



DE LA MISE EN PAGE À L'ÉCOLE

Petit guide à l'installation de \LaTeX
et du package polytechnique v1.3.9

29 avril 2022

Denis MERIGOUX, Sosthène Guédon, Oliver Facklam



1

INTRODUCTION

Le binet TypographiX, refondé par la promotion X2013 pendant son tronc commun, s'est donné pour objectif de faciliter pour les élèves la création de documents respectant la nouvelle charte graphique de l'École, tout en développant l'usage du moteur typographique L^AT_EX.

En collaboration avec la Direction de la communication, le binet est fier de vous présenter le package `polytechnique`, qui met en page automatiquement le document L^AT_EX qui l'inclut avec une présentation soignée reprenant les logotypes de l'X et les codes de la charte graphique.

Ce document a pour objet de documenter l'utilisation de ce package mais avant tout de donner aux élèves la procédure nécessaire à l'installation de L^AT_EX et l'inclusion de ce package dans leur documents. Pour ce qui est de l'utilisation du logiciel et de la marche à suivre pour produire son premier document, on pourra se référer avec profit à la **page LaTeX du WikiX** ou à d'autres tutoriels en ligne.

2

INSTALLATION DE L^AT_EX

L^AT_EX est un logiciel libre et il en existe de multiples distributions, ainsi les solutions que je présente par la suite ne sont pas uniques. Néanmoins elles ont l'avantage de marcher...

2.1 WINDOWS

1. Télécharge la dernière version de MiKTeX sur <http://miktex.org/download>.
2. Lance l'installation. **Attention !** Lorsqu'un menu déroulant te propose de choisir pour *Install missing packages on-the-fly*, clique sur *Yes* et non pas *Ask me first* comme sélectionné par défaut.
3. Une fois l'installation terminée, lance le programme *MiKTeX Console*. Choisis *Switch to MiKTeX administrator mode*.
4. Va dans l'onglet *Updates* puis clique sur le bouton *Check for updates*. Quand la liste apparaît, lance la mise à jour des packages avec *Update now*.
5. Ouvre le menu déroulant *Tasks* puis clique sur *Refresh File Name Database*. Il faudra répéter cette dernière opération à chaque fois que vous installerez de nouveaux packages.

Il faut ensuite installer un éditeur de code source, par exemple TeXmaker qui est disponible sur toutes les plate-formes.

2.2 MACINTOSH

Il suffit de télécharger et d'installer MacTeX depuis <https://tug.org/mactex/>.

Il faut ensuite installer un éditeur de code source, par exemple TeXmaker qui est disponible sur toutes les plate-formes.

2.3 GNU/LINUX

Le paquet à installer est `texlive-full` ou `texlive`. Tu auras peut-être aussi besoin d'installer d'autres paquets pour manipuler les fichiers produits par LaTeX mais comme tu es sous Linux, on va supposer que tu sais chercher de l'aide en ligne. Il existe d'excellents éditeurs LaTeX sous GNU/Linux, par exemple Kile (pour KDE), TeXmaker ...

3

INSTALLATION DU PACKAGE

3.1 PRÉREQUIS

3.1.1 • PACKAGES REQUIS

Pour que le package puisse fonctionner, il faut que ta distribution LaTeX contienne les packages suivants : `ifthen`, `ifpdf`, `titlesec`, `graphicx`, `geometry`, `calc`, `lmodern` et `color`.

La plupart sont présents par défaut dans les installations standards mais si vous avez à la compilation une erreur du type `Error : file titlesec.sty not found`, c'est que tu n'as pas installé le package `titlesec`.

3.1.2 • INSTALLER LES PACKAGES MANQUANTS

La méthode décrite ici est générale et s'applique à chaque fois qu'il faut installer un package manquant.

Windows Dans tous les programmes (ou *via* la fonction rechercher dans Windows 8) lancer l'utilitaire *Package Manager (Admin)*. La liste des packages LaTeX disponibles se charge après un temps de latence.

Sélectionne le ou les packages à installer dans la liste (tu peux rechercher leur nom) et clique sur le petit + en haut à droite. L'installation devrait se lancer normalement. Enfin, lance l'utilitaire *Settings (Admin)* depuis *Tous les programmes* et clique sur *Refresh FNDB*.

