

**Édition
d'un document
de travail de maturité**

avec LibreOffice

Copyright (c) 2015 Guyot Vincent

Permission vous est donnée de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la Licence GNU Free Documentation License, Version 1.1 ou ultérieure publiée par la Free Software Foundation ; avec les sections inaltérables suivantes :

Pas de section inaltérable

avec le texte de première page de couverture suivant :

Édition d'un document de travail de maturité

avec le texte de dernière page de couverture suivant :

Pas de texte de dernière page de couverture

Une copie transparente de ce document se trouve à l'adresse suivante :

www.rpn.ch/lbc -> Télécharger des fichiers -> Physique ->

regleseditionlibres.txt : copie transparente

ReglesEditionLibres.odt : copie opaque au format LibreOffice

Normalement une copie de la licence GFDL doit se trouver avec le présent document. Comme il est relativement court et comme on trouve facilement le texte de la GFDL sur internet, il n'est pas reproduit ici pour ne pas utiliser inutilement du papier.

Avertissement

Le présent document vous présente une série d'outils à votre disposition permettant de donner forme à vos idées dans le cadre de la rédaction d'un travail de maturité classique. Il ne constitue en aucun cas une méthode de travail ou même de présentation. Il veut simplement montrer les différentes réponses que l'expérience de chacun a su élaborer pour résoudre des problèmes qui reviennent souvent. Ce ne sont que des outils. S'ils ne conviennent pas à l'expression de vos idées, ne les utilisez pas. Si vous en préférez d'autres ou si vous en avez vous même inventés, faites les connaître et faites le moi savoir. Car leur seul intérêt est d'être un compagnon dans vos recherches, comme l'équipement d'un varappeur peut être une aide à ses découvertes et non une méthode qui le fera parvenir au sommet.

Beaucoup d'outils d'édition permettent de mettre en forme des textes. Ils sont de plus ou moins bonne qualité. LibreOffice est un outil parmi d'autres qui a trois avantages : celui d'être assez facilement pris en main, celui d'être gratuit et disponible pour les trois plate-formes les plus connues du monde informatique : linux, macintosh et windows.

Cependant, ce n'est certainement pas le meilleur. L'éditeur de texte LATEX lui est très largement supérieur. Il est aussi gratuit et disponible sur toutes les plate-formes, mais est plus complexe à prendre en main. Il constitue un outil véritablement professionnel de traitement de textes alors que LibreOffice se limite à la gestion de documents d'une moindre envergure (à l'instar de MSWord). C'est pourquoi, pour les personnes motivées, je ne peux que conseiller l'apprentissage de LATEX.

L'édition d'un travail de maturité est une chose complexe tant par le choix de l'outil d'édition que par l'apprentissage des fonctions nécessaires. Pour la plupart des travaux de maturité, les fonctions utiles sont limitées. Si bien que l'utilisation de LibreOffice s'avère suffisante. C'est pourquoi ce cours présentera l'élaboration d'un travail de maturité à partir de LibreOffice.

Un autre cours d'introduction à LATEX est cependant aussi disponible parallèlement à celui-ci.

Table des matières

Copyright.....	
Avertissement.....	
Édition de texte	5
Plan de travail.....	5
Page de titre.....	5
Table des matières.....	6
Définition des styles.....	7
Styles de page : entête, pied de page,	7
Styles de paragraphes.....	8
Autres styles.....	8
Références.....	9
Règles de déontologie.....	9
Citations et note.....	10
Bibliographie.....	12
Index.....	13
Les images	15
Numérisation et formats.....	15
Retouche et insertion.....	16
Dessin et équations	17
Tableur et graphiques	17
Typographie et correction orthographique	19
Typographie.....	19
Correction orthographique.....	20
Annexe : formats d'image	21

Édition de texte

Plan de travail

On peut dire que tout document qui dépasse quelques pages doit¹ être construit en trois sections :

- *La préface* : titre, avertissements, conventions (typographiques ou d'abréviations, par exemple) adoptées, table des matières, remerciements.
- *Le corps du travail* : les chapitres, les images, les citations, les notes de bas de page, les entêtes et pieds de page et la conclusion.
- *La postface* : liste des figures, bibliographie, index et *annexes* (dans lesquelles se trouve tout type d'informations non nécessaires au travail, mais en relations avec celui-ci).

Le plan de travail consiste essentiellement en la rédaction des titres et sous-titres des chapitres et en l'élaboration d'un résumé aussi avancé que possible de ce que vous prévoyez mettre dans ceux-ci. Il doit y avoir les idées que vous avez sur les sujets des chapitres et quelques pistes de rédaction.² Le plan de travail est donc une version abrégée du document final. Il correspond, à un niveau ou un autre, à la table des matières (voir page 6).

