

Rapport

Prénom NOM

26 septembre 2014

Table des matières

1	Utilisation basique	1
1.1	Texte & listes	1
1.2	Formule mathématique	2
2	Autres utilisations	2
2.1	Figure	2
2.2	Images	2
2.3	Images incrustées	2
2.4	Tableau & sous figures	3
2.5	Code source	4
A	Post scriptum	4
B	Post Post scriptum	4

Introduction

Les différents textes proviennent d'articles de Wikipédia; <http://fr.wikipedia.org/wiki/LaTeX> pour l'introduction.

L^AT_EX est un langage et un système de composition de documents créé par Leslie LAMPORT en 1983. Plus exactement, il s'agit d'une collection de macro-commandes destinées à faciliter l'utilisation du «processeur de texte» TeX de Donald KNUTH.

Du fait de sa relative simplicité, il est devenu la méthode privilégiée d'écriture de documents scientifiques employant TeX. Il est particulièrement utilisé dans les domaines techniques et scientifiques pour la production de documents de taille moyenne ou importante (thèse ou livre, par exemple). Néanmoins, il peut être aussi employé pour générer des documents de types variés (par exemple, des lettres, ou des transparents¹).

1 Utilisation basique

1.1 Texte & listes

Vous pouvez mettre des mots en *importance* avec `\emph{mot}`, en **gras** avec `\textbf{mot}`, en lettres d'imprimerie avec `\texttt{mot}` et en PETITES CAPITALES avec `\textsc{mot}`.

Le retour à la ligne se fait avec `\\`. Pour commencer un nouveau paragraphe, il faut sauter une ligne. Ne mettez pas d'espace entre les mots et les signes de ponctuation, L^AT_EX le fait correctement pour vous. Un espace insécable peut être insérer avec le caractère `~`.

Liste avec puces :

— Un premier élément

1. Ou des rendus de TP;)

- Un deuxième élément
- ...

Liste avec compteur automatique :

1. Un
2. Deux
3. ...

Liste personnalisée :

- a Un premier élément
- z Un deuxième élément
- e ...

1.2 Formule mathématique

Exemple d'une formule mathématique $1 + 9 = 10$ dans le texte.

Exemple d'une formule mathématique seule sur sa ligne

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

2 Autres utilisations

2.1 Figure

L'environnement figure permet de placer des flottants. Un titre peut être mis au dessus ou en dessous. \LaTeX gère lui-même l'espace. Des options peut être passé pour forcer le placement des figures (`\begin{figure}[h]` par exemple) même si cela est à éviter.

FIGURE 1 – Exemple de figure

Contenu de la figure

2.2 Images

Avec `pdflatex` vous pouvez inclure des images matricielles (jpeg, png, ...) et vectorielles (pdf, eps, ...).



FIGURE 2 – Un canard pilet vectoriel

2.3 Images incrustées

Texte issu de Wikipédia http://fr.wikipedia.org/wiki/Renommage_des_applications_de_Mozilla_par_Debian

Renommage des applications de Mozilla par Debian

Le renommage des applications de Mozilla par Debian fait suite à un conflit ayant eu lieu en 2006 entre le projet Debian et la Mozilla Corporation. Plus précisément, il s'agit de la solution trouvée à une incompatibilité entre les Principes du logiciel libre selon Debian et la politique de marque de Mozilla.

Chaque renommage consiste en :

1. la reprise du code source de l'application d'origine
2. la modification du nom et du logo (non libre au sens DFSG)
3. l'application de patches spécifiques à Debian
4. des mises à jour et une évolution suivant de près celles de l'application d'origine



FIGURE 3 – Logo Debian à usage libre <http://www.debian.org/logos/#official-use>

Contexte

Les applications Mozilla telles que le populaire navigateur Web Firefox sont des logiciels libres. En tant que tels ils sont souvent redistribués par les distributions GNU/Linux.

En revanche, certaines parties de ces logiciels (telles que leur logo) ne sont pas libres. De plus, les noms de ces logiciels sont des marques déposées. Les personnes souhaitant associer un de ces noms à autre chose qu'une distribution binaire officielle du programme concerné doivent obtenir de Mozilla une autorisation spécifique. C'est le cas de nombreuses distributions GNU/Linux, qui apportent aux logiciels qu'elles redistribuent des modifications mineures pour une meilleure intégration.



