Travaux Pratiques LATEX

Michel Meynard

4 octobre 2011

1 Préambule

Selon la distribution utilisée (TexLive, Miktex, ...), un certain nombre de commandes de configurations sont nécessaires. La variable d'environnement TEXINPUTS indique la liste des répertoires où LATEX ira chercher vos fichiers à latexer ainsi que les input et les include. Généralement, il contient par défaut : ~/tex. Il est agréable (comme pour la variable PATH) d'y ajouter le répertoire courant "." :

export TEXINPUTS=.:\$TEXINPUTS

2 Curriculum Vitae

L'objectif de cette section est la réalisation d'un Curriculum Vitae vous concernant en LATEX.

Exercice 1 (La chaîne de production)

Nous allons utiliser la classe de document article qui n'est pas spécialisée pour cette tâche (production d'un CV).

1. Ouvrez votre éditeur de texte Emacs, recopiez le modèle suivant, et sauvez-le dans le fichier cv.tex:

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage[french] {babel}
%\usepackage[T1]{fontenc}
                                 % iso-8859-1
\usepackage[utf8]{inputenc}
                                 % utf8
\pagestyle{empty}
                                 % ni head ni foot
\topmargin=-2.5cm
\textheight=26cm
\evensidemargin=-1cm
\oddsidemargin=-1cm
\textwidth=18cm
\title{Curriculum Vit\ae}
\author{Michel Meynard}
\date{\today}
\begin{document}
\maketitle
\section{\'Etat Civil}
\section{Formation}
\subsection{Diplomes}
\subsection{Stages}
\section{Expériences professionnelles}
\section*{Compétences informatiques}
\section*{Compétences linguistiques}
\end{document}
```

2. Compilez ce fichier avec latex depuis une ligne de commande (Terminal, Konsole, ...):

latex cv.tex

3. Visualisez le résultat grâce à xdvi:

xdvi cv.dvi &

4. Transformez le fichier dvi en fichier postscript:

dvips cv.dvi

- 5. Visualisez le fichier postscript avec un visualisateur quelconque (ghostview : gv, le visualisateur intégré de Konqueror, ...)
- 6. Pour imprimer (lpr), attendez d'avoir rempli le CV! Allez-y, remplissez le CV avec vos données personnelles puis réitérez la production du fichier dvi puis ps.
- 7. Quelle différence entre une section et une section*?
- 8. Une autre solution plus récente consiste à utiliser pdflatex pour compiler un fichier latex en un fichier pdf:

pdflatex.exe cv.tex

Il ne reste plus qu'à visualiser le résultat et à l'imprimer.

Exercice 2 (AUCTEX)

 ${\tt AUCTEX} \ {\rm est} \ {\rm un} \ {\rm paquetage} \ {\it Emacs} \ {\rm pour} \ {\rm aider} \ {\rm \grave{a}} \ {\rm produire} \ {\rm des} \ {\rm documents} \ {\rm L^{\!A\!T}_{\!E\!}X}. \ {\rm Ouvrez} \ {\rm le} \ {\rm menu} \ {\tt LaTeX} \ {\rm d'Emacs} \ {\rm et} \ {\rm testez} \ {\rm les} \ {\rm diff\acute{e}rents} \ {\rm items} \ {\rm de} \ {\rm menus} \ :$

- soit à la souris;
- soit avec un raccourci clavier : C-c C-f C-b pour insérer du gras (boldface) par exemple ; C-c (Contrôle c) s'obtient en maintenant la touche Ctrl enfoncée et en tapant la touche c.
- 1. Testez LES différentes polices (Font) ...
- 2. Tester l'insertion de section, sous-section ... avec le même menu;
- 3. Tester l'insertion des environnements;
- 4. Tester les changements de fontes ou d'environnement lorsque le curseur est à l'intérieur;
- 5. Tester également la mise en commentaire et la suppression de commentaires;
- 6. La commande Multifile; Set Master File permet de spécifier le fichier maître qui inclue le fichier tex en cours correspondant à une partie de document (décomposition d'un livre en plusieurs fichiers).