Pour commencer le travail directement tout en organisant son plan de travail, vous pouvez déjà mettre en place les éléments suivants :

Page de titre

Page de titre :

Il ne faut pas de pagination. Pour cela un style de page est disponible :

menu Format -> Styles et formatage -> bouton Styles de page -> Première page

Ce style est sans entête ni pieds de page. Pour les rajouter si nécessaire :

Cliquez droit sur Première page, -> Modifier, -> onglet Pied de page ou Entête -> Activer le pieds de page ou l'entête

Les informations qui sont nécessaires sur la page de titre sont le titre lui-même, le nom de l'auteur, la date, le nom du professeur responsable et l'école. Toutes les pages doivent être paginée sauf la page-titre et éventuellement celles qui commencent par un titre important. Les pages des préliminaires peuvent être paginées différemment ou ne pas l'être.

1 La plupart du temps, mais pas toujours. Voir avertissement tout au début du document.
2 Les détails techniques de la réalisation (prendre rendez-vous avec ..., se procurer tel renseignement, ...) seront reportés dans le carnet de bord (le sujet du carnet de bord n'est pas traité dans le présent document, de même que l'élaboration d'un calendrier de travail).

Table des matières

La construction d'une table des matières se fait automatiquement pour autant que vous ayez défini une hiérarchie des titres à l'aide des styles, comme nous le verrons plus bas. Si vous ne l'avez pas fait, elle sera simplement vide. Vous pouvez d'emblée la placer dans les préliminaires. Voyez pour exemple la table des matières de ce document.

La table des matières est accessible par : *menu Insertion -> Index -> Index*

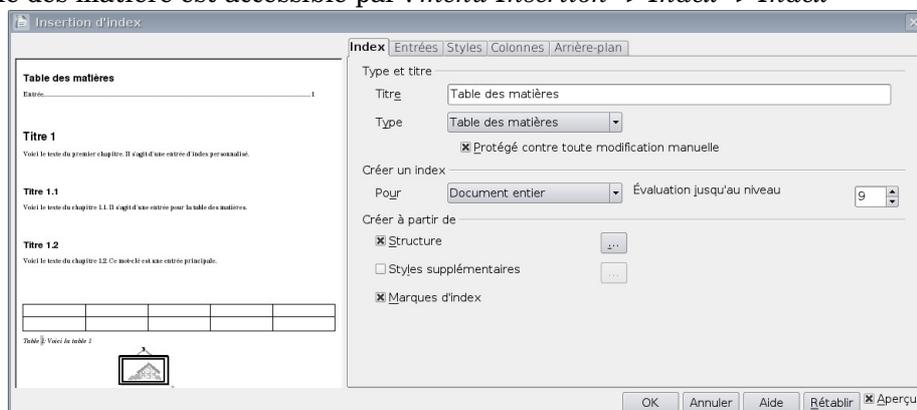


Illustration 1: Table des matières

et sa structure se trouve dans l'onglet : *Entrée*

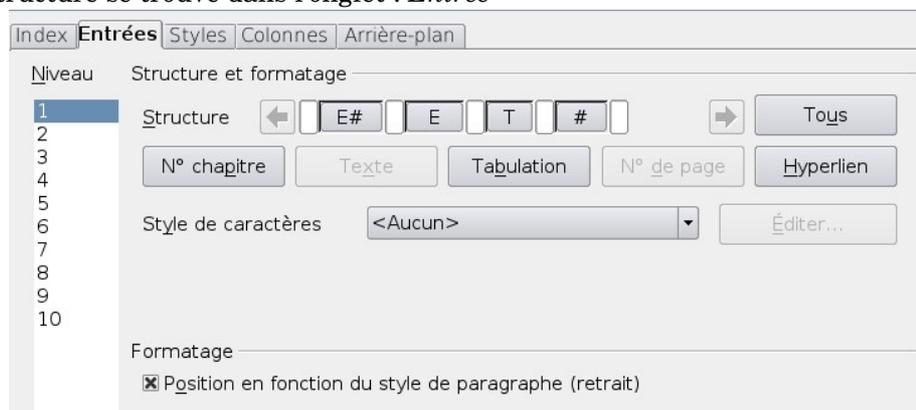


Illustration 2: Structure de la table des matières

À chaque niveau de la table des matières correspond une structure particulière. Pour bien la comprendre et la configurer à son goût, il faut savoir ce que représentent les codes figurant dans celle-ci.

En voici la liste avec une description de leur signification.

E#	numéro de chapitre	absent de la table des matières de ce document.
E	le titre de l'entrée	présent comme une entrée.
T	une tabulation	présent sous la forme d'une ligne pointillée.
#	le numéro de page	présent comme numéro de page.
DH	le début d'un hyperlien	absent de la table des matières de ce document.
FH	la fin d'un hyperlien	absent de la table des matières de ce document.

