

Méthodologie de la rédaction: l'utilisation de \LaTeX pour la rédaction de travaux, de mémoires et de thèses en philosophie

Christian Gagné

11 mars 2014

Table des matières

1	Portée de cette présentation	1
2	Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?	2
3	Présentation de \TeX et \LaTeX : l'analogie des navigateurs Web et des suites bureautiques	3
3.1	\TeX est un moteur de disposition typographique	4
3.2	\LaTeX est un format de rédaction et de structure	4
4	Avantages de l'utilisation de \LaTeX pour la recherche et la rédaction en philosophie	5
4.1	Prise en charge des langues	6
4.2	Traitement de la bibliographie	6
4.3	Balises sémantique et communication efficace d'une argumentation	9
4.4	Publication aisée et normalisation	11
5	Que faire pour commencer ?	12

1 Portée de cette présentation

Cette présentation s'adresse à toute personne ayant à rédiger des documents structurés ou à présenter une argumentation, c'est-à-dire *beaucoup de gens*.

La finalité est de présenter \LaTeX en tant qu'outil de rédaction : montrer ses principes, son mode de fonctionnement, ses avantages et les résultats auxquels on parvient en l'utilisant.

Je mets l'accent sur la rédaction en sciences humaines et spécialement en philosophie, mais la méthode et les techniques présentées peuvent être bénéfiques pour tous les domaines (sciences de la nature, économie, création littéraire, pédagogie *etc.*).

Comme le *système* L^AT_EX est constitué de logiciels libres, je présente d'abord ce que j'entend par logiciel libre et en quoi importe l'utilisation de logiciels libres et publics au lieu de logiciels privés.

Pour faire comprendre le fonctionnement de L^AT_EX et le situer par rapport aux autres outils de rédaction, je procède par analogies avec des outils plus familiers : les navigateurs Web et les suites bureautiques.

Je présente les avantages de L^AT_EX pour les trois étapes principales du travail documentaire : la recherche, la rédaction et la publication.

Le présent document existe sous deux formes : une présentation sur diapositives et un *handout*. L'ensemble des documents est disponible sur le site Web GITHUB à l'adresse suivante :

<https://github.com/Waidanian/methodologie-redaction-ltx>

On trouvera là la toute dernière version et, éventuellement, d'autres ressources.

2 Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?

Les nombreux logiciels que nous utilisons aujourd'hui dans notre travail et nos loisirs appartiennent à deux grandes catégories méconnues : les logiciels libres ou de «source ouverte» et les logiciels privés.

Logiciel libre Un logiciel libre est un logiciel développé en public et garantissant aux utilisateurs quatre libertés fondamentales :

1. La liberté d'utiliser le logiciel ;
2. La liberté d'étudier le fonctionnement du logiciel et de le modifier, ce qui nécessite d'avoir accès aux *sources* du logiciel ;
3. La liberté de distribuer des copies du logiciel ;
4. La liberté de distribuer des copies *modifiées* du logiciel.

Voici quelques exemples de logiciels libres très utilisés :

- Les navigateurs Web MOZILLA FIREFOX et GOOGLE CHROME ;
- Les suites bureautiques OPENOFFICE et LIBREOFFICE ;
- Le lecteur multimédia VLC ;
- Certaines composantes du système d'exploitation MAC OS X.

logiciel privé Un logiciel privé est un logiciel *développé en privé* (le public n'a pas accès aux *sources* du logiciel), qu'on peut utiliser sous licence mais dont on ne peut pas étudier le fonctionnement (souvent, des clauses de la licence défendent cela explicitement), qu'on ne peut donc ni modifier ni distribuer soi-même.

Exemples de logiciels privés :

- MICROSOFT WINDOWS, MICROSOFT OFFICE ;
- La plupart des composantes de MAC OS X ;
- ENDNOTE ;
- SKYPE, etc.

Il y a une distinction importante entre un logiciel gratuit et un logiciel libre : la plupart des logiciels libres sont gratuits, mais certains sont payants et il est tout à fait possible de les vendre avec l'intention de générer un profit. Par ailleurs, plusieurs logiciels sont gratuits mais privés (comme SKYPE, dont le *logiciel client* est gratuit et avec lequel on paie pour un service plutôt que pour le logiciel lui-même).

