

Initiation à \LaTeX - Installations préalables

I) Avant de parler d'installation, qu'est-ce que \LaTeX ?

\LaTeX (prononcer "latèque") est un langage permettant de produire des documents en séparant le contenu de la forme. En cela, il diffère des traitements de texte plus classiques comme word puisque, dans ceux-ci, le contenu et la forme sont complètement fusionnés (on les appelle des WYSIWYG - "What you see is what you get").

En \LaTeX , il va falloir saisir des instructions dans une sorte de bloc-notes, puis compiler ce code par un logiciel afin d'afficher le résultat final sous le format pdf ou PostScript pour pouvoir lire et imprimer vos documents (c'est quand même préférable!!). C'est très beau, la qualité est professionnelle et, pour les formules ou les contenus scientifiques, c'est vraiment le top.

En revanche, il faut y consacrer du temps pour l'installation des différents logiciels (c'est ce que vous allez faire dans quelques instants) et surtout pour maîtriser le code (ça, ça va vous prendre plus de temps ... mais ça vaut la peine!!).

II) L'installation

Une installation typique de LaTeX comporte 3 éléments : une distribution LaTeX, des lecteurs de PDF et de PostScripts et enfin un éditeur LaTeX.

Vous allez tout d'abord devoir installer une distribution de \LaTeX qui contient tous les éléments pour pouvoir interpréter le code que vous saisirez dans l'éditeur.

Le lecteur PDF est probablement déjà installé sur votre ordinateur (Preview mac, Foxit ou Acrobat reader).

Quant au lecteur PS, il n'est pas indispensable mais peut être utile dans certains cas particulier (à titre personnel, j'utilise Ghostview et Ghostscript sur mon PC et je n'ai pas de lecteur PS sur mon mac). Il n'est pas nécessaire de vous encombrer avec ça pour l'instant sauf si vous comptez utiliser TeXniCenter sur PC (voir plus loin).

Et enfin, il faudra faire le choix de l'éditeur, c'est-à-dire le logiciel que vous allez ouvrir pour taper votre document et qui utilisera la distribution LaTeX afin de vous afficher votre pdf.

Là, c'est une histoire de goût... Il en existe plusieurs avec tous leurs avantages et leurs défauts. On pourrait même s'en passer en tapant le code dans un simple éditeur de texte mais il est agréable d'avoir le code en couleur, avec des raccourcis et plusieurs fonctionnalités. Nous vous conseillons donc d'en installer un.

Nous vous proposons Texmaker que nous utilisons. Il existe aussi Texstudio qui a d'autres qualités.

1) **Pour Mac :**

- Pour la distribution : la plus populaire, donc celle que nous utiliserons, est MacTeX.
Vous la trouverez sur <http://www.tug.org/mactex/>.
- Pour l'éditeur :
On trouve Texmaker sur <http://www.xmlmath.net/txmaker/download.html>

2) **Pour Windows :**

- Pour la distribution : Nous vous conseillons d'installer MikTeX (<https://miktex.org/>)
- Pour l'éditeur :
On trouve Texmaker sur <http://www.xmlmath.net/txmaker/download.html>

3) **Pour Linux :**

Si vous êtes sur Linux, vous n'avez pas besoin de nous, vous êtes déjà hyper débrouillard et probablement plus calé que nous! Autrement dit, on ne se penchera pas sur l'installation de \LaTeX pour les linuxiens.

III) Quelques réglages pour ne pas perdre de temps plus tard

1) la configuration de l'éditeur

Il va falloir vérifier sur Texmaker que les liens vers les logiciels sont en place et choisir le type de compilation souhaité (en gros, les formats par lesquels on passe et les processus de création de vos documents. Cela va dépendre du contenu de votre document, des logiciels installés et des packages utilisés.

La première vérification se fait dans "texmaker", "préférences" puis "Commandes" où vous devez vérifier que tout semble ok au niveau des liens. Ensuite, il faut faire le choix du mode de compilation rapide, cela se fait dans "texmaker", "préférences" puis "Compil rapide".

Notre choix dans l'immédiat se portera sur Pdflatex + voir Pdf. Ce choix pourra évoluer dans votre pratique sans compromettre vos anciens documents. Il faut savoir que certains outils (packages) que nous introduirons dans ce stage nécessiteront du PS et donc nous changerons peut-être pour Latex + dvips + ps2pdf + voir pdf , notamment pour les documents de l'APMEP.

2) utf-8 ou latin 1

Latex a besoin de savoir quel type d'encodage vous allez utiliser dans votre document.

Il existe principalement le latin1 et l'utf8 pour nos accents français.

Le latin1 est plus ancien et la nouvelle norme se dirige plutôt vers l'utf8, plus universel et adapté aux nouveaux moteurs LuaLatex et XeLatex.

Beaucoup de vieux documents sont écrits en latin1 et il faut les convertir (à la main, avec un script ou des lignes de commande). C'est franchement fastidieux donc nous vous conseillons d'utiliser dès le début l'UTF8.

Pour ceci, il faut donc d'abord régler votre éditeur TexMaker ou Texstudio sur UtF8 :

- sur TexMaker-Mac, vous allez dans le menu "Texmaker" puis "préférences" puis "Editeur" et vous choisissez UTF8 avant de faire "ok"
- sur TexMaker-Win, vous allez dans le menu "Options" puis "Configurer Texmaker" puis "Editeur" et vous choisissez UTF8 avant de faire "ok"

3) le correcteur orthographique

Pour configurer le fonctionnement du correcteur orthographique dans Texmaker :

"Configurer Texmaker" -> "Editeur" -> "Dictionnaire"

et utiliser le bouton en fin de ligne pour sélectionner le dictionnaire avec le sélecteur de fichiers.

Lors de la frappe, s'il y a une erreur, le mot est souligné par un liseré rouge.

Un clic-droit sur le mot ouvre un menu contextuel dans lequel il y a des propositions de mots de remplacement.

Cliquer sur le mot désiré pour effectuer le remplacement.