Pour ajouter l'un de ces codes, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant et pour l'enlever il faut le sélectionner d'un clic et appuyer sur la touche [Del] du clavier.

L'onglet suivant *Styles* permet d'attribuer si nécessaire un style particulier à chaque niveau de la table des matières. On peut ensuite modifier les attributs de ces styles via *Styles et formatage* du menu *Format*.

Finalement, il faut savoir qu'après toute modification de la structure du document (des différents titres), il faut mettre à jour la table des matières en cliquant à droite sur celle-ci et en sélectionnant *Actualiser l'index*.

Si la table des matières est *Protégée contre toute modification manuelle* (voir l'illustration 1), il n'est pas possible de modifier directement à la souris les éléments de celle-ci. Il faut cliquer à droite sur la table des matières et choisir *Modifier l'index*.

Définition des styles

L'édition de documents long (plus de quelques pages) doit suivre une certaine cohérence de présentation. Cela facilite la lecture et peut permettre un gain de temps considérable. Pour ce faire, une préparation préalable est nécessaire. Il s'agit essentiellement de définir des styles de pages et de paragraphes.

Les styles de page et de paragraphe sont accessibles par :

menu Format -> Styles et formatage
puis clic droit pour créer ou modifier un style.

Styles de page : entête, pied de page, ...

Dans :

Styles et formatage

la quatrième icône permet de visualiser l'ensemble des styles de page.

Toute la structuration du document en dépend. Ce sont les styles de pages qui vont permettre d'organiser le travail selon les sections décrites précédemment. On a déjà utilisé un style de page pour la page de titre qui constitue la première section. De la même manière, on crée un nouveau style de page par clic droit dans la fenêtre des *Styles et formatage*. On lui attribue un nom, *Preliminaires*, par exemple et dans l'onglet *Page*, on règle les *Paramètres de mise en page* en mettant le *Format* à *Aucun* pour supprimer la

pagination par exemple ou en choisissant un autre *Format* de pagination.

Évidemment, dans la boîte de dialogue du *Style de page*, on peut aussi régler tous les autres paramètres liés aux pages comme les entêtes et pieds de page : on met généralement la pagination, par exemple, dans le pied de page. Pour cela, il est nécessaire de l'activer dans l'onglet correspondant. Il apparaît alors en grisé sur la page et on peut y placer la pagination à l'aide du champ *Numéro de page* du menu *Insertion -> Champ*.

On peut aussi mettre par exemple :

Page 7 sur 18

à l'aide du *Champ Nombre de page* du même menu.

Ainsi, on peut aussi définir des styles (de page) pour le corps du travail (ou utiliser pour celui-ci un style de page prédéfini comme le *Standard*), pour le terme du travail et pour les annexes avec chaque fois des réglages particuliers.

Pieds et entête de page :

*Styles et formatage -> Page -> onglet
Entête ou Pied de page*

Pagination :

dans le pied de page : menu

Insertion -> Champ -> Numéro de page

Styles de paragraphes

Ici, on ne travaille plus au niveau de la page, mais sur la forme des paragraphes, pour les mettre en évidence par exemple.

Ainsi, la déontologie (voir les règles de déontologie, p. 8) veut que les textes cités soient mis en évidence. Pour cela on définit un style de paragraphe, qu'on peut appeler "citation", qui pourrait avoir les attributs suivants : petite taille de texte, italique et marges en retrait par rapport au reste du document. Ce style étant défini au préalable, on peut alors facilement l'appliquer à toutes les citations. Une certaine cohérence vaut donc pour tout le document dès l'instant que ce style est systématiquement appliqué à chaque citation. De plus, en modifiant après coup les propriétés du style, on peut très facilement changer la mise en forme de toutes les citations sans devoir à chaque fois réappliquer les attributs à chacune d'entre elles. Le gain de temps est considérable.

Autres styles

Sur la base de la notion de style, OpenOffice.org propose encore des styles de caractères, de cadres et de liste. Tous sont accessibles et modifiables dans *Styles et formatage* du menu *Format*. Les utiliser systématiquement souligne la cohérence graphique des éléments du document.

Références

Règles de déontologie

Votre travail doit être personnel. Aucune partie de votre texte ne doit être une copie d'un autre travail si celle-ci n'est pas explicitement présentée comme citation (avec les attributs d'une

citation : voir paragraphe Citations et note, p. 9). Attention le plagiat n'est pas admis. Les illustrations (dessins, images, photos, tableaux, graphiques) qui ne sont pas de vous doivent être mentionnés comme tel. Un titre explicite doit décrire chacune d'entre elles et une référence à l'illustration originale doit obligatoirement figurer en note ou en lien à la fin du document dans une table des illustrations référencées, par exemple.