Étant donné ces distinctions, établissons le statut de \LaTeX :

- \LaTeX est un logiciel à la fois libre et gratuit, distribué en tant que composante d'un système plus vaste (le système \TeX) qui est lui-même libre et gratuit.
- \TeX et \LaTeX sont développés et gérés surtout en milieu universitaire ; leurs développements et améliorations correspondent directement aux besoins et aux découvertes de travailleurs universitaires.
- Le système \TeX peut être installé grâce à ce qu'on appelle une *distribution*. Les principales distributions sont gérées par des organismes à but non lucratif et sont disponibles sur le Web.

De nos jours, dans le monde universitaire (particulièrement en Europe, mais cela s'observe à travers le monde), l'opinion de plus en plus répandue est la suivante : les logiciels libres correspondent mieux aux besoins et aux visées des chercheurs, des étudiants et des travailleurs universitaires, autant sur le plan technique que sur le plan éthique. Pour ce qui est de l'aspect technique, j'espère vous convaincre de l'excellence de \LaTeX ; pour ce qui est de l'aspect éthique, il faudrait en faire une démonstration argumentée en une autre occasion, mais vous pourrez constater par vous-mêmes qu'il est intuitif de choisir un système libre et gratuit pour la recherche et la rédaction en philosophie.

3 Présentation de \TeX et \LaTeX : l'analogie des navigateurs Web et des suites bureautiques

Je vais tenter de vous faire saisir la nature du système et la distinction qui existe entre

- \LaTeX , le format documentaire et

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, le moteur qui utilise le format $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ pour effectuer la composition typographique du document,

en procédant par analogies et exemples.

3.1 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ est un moteur de disposition typographique

Quand on navigue sur le Web et qu'on charge une nouvelle page, il se passe essentiellement les choses suivantes :

1. Grâce à une *adresse* (un URL), on localise un *document* qui se trouve sur un ordinateur (un serveur) quelque part dans le monde ;
2. Ce document est rédigé (*encodé*) dans un certain format : le format des pages Web s'appelle HTML. Notre navigateur Web vérifie s'il comprend le format du document ;
3. Si le navigateur reconnaît qu'il s'agit bien d'un document HTML, alors le navigateur effectue la *composition* et le *rendu* du document selon les *règles* du format HTML : on peut ensuite lire la page sur notre écran.

Au regard de ces considérations sur le fonctionnement des navigateurs Web, on peut présenter $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ainsi :

Le moteur typographique $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ est aux documents $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ce que le navigateur Web est aux documents HTML. C'est un moteur de composition et de rendu qui produit un document lisible et mis en forme selon certaines règles.

Notez que les logiciels de traitement de texte qu'on connaît bien possèdent aussi leur propre moteur de composition. Cependant, dans le cas du traitement de texte, la distinction entre le format du document et sa composition est beaucoup moins visible, à moins d'ouvrir un document Word ou OpenOffice d'une façon spéciale et avec un autre genre de logiciel afin de voir ce qui se cache «en-dessous» de la représentation graphique du document. Cela m'amène à parler des caractéristiques spécifiques du format $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.

3.2 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ est un format de rédaction et de structure

Développons l'analogie avec les logiciels de traitement de texte. Quand on écrit un texte dans Word ou OpenOffice, on choisit des styles dans un menu et, en les appliquant, on en voit le résultat immédiatement et dans la même fenêtre. Cependant, à l'interne, le document sur lequel on travaille contient ce qu'on appelle des *balises*, comme dans une page Web. Ces balises sont cachées, mais elles sont bel et bien enregistrées dans le document : le moteur de composition de Word ou d'OpenOffice s'en sert pour effectuer la composition du document. Sans ces balises, le logiciel ne saurait pas quelle mise en forme appliquer

à quelle partie du texte. Ces balises servent à indiquer non seulement l'apparence du document, mais aussi sa *structure sémantique*, par exemple :

- Quelles parties du texte sont des titres ?
- Quelles parties sont des citations longues ?
- Quelle partie est une table des matières ? Est-elle écrite à la main par l'auteur ou générée automatiquement par le logiciel à partir des titres balisés ?

