaine des Mathématiques de l'Enseignement Secondaire et Technique
(CAMEST BENIN)

7 février 2020



Le Latex se prononce “latec” ou “latéque”. Il est important de vous en souvenir, sinon vous risquerez de provoquer de nombreuses discussions avec vos collègues lorsque vous parlerez de LaTeX.



Un peu d'Histoire

Le LATEX est un langage informatique permettant de mettre en page des documents de la manière la plus professionnelle qui soit. Ce langage a été conçu pour rendre la création de document facile pour l'auteur d'un coté, et produire des documents lisibles et clairs du côté des lecteurs.

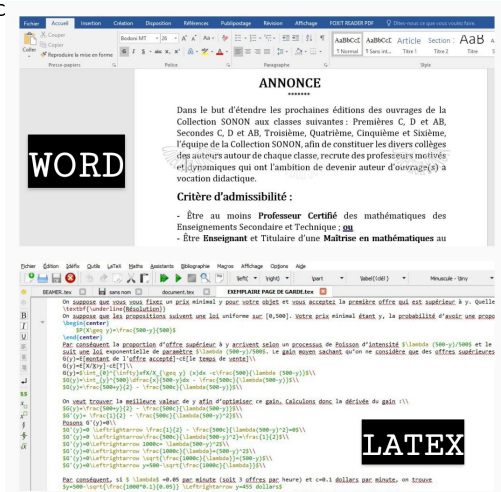
Histoire

Tout a commencé en 1977 avec la création du langage **TeX** par **Donald Erwin Knuth** (chercheur américain en informatique, né en 1938). TeX a été conçu non pas pour produire de beaux documents, mais pour juste accroître la lisibilité et optimiser l'insertion de formules mathématiques. Et plus exactement en 1985 le langage **Latex** surcouche de TeX a été créé par **Leslie Lamport** (chercheur en informatique américain, né en 1941). TeX, bien que révolutionnaire, était relativement compliqué à utiliser. LaTeX permit une simplification énorme de bon nombre de tâches grâce à des macros intégrées au Programme.



Comparaison entre LATEX et WORD (1/2)

Nous allons maintenant développer les différences entre LaTeX et Word à travers quelques caractéristiques. Tout d'abord de point de vu de l'interface on observe une nette différenc



Comparaison entre LATEX et WORD (2/2)

Nous allons listé quelques points qui font de LaTeX un langage de qualité plus performant et efficace que les autres traitements de texte qu'on appelle souvent des **WYSIWYG** (*what you see is what you get* = *ce que vous voyez est ce que vous obtenez*)(Ex : Word ; openOffice...) :

- la rétrocompatibilité
- la création de PDF
- la possibilité de lire ses documents sur tous les systèmes d'exploitation
- Capacité à gérer de gros documents.

Avec LATEX pas besoin de se préoccuper de la numérotation des pages, de la création d'un sommaire, de la numérotation des figures ou encore des marges et alinéas ! C'est un langage très populaire dans les études supérieures, chez les scientifiques et dans le monde de l'édition. Il excelle en particulier dans l'écriture de formules mathématiques, domaine dans lequel il fait figure d'outil de référence.

Ce document que vous lisez actuellement a été compilé dans LaTeX.



Installation de Latex

Le LATEX est un langage de programmation et demande donc l'installation des logiciels permettant de l'utiliser sur votre machine et ceci en fonction du système d'exploitation.

Intallation sur Windows

Notre installation logicielle pour LaTeX sur Windows se déroulera en trois temps :

- Télécharger (miktex.org) et Installer **MIKTEX** une des distributions LATEX.
- Télécharger (texstudio.org) et Installer **TexStudio** l'éditeur de LATEX
- Télécharger (01net.com) et Installer **Adobe reader** ou autre lecteur PDF.

Intallation sur Mac OS

Ce système d'exploitation remporte la palme de l'installation LaTeX la plus simple et agréable. Il suffit de télécharger (tug.org) et d'installer **MacTex**.

Maintenant que les installations sont terminées allons rédigé notre premier document LATEX...



Mon Premier document Latex...

Précédemment, vous avez découvert l'histoire de LaTeX ainsi que sa nature, et comment effectuer son installation. Ce nouveau slide sera pour vous l'occasion d'un premier contact avec les logiciels que vous avez installés.

Mes Premières synthaxes

```
\documentclass[10pt,a4paper]{article}  
\usepackage[utf8x]{inputenc}  
\usepackage{ucs}  
\usepackage{amsmath}  
\usepackage{amsfonts}  
\usepackage{amssymb}  
\begin{document}
```

Mon premier document LATEX pendant ma formation à la CAMEST.

```
\end{document}
```

*Pour plus de détail consulter le document « **Formation à LATEX** » de Alexandre Beelen et Éric Buchlin 2014, p.10*



Notions Spécifiques sous LATEX

TRES IMPORTANT !!!

- Pour transformer un fichier LaTeX (.tex) en PDF (.pdf), on passe par une étape dite de **compilation**.
- La compilation d'un document se déclenche grâce à des raccourcis présents dans l'éditeur LaTeX. Il est aussi possible d'utiliser la ligne de commande. Il suffit de taper : `pdflatex fichier.tex`.
- Certains caractères spéciaux (comme \$, #, &, %, _, { },...) doivent être précédés d'un backslash (\textbackslash) pour être insérés(affichés) dans un texte (L'oubli d'un backslash devant ces caractères spéciaux peut entraîner de multiples erreurs et bugs lors d'une compilation.).
- Un document LaTeX peut être de type article, book, letter ou report selon le type de document que vous souhaitez écrire.
- Nous écrirons le contenu de notre document à l'intérieur de l'environnement document, c'est-à-dire entre les commandes `\begin{document}` et `\end{document}`.

Références Bibliographies



Laleloulilo, *openclassrooms*, *Rédigez des documents de qualité avec latex*, (2012), 6–30.



B. Alexandre et B. Eric, *Formation à LATEX*, (2004), 1–26.



G. Arnaud, *LATEX Pour ProfMaths*, (2013).



On peut tout faire avec le LATEX ...sauf fait du café!!!

Merci à tous
pour l'intérêt que vous portez aux différents Ateliers à la CAMEST.