Le placement des illustrations peut aussi poser problème, car elles ne peuvent pas toujours figurer exactement là où on les attend. C'est pourquoi, il est préférable de citer l'illustration par une référence dans le texte telle que « voir la figure 4 », plutôt que par « voir la figure ci-contre ». La numérotation manuelle des illustration peut alors être difficile à gérer si on les insère dans un ordre aléatoire. C'est pourquoi le numéro de l'illustration est automatiquement ajouté dans le titre pour pouvoir être utilisé dans la référence. Or, comme chaque fois qu'on ajoute une illustration la numérotation de chacune change, il est nécessaire qu'elle change aussi dans les références qui sont dans le texte. Ce qui nécessite l'outil automatique décrit dans l'encadré.

Pour cela, il est tout d'abord nécessaire de placer la référence. Après avoir inséré l'illustration via : *menu Insertion -> Image ou Objet*

il faut faire un clic droit sur celle-ci et sélectionner *Légende*. Il est alors possible d'attribuer un titre à l'illustration et un numéro lui est automatiquement attribué.

Pour ajouter un numéro automatique à la référence dans le texte, on peut alors par exemple écrire : « voir la figure »

et utiliser : *menu Insertion -> Renvoi ...*

puis choisir l'onglet *Références*, le type de champ *Illustration* et sélectionner l'illustration choisie dans la *Sélection*. Le numéro correspondant à l'illustration choisie est alors inséré juste après le mot figure et il va changer automatiquement au fur et à mesure de l'insertion des figures pour qu'il corresponde toujours avec la bonne illustration.

Par ailleurs, il est parfois nécessaire de faire référence à des paragraphes particuliers et de renvoyer à la page où il se trouvent comme cela est fait au début de ce paragraphe avec « voir paragraphe Citations et note, p.9 ». Pour cela, on utilise encore l'outil de *Renvoi* du menu *Insertion*. Tout d'abord, il faut sélectionner (griser) le texte qu'on souhaite mettre en référence, ici le titre du paragraphe. Puis, dans l'onglet *Références* de l'outil de *Renvoi*, on choisit *Définir une référence* et on lui donne un nom. On place alors le curseur de texte là où on désire mettre la référence et on choisit *Insérer une référence* (toujours dans l'onglet *Références*). On sélectionne le nom de la référence désirée et *Texte de référence* comme *Format*. Le texte apparaît alors en grisé. Pour la référence à la page, on procède de la même manière en choisissant *Page* comme *Format*.

Citations et note

Une citation doit être clairement identifiée. Pour cela, deux solutions sont possibles :

1. Pour les citations courtes, elles se mettent directement dans le texte et sont encadrées par des guillemets et éventuellement mis en italique.

Exemple : ce magnifique poème de Baudelaire qui commence par : « *Quand le ciel bas et*

lourd pèse comme un couvercle sur l'esprit ...³ » ne cesse de me revenir ...

2. Pour les citations longues, elles forment un ou plusieurs paragraphes indépendant dont le caractère de citation est annoncé par un retrait des marges. Pour accentuer ce caractère on peut aussi encadrer la citation par des guillemets et/ou la mettre en italique et/ou condenser le texte en diminuant la valeur d'interligne et/ou diminuer la taille de la police.

Évidemment un style de paragraphe doit être utilisé. Il est défini comme vu précédemment à travers :

menu Format -> Styliste

puis clic droit et créer un style de citation avec retrait des marges, italique, ...

Exemple :

... ce magnifique poème de Baudelaire :

*Quand le ciel bas et lourd pèse comme un couvercle
Sur l'esprit gémissant en proie aux longs ennuis
Et que de l'horizon embrassant tout le cercle
Il nous verse un jour noir plus triste que les nuits ...⁴.*

Une citation commence soit en début de phrase, soit avec des points de suspension. Elle se termine en fin de phrase ou avec des points de suspension. Elle ne doit en rien être modifiée, ni au niveau du texte, ni au niveau de l'orthographe, ni au niveau de la ponctuation. S'il est indispensable d'en modifier un élément, comme traduire un " je " par le nom de l'auteur, il faut mettre celui-ci entre crochet.

Exemple :

*Quand le ciel bas et lourd pèse comme un couvercle
Sur [mon] esprit en proie aux longs ennuis ...⁵.*

Pour toute citation, il faut indiquer sa référence (évitons de l'indiquer dans le texte lui-même). En note de bas de page ou de fin de document, les usages diffèrent. Une bonne habitude consiste à utiliser les notes de bas de page pour indiquer un commentaire sur le texte où se trouve l'appel de note et à utiliser les notes de fin de document pour les références exactes des textes.