Au regard de ces considérations sur le fonctionnement des logiciels de traitement de texte, on peut présenter L^AT_EX ainsi :

L^AT_EX est au moteur T_EX ce que les *styles* d'un logiciel de traitement de texte sont au *moteur de rendu* d'un logiciel de traitement de texte. L'utilisation du format L^AT_EX procure au moteur T_EX les *instructions* nécessaires à la mise en forme du document et à la désignation de la *structure sémantique* du document.

4 Avantages de l'utilisation de L^AT_EX pour la recherche et la rédaction en philosophie

Établissons d'abord un aspect primordial du processus de rédaction avec L^AT_EX :

En principe, l'éditeur de texte dans lequel on écrit est indépendant du moteur de composition typographique utilisé. Je dis bien en principe, car plusieurs éditeurs offrent une certaine *intégration* avec, d'une part, le moteur de composition et, d'autre part, le visualiseur du PDF produit par la composition.

Cela signifie qu'on a du *choix*. Pour apprendre à utiliser L^AT_EX, l'éditeur le plus recommandé est T_EXWORKS sur Windows ou Linux et T_EXSHOP sur Mac OS X.

Je montre maintenant les *commandes* qu'on doit écrire en premier quand on commence à rédiger un document L^AT_EX :

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage{polyglossia}
3 \setmainlanguage{french}
4
5 \begin{document}
6
7 \end{document}
```

Dès qu'on a écrit ça, on peut commencer à écrire le texte entre les commandes `\begin{document}` et `\end{document}` et composer le document avec le moteur XeTeX, qui est un moteur TeX prenant en charge un très grand nombre de langues anciennes et modernes. Notez que la ligne 1 de mon exemple indique que la classe *article* est choisie : la classe *article* est aussi celle qui est utilisée pour la version *handout* du présent document. On pourrait aussi indiquer e.g. *ulthese* pour utiliser la classe de l'Université Laval.

Nous allons présenter brièvement différents aspects avantageux de la rédaction dans ce contexte.

4.1 Prise en charge des langues

La ligne 2 de mon exemple indique qu'on utilise pour le traitement des langues le paquet *polyglossia*. La ligne suivante indique la langue principale du document : `\setmainlanguage{french}`. Cela rend le texte du document immédiatement conforme aux règles typographiques traditionnelles : *polyglossia* applique même spécifiquement le *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale*, alors on est entre bonnes mains.

Voyons l'exemple d'un texte en grec ancien et de sa traduction, mis côte à côte :

<p>εὐλογία ἄρα καὶ εὐαρμοστία καὶ εὐσχημοσύνη καὶ εὐρυθυμία^{400e} εὐηθεία ἀκολουθεῖ, οὐχ ἥν ἄνοιαν οὔσαν ὑποκο- ριζόμενοι καλοῦμεν ὡς εὐήθειαν, ἀλλὰ τὴν ὡς ἀληθεῶς εὖ τε καὶ καλῶς τὸ ἥθος κατεσκευασμένην διάνοιαν.</p>	<p>Ainsi, l'excellence du discours et de l'harmonie, la grâce du geste et du rythme découlent de l'excellence du caractère^{400e}, non de ce que nous désignons ainsi par euphémisme et qui n'est qu'absence de réflexion, mais au contraire de cette réflexion authentique d'un caractère où s'allient le bien et le beau.¹</p>
---	---

Les deux textes sont composés selon leurs règles typographiques propres. Il a simplement fallu ajouter au préambule du document la ligne suivante :

