

Travaux Pratiques L^AT_EX

Michel Meynard

7 septembre 2015

1 Curriculum Vitae

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

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}          % encodage de police
\usepackage[utf8]{inputenc}      % si utf8
%\usepackage[latin1]{inputenc}   % si iso-latin1

\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{Diplômes}

\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 -o cv.ps
```

Attention, si vous ne renommez pas la sortie (`-o cv.ps`), le fichier postscript est directement envoyé à l'imprimante par défaut !

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 cv.tex`

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

Exercice 2 (AUCTEX)

AUCTEX est un paquetage *Emacs* et/ou *XEmacs* pour aider à produire des documents L^AT_EX. Ouvrez le menu LaTeX d'Emacs et testez les différents items de 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 fichier 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 L^AT_EX)

Plusieurs distributions L^AT_EX existent dont *MikTeX* (Windows), *MacTeX* (MacOS), *TeX* (Unix) et *TeX Live* (Multiplateforme). Cependant, vous pouvez utiliser L^AT_EX depuis Internet grâce au site *shareLatex* (<https://fr.sharelatex.com/>) (Scribtex, latexLabs projets arrêtés!) 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 *shareLatex* ;
2. vous vous enregistrez ;
3. créez votre premier projet en sélectionnant un modèle (thèse, rapport, CV, présentation, ...);
4. votre écran est découpé en 3 parties :
 - à gauche, une vue arborescente des fichiers
 - au centre un éditeur de texte
 - à droite, le pdf résultat de la compilation une fois que aurez cliqué sur le bouton `Recompilez!`
5. apportez quelques modifications à votre fichier, sauvez-le puis compilez-le!
6. observez le résultat au format pdf.

Vous pouvez également :

- télécharger une archive compressée (zip) contenant votre projet ;
- 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 `menu` en haut à gauche ;
- définir des collaborateurs dûment enregistrés sur le site (seulement pour les utilisateurs payants)! Un unique collaborateur est permis pour ceux qui ne payent pas.

Le travail que vous effectuez est sauvegardé mais pensez à importer le code source de vos projets!

2 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.

3 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/Ens3> 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;

4 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 `scribtext` et en y rappatriant ces deux fichiers dans un nouveau projet;
6. modifiez ces deux fichiers afin d'y apporter vos informations personnelles.

5 Utilisation avancée

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, cette variable n'est pas définie par défaut. Dans ce cas, `latex` et `pdflatex` recherchent dans le répertoire courant puis dans les répertoires de la distribution (`texmf`). Si vous avez un fichier redéfinissant certaines commandes que vous souhaitez inclure dans plusieurs fichiers de votre arborescence Tex :

- placez ces commandes dans le fichier `~/Tex/Inputs/com-gen.tex`
- dans vos fichiers utilisant ces commandes, placez dans l'en-tête : `\input{com-gen}`
- définissez la variable d'environnement dans votre `.bashrc` en écrivant la ligne suivante (très précisément) :
`export TEXINPUTS=.:~/Tex/Inputs/:$TEXINPUTS`