3 Je cite de mémoire.

4 Idem

5 Idem

Un exemple de note de fin de document (ou de bas de page) qui est une référence de citation est donné ci-dessous :

La légende permet de comprendre l'illustration.

Une légende informative apportera des précisions sur les caractéristiques du document ([...]). Le nom de l'auteur présent sur l'image est un constituant de son droit moral, ...⁶.

L'appel de note de bas de page ou de fin se fait en positionnant le curseur ou doit se trouver la note et :

menu Insertion -> Note de bas de page ... puis choix bas de page ou fin.

Le paramétrage des notes de bas de page se fait par :

menu Outil -> Notes de bas de page ...

Pour ne pas alourdir les notes, les abréviations suivantes sont fréquemment utilisées :

Abréviations	Signification
Idem ou Id	Désigne le même auteur que celui de la référence qui précède. Reproduit la même remarque que celle qui précède.
Ibidem ou Ibid	Désigne le même auteur et le même livre que la référence qui précède.
Opus Citatus ou Op. Cit.	Renvoie à l'ouvrage de tel auteur cité précédemment.

Exemples

1 ASIMOV, Isaac. *Un défilé de robots*. Paris, J'ai lu, 1984, p.23.

2 Idem, *La voie martienne*, Paris, J'ai lu, 1986, p. 78.

3 Ibid. p. 234.

4 IRVING, John. *Une prière pour Owen*, Paris, Seuil, 1989, p. 212.

5 Op. Cit. 1, p. 20.

Bibliographie

Elle est un complément aux notes de fin de document qui font référence pour les citations. Elle donne la liste alphabétique (des noms d'auteurs) de tous les ouvrages que vous avez utilisés pour votre travail (y compris ceux déjà référencés dans les notes). Classez les travaux de chaque auteur dans l'ordre chronologique. Il est inutile d'étendre cette liste à des ouvrages que vous n'avez pas du tout lu ou à des ouvrages qui ne vous ont été d'aucune utilité dans votre travail.

On place généralement la bibliographie en fin de document, après la conclusion et avant les annexes (parfois on la trouve comme une annexe particulière) ou même après elles.

Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des informations nécessaires à une

6 Collectif sous la direction de Marc COMBIER et Yvette Pesez. *Encyclopédie de la chose imprimée du papier à l'écran*, Éditions RETZ, Paris, 1999, p. 176.

bibliographie en fonction des différents types de documents. Remarquez que les titres des ouvrages se mettent généralement en italique ou entre guillemets quel que soit le type de document. Enfin, la référence à la page se fait par : p. 8, par exemple, pour une unique page, par pp. 8-12 pour plusieurs pages ou parfois en inversant avec : 8 p.

Type de document	Ordre des informations
Article de journal ou de revue	NOM DE L'AUTEUR, Prénom. "Titre de l'article", dans: Titre du journal ou de la revue, volume, numéro, date, page(s) <u>Exemple :</u> GIROUX, André. "La course aux ventes en ligne. Archambault et Indigo s'installent sur Internet", dans: Livre d'ici, Vol. 25, no 2, Octobre 1999, p. 7.
Livre	NOM DE L'AUTEUR, Prénom, <i>Titre</i> , Ville d'édition, Éditeur, année, nombre de pages <u>Exemple :</u> PELLETIER, Jean-Jacques. <i>L'homme trafiqué</i> , Longueuil: Éditions du Préambule, 1987, 297 p.
Article d'encyclopédie	NOM DE L'AUTEUR, Prénom (Si connus, sinon inscrire: En collaboration), "Titre de l'article", dans Titre de l'ouvrage, Ville, Éditeur, année, tome, page(s). <u>Exemple :</u> TETRY, Andrée. article "Biologie", dans Encyclopaedia Universalis, Paris, éd, Encyclopaedia Universalis, 1995, tome IV, pp. 159-165.
Document audiovisuel	Titre du document" dans Titre de la série (s'il y a lieu), lieu de production, producteur, support, durée, date. <u>Exemple :</u> "Les 7 paroles de Robert Lepage". Montréal, Télé-Québec, vidéocassette (VHS), 52 min., 1997
Document électronique	Voir : http://www.bibl.ulaval.ca/doelec/citedoce.html

Les moyens pour réaliser une bibliographie sous LibreOffice.org sont très développés. Ils sont présentés dans le détail dans l'encadré de la page 14.