```
\setotherlanguage[variant=poly]{greek}
```

On peut ainsi écrire du grec polytonique en *balisant* les sections en grec avec des commandes appropriées, soit `\begin{greek}` et `\end{greek}`.

4.2 Traitement de la bibliographie

J'en viens à la partie qui aura peut-être le plus de succès : le traitement automatique de la bibliographie et des références.

On sait qu'il existe un logiciel largement répandu et pour lequel l'Université offre même un certain soutien technique : ENDNOTE. Cependant, dans les

¹ PLATON, *République*, III, 400d–e.

faits, peu d'étudiants l'utilisent : il est probable qu'une des raisons principales soit le coût du logiciel.

L^AT_EX comprend deux systèmes bibliographiques, dont l'un est traditionnel et orienté vers les sciences de la nature, l'autre moderne et orienté vers les sciences humaines (l'humble opinion de votre présentateur est que ce dernier est également supérieur pour les sciences de la nature, mais énormément de gens utilisent l'autre système depuis longtemps et passent au nouveau de façon progressive).

Attention : le nom du système traditionnel est BibT_EX, le nom du nouveau système est BibL^AT_EX.

BibL^AT_EX comprend :

- un *format de rédaction* pour constituer des bases de données bibliographiques ;
- un ensemble de *styles* de citations et de listes des références ;
- un *moteur* qui traite les informations encodées dans la base de données et les met à la disposition de L^AT_EX pour qu'elles soient typographiées grâce aux *styles* choisis dans le *préambule* du document L^AT_EX.

Par exemple, dans le préambule du présent document, j'ai écrit :

```
1 \usepackage[%  
2     backend=biber,  
3     style=authortitle,%  
4     {biblatex}  
5  
6 \addbibresource{atelier.bib}
```

Ces commandes indiquent que :

- je désire utiliser le système BibL^AT_EX,
- avec le moteur moderne BIBER (qui prend en charge toutes les langues et tous les jeux de caractères),
- avec le style *authortitle*, qui correspond très bien aux normes en vigueur en sciences humaines à l'Université Laval (plusieurs variantes existent).

À la fin de mon document, j'ai écrit :

```
\printbibliography
```

Avec cette unique commande, la liste des références est automatiquement imprimée à la fin du document.

Voici à quoi ressemble une entrée dans le fichier de base de données (l'exemple est la *République* de PLATON dans l'édition GF qu'on connaît bien) :

```
@book { plat:rep:lrx,
  author =
    {Platon},
  title =
    {République},
  date =
    {2004},
  editor =
    {Georges Leroux},
  translator =
    {Georges Leroux},
  annotator =
    {Georges Leroux},
  language =
    {french},
  origlanguage =
    {greek},
  edition =
    {deuxième édition corrigée},
  series =
    {GF},
  publisher =
    {Flammarion},
  location =
    {Paris},
  pagetotal =
    {801},
}
```

J'ai une nouvelle réjouissante pour tous : depuis quelques temps, le catalogue Ariane de notre chère bibliothèque rend disponible les données du catalogue au format Bib_TE_X ! Je dis bien Bib_TE_X, donc le format de l'ancien système (sûrement à cause des préférences des gens en sciences de la nature, qui ont beaucoup influencé l'adoption de L_AT_EX par la FESP), mais les deux formats sont largement compatibles. Il suffit souvent d'ajouter quelques entrées pour rendre les données d'Ariane encore plus complètes.

Enfin, le plus important : la puissance expressive de Bib_LA_TE_X réside dans l'attribution d'une *clé de citation* à chaque ouvrage de la base de données. À la ligne 1 de mon exemple, on peut voir que la clé de citation que j'ai choisie est plat:rep:lrx, ce qui me permet de citer l'ouvrage simplement en écrivant e.g. :