Le second menu ajouté par AUCTEX est le menu Command qui permet de lancer des commandes latex, pdflatex, xdvi, ... sur le fichier courant, ce qui évite de les lancer depuis un terminal! Pour déboguer, on peut examiner le fichietr de log qui indique les étapes de la compilation; On peut également demander d'aller se placer directement sur la prochaine erreur de compilation avec C-c ' (attention à l'accent grave (antiquote qui s'obtient avec Alt Gr-7 sur les claviers français! Tester ces différentes possibilités...

Exercice 3 (Si on ne veut (peux) pas installer LATEX)

Plusieurs distributions IATEXexistent dont *Miktex* (Windows), *MacTex* (MacOS), *TeTex* (Unix) et *TeX Live* (Multiplateforme). Cependant, vous pouvez utiliser IATEX depuis Internet grâce au site *Scribtex* http://www.scribtex.com/qui vous permet de composer un fichier latex puis de le compiler (pdflatex) et de visualiser la sortie pdf.

- 1. Rendez-vous sur le site *Scribtex*;
- 2. vous tombez sur le tableau de bord de l'utilisateur de test (trial); créez un nouveau projet nommé essai;
- 3. chargez (upload) votre fichier cv.tex dans le projet;
- 4. apportez quelques modifications à votre fichier, sauvez-le puis compilez-le!
- 5. observez le résultat au format pdf.

Vous pouvez également :

- télécharger une archive compressée contenant votre projet (download);
- récupérer une ancienne version sauvegardée de vos fichiers avec un commentaire décrivant la version;
- renommer, supprimer vos fichiers, votre projet;
- changer de compilateur (pdflatex par défaut) dans settings; compiler settings;
- définir des collaborateurs dûment enregistrés sur le site (seulement pour les utilisteurs payant!

Le travail que vous effectuez est sauvegardé durant votre session. Si vous voulez conserver jusqu'à 3 projets et 50 Mo de fichiers gratuitement, il faudra vous enregistrer comme utilisateur libre. D'autres tarifications permettant le travail collaboratif existent.

3 Lettre de motivation

En utilisant la classe de document "lettre", écrivez une lettre de motivation qui vous sera utile lorsque vous présenterez votre candidature en Master Informatique.

4 Présentation

L'objet de ces exercices est de vous aider à réaliser une présentation sous forme d'un diaporama à projeter mais aussi d'un polycopié à imprimer.

Exercice 4 (Diaporama et polycopié)

- 1. Allez sur le site http://www2.lirmm.fr/~meynard/Ens2 dans la rubrique L3; TCCP; LaTex;
- 2. téléchargez les fichiers contenu.tex, polycopie.tex, diaporama.tex;
- 3. compilez le diaporama avec pdflatex puis visualisez-le en examinant les superpositions et les transitions en fin de fichier pdf;
- 4. compilez le polycopie avec pdflatex puis visualisez-le en examinant l'absence des superpositions et des transitions dans cette version destinée à être imprimée et non projetée.
- 5. éditez le fichier contenu.tex afin de construire la présentation que vous devrez soutenir devant vos camarades;

5 Autres classes de document

Il existe de nombreuses classes de document spécialisées pour des tâches bien précises. Par exemple, curve est une classe permettant de rédiger des CVs.

Exercice 5 (TP)

- 1. Rechercher dans CTAN, la classe de document curve;
- 2. lire succinctement la doc la concernant;
- 3. récupérer raw.tex et rubric.tex dans le répertoire examples;
- 4. compiler localement le fichier raw.tex et observez le résultat;
- 5. faites de même en créant un compte gratuit scribtex et en y rappatriant ces deux fichiers dans un nouveau projet;
- 6. modifiez ces deux fichiers afin d'y apporter vos informations personnelles.