Ils permettent donc de mettre une référence telle que : [SOPH00] et une entrée de bibliographique correspondante (voir encadré page 14) telle que :

Bibliographie

SOPH00: Gautier, Sophie; Hardy, Christian; Labbe, M. F., OpenOffice.org 1.1 efficace, 2003

Index

Il se compose d'une sélection des mots importants de l'ouvrage et des pages auxquelles chaque

mot se trouve. La création d'un index est une tâche difficile. En effet, ce n'est pas le nombre de mots référencés qui compte, mais plutôt la qualité des références. C'est pourquoi une indexation automatique donne souvent de moins bons résultats qu'une indexation manuelle. Le travail est donc long et fastidieux, mais néanmoins indispensable dans un document qui se veut complet. Néanmoins, la création d'un index n'est pas nécessaire dans le cadre d'un travail de maturité, principalement en raison de sa faible longueur.

On y trouve la possibilité de marquer des entrées de bibliographie :

menu Insertion -> Index -> Entrée de bibliographie ...

qui apparaissent alors sous la forme suivante : [SOPH00]

Tous se fait à partir d'une base de donnée de bibliographie accessible sous :

menu Outil -> Base de donnée bibliographique

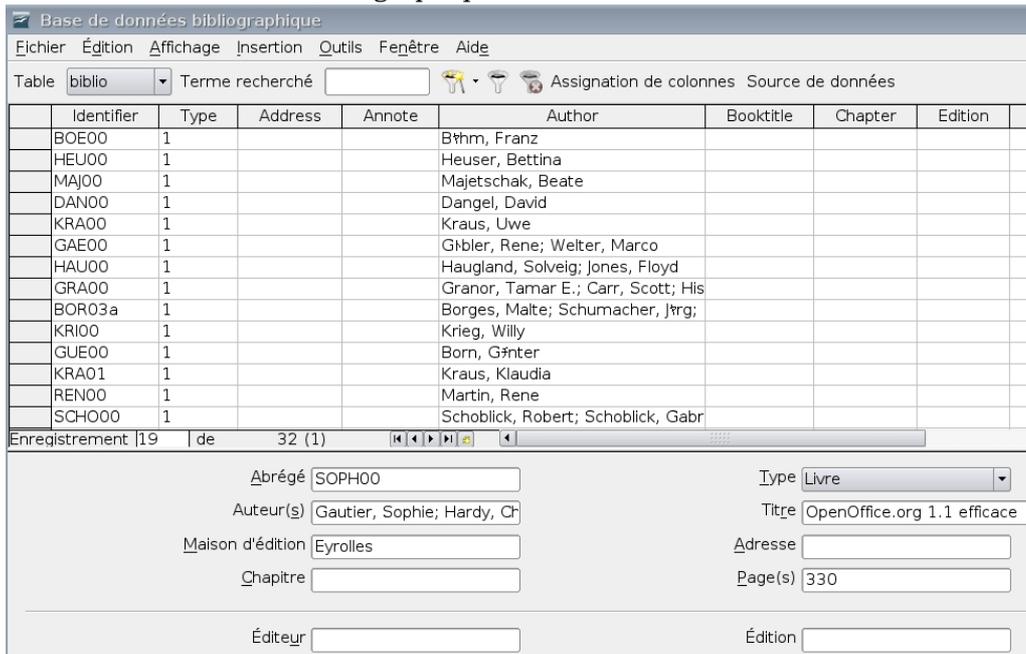


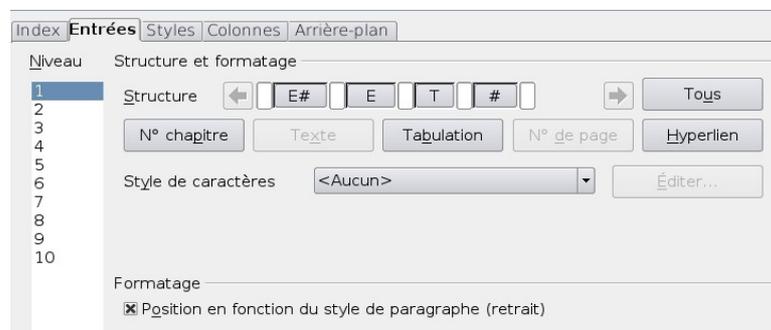
Illustration 3: Base de donnée de bibliographie.

comprenant un tableur base de donnée très complet (voir illustration 3).

Puis on introduit la bibliographie par : menu Insertion -> Index -> Index

Et on choisi pour Type d'index : Bibliographie. Si nécessaire, l'onglet Entrées permet alors de formater chaque entrée de la bibliographie selon son type : livre, article, site web ... (voir illustration 4).

Illustration 4: Structure de la bibliographie.



Les images

Numérisation et formats

Il ne s'agit pas ici de faire un cours exhaustif sur ce qu'est une image numérique. Cependant, à l'heure où les appareils numériques deviennent très accessibles, il est important de comprendre comment ils créent les images et dans quel format. Que ce soit avec un appareil photo ou un scanner, les principes restent les mêmes.