```
\autocite[\nopp III,~400d--e]{plat:rep:lrx}
```

à la fin de ma citation. Si j’ai choisi le style *authortitle*, cela crée automatiquement une note de bas de page contenant la référence, comme on peut le voir dans l’exemple de texte grec à la section précédente.

L’usage de cette commande a deux autres bénéfices :

- La référence complète de l’ouvrage est composée dans la bibliographie à la fin du document, *parce qu’il a été cité au moins une fois dans le document* (on n’a donc pas besoin de réécrire les références en fin de document chaque fois qu’on cite un nouvel ouvrage) ;
- On peut même demander au moteur typographique d’ajouter automatiquement, dans la bibliographie, des *renvois* vers les pages et sections où l’ouvrage est cité. Vous avez bien compris : cela permet de composer automatiquement un *index locorum* !

4.3 Balisage sémantique et communication efficace d’une argumentation

Personnellement, ce que je m’apprête à vous présenter est mon aspect préféré du processus de rédaction avec \LaTeX .

Premièrement, sachez que la présentation que vous voyez à l’écran et le *handout* ont été préparés à partir d’un unique document \LaTeX . Avec des commandes, j’ai indiqué quelles parties devaient être composées sur les diapositives de ma présentation. Aucun copier-coller n’a été nécessaire : le balisage du texte avec les commandes de \LaTeX permet de spécifier la fonction et la disposition de chaque partie du texte.

Cela m’amène à présenter un principe qui est d’une grande importance pour des gens en Philosophie et en Lettres : je veux parler du *balisage sémantique*.

L^AT_EX encourage à *désigner* le sens, le statut ou la fonction d’une partie de texte par *balisage*, c’est-à-dire en encadrant le texte avec des *commandes*.

Le *balisage* peut être défini ainsi :

A (document) markup language is a modern system for annotating a document in a way that is syntactically distinguishable from the text.^a

Je traduis ainsi :

Un langage de balisage (documentaire) est un système moderne pour annoter un document de telle sorte que l’annotation puisse être syntaxiquement distinguée du texte.

^aMULTIPLES, *Markup Language*.

Le concept de balisage est au principe du traitement de texte informatique. Du point de vue historique, les premiers langages de balisage étaient surtout destinés à la désignation de l’aspect visuel (typographique) des textes. Cependant, dès les années 60, des chercheurs commencèrent à explorer la possibilité d’utiliser le balisage pour désigner la structure, le sens et la fonction d’un texte et, également, pour en expliciter les *références* et traiter celles-ci de façon automatique. Cela a mené aux concepts d’hypertexte et d’hyper-référence.

Ces recherches ont mené à l’invention parallèle et quasi-simultanée de deux des langages de balisage les plus utilisés aujourd’hui : HTML pour le Web et L^AT_EX pour l’édition traditionnelle. Tous deux sont, en principe, des langages de balisage spécifiquement *sémantiques*.

Un langage de balisage est dit *sémantique* s’il permet de privilégier la désignation de la structure et du sens d’un texte plutôt que la désignation de son aspect visuel. Toutefois, dans la plupart des cas, un aspect visuel donné correspond logiquement à une désignation sémantique donnée.

Par exemple, dans le présent document, la plupart des italiques que vous voyez ont été appliquées *parce que* l’intention de l’auteur est d’accentuer les propos mis en italique. L’aspect visuel correspond donc dans ce cas à une intention rhétorique.

Concrètement, la commande L^AT_EX qu’on utilise pour signifier cette intention est `\emph{texte accentué}`. La commande `\emph{}` *encadre* le texte accentué.

Il est important de réaliser que *tous* les textes qu’on produit à l’aide d’un ordinateur sont balisés. Les logiciels de traitement de texte ont leur propre format de balisage sous-jacent et tout ce qu’on écrit sur le Web est automatiquement balisé par le système du site Web où l’on écrit (que ce soit un courriel, une publication Twitter ou un formulaire de commande sur un site commer-

cial).

Utiliser un système comme L^AT_EX, c'est donc simplement décider d'écrire soi-même son balisage au lieu de laisser un logiciel l'ajouter automatiquement. Les deux approches ont leurs avantages, mais un langage comme celui de L^AT_EX permet entre autres les choses suivantes :

- le contrôle et la maîtrise du texte,
- la normalisation et la prédictibilité,
- la communication claire des intentions argumentatives et éditoriales.