Mac Pour mettre à jour ou installer des packages, il faut utiliser l'application *Tex Live utility*, dont un tutoriel en français très bien fourni est disponible à l'adresse suivante : <http://www.cuk.ch/articles/4466>. Voici des instructions succinctes : dans le dossier *Applications/TeX*, lancer l'utilitaire *TeX Live Utility*. Dans l'onglet *Manage Packages*, sélectionner le package à installer et cliquer sur le bouton *Install*.

Linux Dans un terminal, exécuter la commande

```
tlmgr install <nom du package>
```

3.2 INSTALLATION DU PACKAGE POLYTECHNIQUE

3.2.1 • MÉTHODE AUTOMATIQUE

Avertissement. Les instructions de la méthode automatique sont pour la plupart anciennes. Se référer au fichier `README.md` pour Unix, et à la méthode manuelle pour Windows.

Extraire le dossier `polytechnique-LaTeX` à la racine de l'archive quelque part sur son ordinateur. Entrer dans le dossier et effectuer l'action suivante :

Windows lancez `makefile_windows.bat` dans POWERSHELL ;

Linux ou Mac ouvrir un terminal dans le dossier et y entrer la commande

```
make && make install
```

Après exécution du script, le message affiché sur la console devrait être :

```
*****
* Le package a ete installe ! La documentation *
* se trouve a l'emplacement suivant :          *
<chemin qui dépend de votre ordinateur>
* Les fichiers sources et ressources a          *
* l'endroit suivant :                          *
<chemin qui dépend de votre ordinateur>
* Et le .sty a l'endroit suivant :              *
<chemin qui dépend de votre ordinateur>
* Bonne utilisation !                          *
*****
```

Si ce message ne s'affiche pas ou si l'installation semble ne pas fonctionner quand vous essayez d'utiliser le package, se reporter à la méthode manuelle.

3.2.2 • MÉTHODE MANUELLE

Il faut chercher où se trouve le répertoire de ton installation LaTeX. Pour cela (et quelque soit ton système d'exploitation), ouvre une ligne de commandes et tape :

```
kpsewhich -var-value TEXMFMAIN
```

Rends-toi alors dans le répertoire indiqué que l'on nommera par la suite *INSTALL*. Dans une autre fenêtre de ton explorateur de fichiers, extrais l'archive téléchargée et ouvre le dossier *source*. Il suffit ensuite de copier tous les fichiers *.pdf*, *.eps* et *polytechnique.sty* vers le dossier *INSTALL/tex/latex/polytechnique*.

Il te faut enfin mettre à jour la liste de package de ta distribution. Pour Linux, ouvre un terminal et entre `sudo texhash`. Pour Mac, ouvre un terminal et entre `sudo mktexlsr`. Pour Windows, lance *MiKTeX Console* et clique sur *Tasks > Refresh file name database*.

De cette manière, l'installation n'est pas complète mais le package marchera très bien en utilisation. Il te manquera par contre les fichiers source commentés si tu veux le modifier.

3.3 DOCUMENTATION

La documentation du package est le fichier *polytechnique.pdf* qui se trouve entre autres dans le dossier *source* de l'archive extraite.

4

UTILISATION SANS INSTALLATION (OVERLEAF PAR EXEMPLE)

Il est possible d'utiliser le package dans un document sans passer par l'installation complète du package. Ceci à les avantages d'être plus rapide et de marcher dans plus d'environnements, notamment dans overleaf. Il suffit simplement de copier les fichiers du dossier source suivant dans le même dossier que celui dans lequel vous écrivez votre document.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| — polytechnique-armes.eps | — polytechnique.sty |
| — polytechnique-armes.pdf | — polytechnique-filetlongrouge.eps |
| — polytechnique- | — polytechnique-filetlongrouge.pdf |
| filetcourtbleuclair.eps | — polytechnique-logohori.eps |
| — polytechnique-filetcourtbleu.eps | — polytechnique-logohori.pdf |
| — polytechnique-filetcourt.pdf | — polytechnique-logoverte.eps |
| | — polytechnique-logoverte.pdf |