Bien comprendre ce qu'est une image nécessite un intérêt certain pour les chiffres. Cette

Le logiciel libre et gratuit permettant de gérer les images est Gimp :



Illustration 5: Gimp et sa palette.

la gestion de la taille et de la résolution se fait en cliquant droit sur l'image (voir illustration 5) et :

menu Image -> Échelle et taille de l'image ...

puis il faut régler les unités. Laissez la résolution en pixels/in. Cela correspond à des points par pouce (ou dots per inch). C'est l'unité communément admise. Avec Gimp elle est de 72 dpi par défaut ce qui correspond à la résolution d'un écran.

Elle est appropriée pour une image destinée au web (en 72 dpi).

Pour changer la taille en modifiant proportionnellement la résolution, utilisez le *menu Image -> Taille de l'impression*. Cette méthode est appropriée pour une image à imprimer.

compréhension n'est pas absolument nécessaire pour retoucher et imprimer une image, pour autant qu'on accepte sans justification certaines règles.

En substance, on peut dire que la qualité d'une image est liée à sa définition qui s'exprime en dpi (dot per inch ou points par pouce). Pour la consultation à l'écran, 75 dpi suffisent. Pour une impression de haute qualité en couleur 300 dpi suffisent. Il est donc inutile de numériser une image couleur à plus de 300 dpi. Pour une image en noir et blanc 720 dpi sont un maximum. Attention cependant, plus la résolution est grande, plus le poids de l'image est important. Une image non compressée peut faire plusieurs méga octets (Mo). En règle générale, une image de quelques centaines de kilo octets (ko) est utilisable sur le web. Les images en haute définition à utiliser sur le web doivent donc être compressées. Pour cela le meilleur format est le JPG. À

l'impression, il faut régler son imprimante sur la plus haute définition. En effet, entre deux lignes de l'image originale, celle-ci va répliquer des lignes pour donner un aspect de meilleure qualité. La définition reste donc du 300 dpi, mais l'image est imprimée en 1400 dpi par exemple.

Retouche et insertion

Attention, les retouches d'images doivent impérativement être mentionnées dans une légende de l'image. Sinon, dans le cas d'images qui n'ont pas été réalisées personnellement, il s'agit d'une manipulation illégale.

On utilise encore Gimp. Les menus permettant de telles modifications de l'image sont accessibles par un clic droit sur l'image :

notamment pour transformer en noir-blanc une image en couleur (pour impression sur laser noir-blanc, par exemple) : menu Image -> Mode -> Niveaux de gris

Pour éclaircir une zone de l'image (pour mettre en évidence l'autre partie) :

sélectionner la portion de l'image à mettre en évidence avec l'outil de sélection rectangulaire en haut à gauche de la palette. Puis inversez la sélection : clic droit sur l'image et :

menu Sélection -> Inverser

Puis clic droit sur l'image et : *menu Image -> Couleurs -> Luminosité-Contraste ...*

Pour insérer du texte, utilisez l'outil T de la palette.

Le type de retouche le plus important est celui de la mise en évidence d'une partie de l'image en diminuant la luminosité du reste de celle-ci. N'oubliez pas que même un recadrage constitue une modification de l'image qu'il faut signaler, tout comme une mise en évidence.

Un autre type de retouche consiste à superposer du texte à l'image. Pour cela, il est conseillé de procéder par adjonction d'un calque où se trouvera le texte. Ainsi, l'image originale est préservée.

Pour insérer une image dans un traitement de texte, il est nécessaire de la mettre dans un format reconnu. Pour cela, un format très pratique est le JPEG ou JPG (pour des raisons exposées dans le paragraphe précédent). La quasi totalité des traitements de texte sait reconnaître ce format. Attention cependant à compresser adéquatement les images pour ne pas surcharger le fichier dans lequel il se trouve. Il serait alors difficile à charger à partir d'un serveur par exemple ou à envoyer par email.

Dessin et équations

Pour insérer un dessin dans un texte avec LibreOffice :

menu Insertion -> Objet -> Diagramme

Puis travaillez comme dans le module de dessin.

Rappelons à nouveau que les droits d'auteur sont à prendre en compte lorsqu'on reproduit un dessin. Il n'est autorisé de le modifier que si cela est explicitement permis par l'auteur (par contre, pour les équations, l'algèbre est encore à ce jour libre de droit ; mais pour combien de temps encore ?). En général, les modules de dessin et d'équation sont assez intuitifs. Précisons cependant qu'une utilisation efficace d'un module de dessin passe par la gestion des calques, que le module de dessin de

MS-Word© ne peut fournir. Par contre, LibreOffice fourni lui un module de dessin complet.