J'avance l'idée suivante : pour un philosophe ou un littéraire, il est plus philosophique et plus scientifique de procéder ainsi. Une telle méthodologie de la rédaction est davantage conforme à la nature de nos travaux et de nos enquêtes. Les opérations mentales que demandent un balisage sémantique des textes s'avèrent être bénéfiques pour la compréhension et l'organisation de l'argumentation. Qui plus est, la méthode est on ne peut plus *concrète* : le but immédiat est toujours de produire un texte visible et mis en forme de façon impeccable. Quel meilleur adjuvant dans la communication et la démonstration ? J'ose même présenter l'argument suivant :

Un important sous-ensemble des cas d'utilisation, voire *tous* les cas d'utilisation du balisage sémantique sont de nature déictique ou démonstrative.

Or, la déictique et la démonstration sont des activités qui relèvent de la philosophie..

Sous ce rapport, le balisage sémantique d'un texte philosophique est en soi une activité philosophique. ∴.

a

^aCe syllogisme est balisé et mis en forme grâce à une commande fournie par le paquet L^AT_EX *syllogism*.

4.4 Publication aisée et normalisation

En lisant le présent document, vous avez pu constater que la disposition est excellente. Entre autres choses, les césures sont correctement appliquées et la justification est de loin supérieure à celle des logiciels de traitement de texte (et même supérieure au résultat par défaut qu'on peut obtenir avec un logiciel de mise en page comme ADOBE INDESIGN).

Tandis qu'on parle des logiciels de mise en page, je vous donne un *scoop* :

Quand on utilise \LaTeX , on n’a nullement besoin d’un autre logiciel de mise en page : le document PDF produit par \LaTeX est immédiatement conforme aux normes professionnelles d’édition.
On évite ainsi les pénibles labyrinthes du genre :
Auteur 1 en Word 2011 →Auteur 2 en Word 2010 →Réviseur en Word 2013 →Secrétaire d’édition en Adobe InDesign (→) Auteur 1 encore une fois etc. etc. ...

En comparaison, la formule de la rédaction et de l’édition avec \LaTeX est simple et *convainquante* :

$$\frac{(\text{\LaTeX} \leftrightarrow \text{\LaTeX}) \cdot x}{SCV + \text{service Web}} = \text{ouvrage accessible et reproductible}$$

Où :

- *SCV* signifie *système de contrôle des versions* ;
- \leftrightarrow représente un échange de différentes versions des documents (différents états de la rédaction ou de la révision) ;
- x est le nombre d’auteurs, réviseurs et secrétaires d’édition.

Cet aspect est d’une très grande importance. Si je ne réussis rien d’autre aujourd’hui, j’espère au moins réussir à vous convaincre de *l’urgence* de la normalisation et de la reproductibilité dans le travail documentaire. \LaTeX est l’un des meilleurs systèmes pour ce qui est de la normalisation et de la reproductibilité. Un autre bon candidat est LibreOffice/OpenOffice en combinaison avec le format `OpenDocument`, mais je ne pourrai en parler aujourd’hui. Sachez seulement qu’il est primordial d’adopter des formats ouverts, stables, pérennes et maîtrisables quels que soient la discipline et le cas d’utilisation.

En résumé :

matériellement : le texte est encodé selon les normes d’un format de rédaction à l’aide de mots-clés ;

formellement : la désignation de la structure par un langage formel permet un traitement intelligent, reproductible et maîtrisable et une publication (communication) accessible, efficace et esthétique.

5 Que faire pour commencer ?

Si jamais, ô bienheureux public, vous voulez commencer à explorer \LaTeX , voici ce que je recommande :

1. La FESP a publié de l'information sur \LaTeX sur son site Web et on peut se procurer le guide d'utilisation de la classe documentaire *ulthese* à l'adresse suivante :
<http://www.ctan.org/pkg/ulthese>
2. Un excellent livre pour apprendre à utiliser \LaTeX en science humaines a été récemment publié par un dénommé Maïeuil Rouquette :
3. Vous pouvez vous procurer un système \TeX complet — encore une fois, c'est gratuit !
 - Sur Windows : <http://tug.org/protext/>
 - Sur Mac OS X : <http://tug.org/mactex/>
 - ... et alternativement : \TeX Live, la distribution *officielle* du GROUPE DES UTILISATEURS DE \TeX , disponible sur tous les systèmes incluant Windows, Mac et Linux : <http://tug.org/texlive/> (MacTeX comprend tout ce que \TeX Live comprend, plus des utilitaires spécifiques au Mac, mais proTeXt pour Windows n'est pas aussi exhaustif).

Références

- MULTIPLES. *Markup Language*. Anglais. In : *Wikipedia*. Sous la dir. de The Wikimedia FOUNDATION. 9 mar. 2014. URL : https://en.wikipedia.org/wiki/Markup_language (visité le 09/03/2014).
- PLATON. *République*. Éd. établie, trad. du grec et annot. par Georges LEROUX. deuxième édition corrigée. GF. Paris : Flammarion, 2004. 801 p.