FIGURE 4 – Logo alternatif d'Iceweasel <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Iceweasel-icon-large.png>

La distribution GNU/Linux Debian a des conditions à l'inclusion des logiciels plus strictes que la plupart des autres distributions. Elle a pour principe de ne distribuer que des logiciels entièrement libres, ce qui implique non seulement qu'ils soient open source, mais aussi que les composants ne faisant pas partie du programme au sens strict (par exemple, le logo) soient sous licence libre. De plus, Les Principes du Logiciel Libre selon Debian stipulent que les droits donnés par une licence ne peuvent être spécifiques à Debian, ce qui exclut une autorisation expresse de Mozilla pour les modifications effectuées.

Les développeurs de Debian ont donc souhaité distribuer les applications Mozilla en supprimant les quelques composants non-libres et en changeant leur logo. Mozilla a alors interdit à Debian d'utiliser le nom officiel des applications, d'où leur renommage.

Iceweasel

Iceweasel est la version renommée par Debian du navigateur Web Mozilla Firefox. Firefox est la plus répandue des applications Mozilla, et fut la première à être renommée. Iceweasel fit son apparition comme remplaçant de Firefox dans Etch (Debian v4.0).

Le nom "Iceweasel" a été choisi comme une sorte de parodie de "Firefox". En effet Firefox (nom anglais du Petit panda) signifie littéralement "renard de feu", et Iceweasel "belette de glace".

Le même nom (à la casse près) IceWeasel a été choisi pour le navigateur Web du projet GNUzilla, créé dans un but comparable. Le 23 septembre 2007, Karl BERRY, développeur de GNU IceWeasel, a annoncé que ce projet était renommé en GNU IceCat (littéralement "Chat de glace"), pour éviter toute confusion avec la version de Debian, qui fut la première à utiliser le nom Iceweasel.

2.4 Tableau & sous figures

A	B	C		A	B	C
a	b	c		a	b	c
(a)	Un	tableau		(b)	Un	tableau
	sans	ligne			avec	des
					lignes	

FIGURE 5 – Tableaux en L^AT_EX

2.5 Code source

L'environnement `listings` permet d'ajouter du code source, il existe aussi un environnement pour l'écriture d'algorithme.

```

1 // g++ -Wall -Wextra -std=c++11 -fopenmp sum_tab_omp_reduction.cpp -o sum_tab_omp_reduc
2 #include <iostream>
3 #include <vector>
4
5 int main()
6 {
7     // Create vector
8     std::vector<int> tab(10); { int value = 0; for (auto & e : tab) { e = value++; } }
9     // Sum of vector tab
10    int sum = 0;
11    #pragma omp parallel for reduction(+:sum)
12    for (std::size_t i = 0; i < tab.size(); ++i) { sum += tab.at(i); }
13    // Display
14    std::cout << "Sum of vector tab is " << sum << std::endl;
15    return 0;
16 }
```

Conclusion

L^AT_EX s'occupe de la mise en forme de votre document. La gestion des figures peut surprendre dans un premier temps. Laissez le faire à moins d'avoir une bonne raison.

Contrairement à LibreOffice, L^AT_EX (de base) n'est pas WYSIWYG (What You See Is What You Get); mais on peut le qualifier de WYSIWYM, c'est-à-dire What You See Is What You Mean.

Voici quelques ressources pour vous aider dans la rédaction de documents L^AT_EX

- <http://fr.wikibooks.org/wiki/LaTeX>
- <http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-258577-redigez-des-documents-de-qualite-avec-latex.html>
- <http://www.grappa.univ-lille3.fr/FAQ-LaTeX/>
- «Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur LaTeX sans jamais oser le demander» de VINCENT LOZANO
<http://www.framabook.org/latex.html>

A Post scriptum

Voilà comme faire une annexe.

B Post Post scriptum

Voilà comme faire une seconde annexe.

Table des figures

1	Exemple de figure	2
2	Un canard pilet vectoriel	2
3	Logo Debian à usage libre http://www.debian.org/logos/#official-use	2
4	Logo alternatif d'iceweasel http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Iceweasel-icon-large.png	3
5	Tableaux en \LaTeX	3