Pour insérer une formule dans un texte avec LibreOffice :

menu Insertion -> Objet -> Formule

Puis travaillez votre équation à l'aide de la palette (n'oubliez pas les fonctions accessibles par clic droit sur la fenêtre d'équation). En refermant la fenêtre, elle s'insère automatiquement dans le texte.

En ce qui concerne les éditeurs d'équations, il faut relever en général un mode insertion de formules mathématiques qui définit ses propres espaces, en particulier autour du signe =. Il est donc souvent inutile de mettre des espaces autour de ce signe (c'est en général impossible dans le mode d'édition mathématique). Si pourtant, on veut néanmoins gérer soi-même les espaces, il en existe dans la palette des expressions mathématiques disponibles dans le module.

Tableur et graphiques

L'importance d'une bonne connaissance du fonctionnement d'un tableur n'est pas à rappeler. Ses

Pour insérer un tableau de type tableur dans un texte avec LibreOffice :

menu Insertion -> Objet -> Objet OLE -> Classeur LibreOffice

Puis travaillez comme dans le module tableur.

possibilités de calcul automatique sont importantes. En effet, après l'édition de formules génériques, on peut les répliquer automatiquement dans toute les direction et ainsi faire calculer très rapidement au tableur des grandeurs répétitives. L'exemple suivant va permettre de bien comprendre la procédure.

On désire simplement reporter dans une colonne une suite de chiffres allant de 1 à

1000. Manuellement, cela serait très fastidieux. Alors qu'en utilisant la possibilité de recopier vers le bas une formule à l'aide du tableur, on peut réaliser cela très simplement. En effet, on peut commencer par mettre le chiffre 1 dans la cellule C1, par exemple. Puis, on demande à la cellule C2 d'effectuer le calcul suivant : $= C1 + 1$. En validant cette formule (généralement un bouton ✓ qui n'est pas présent sur l'illustration 6 car la case $=C3+1$ n'est pas active ; ce n'est pas le ✓ vert en haut, mais c'est le ✓ vert à côté de la croix rouge sur l'illustration 7), on obtient dans la case C2 le résultat 2. Puis, on recopie vers le bas cette case C2 en cliquant-maintenant

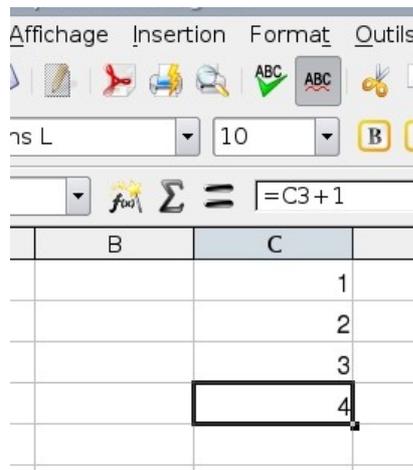


Illustration 6: Copier vers le bas.

automatiquement toutes les cases C1-C1000 se voient multipliées par 2 et augmentées de ce nombre. Pour cela on peut simplement demander à la case D1 de faire le calcul suivant : $= 2 * C1 + B1$. Si, par exemple, on met dans B1 le nombre 5, la case D1 vaudra $2 * 1 + 5 = 7$. Si, ensuite, on recopie la cellule D1 vers le bas (jusqu'à D1000), on verra apparaître une erreur dès la case D2. En effet, le tableur recopiera vers le bas la case D1 ainsi : $= 2 * C2 + B2$. Si la première partie du calcul ($2 * C2$) correspond bien à ce que l'on désire, la seconde partie ($+ B2$) posera problème

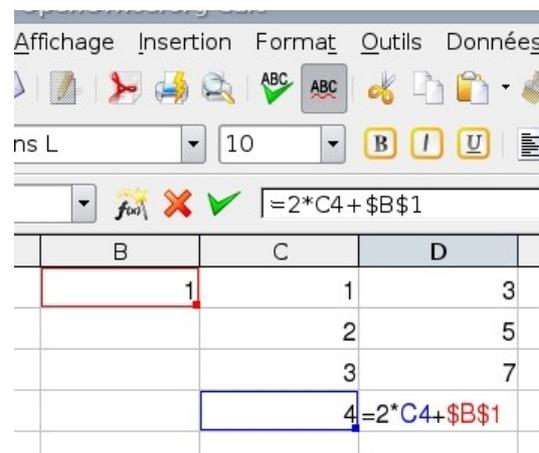


Illustration 7: Bloquer des cellules.

Ces propriétés de copies des formules dans toutes les directions sont à la base de la compréhension du fonctionnement d'un tableur. Le reste des opérations possibles peut être découvert simplement en parcourant les menus et autres boutons.

Pour insérer un graphique dans un texte avec LibreOffice :
menu Insertion -> Objet -> Diagramme

En ce qui concerne les graphiques, il faut essentiellement bien comprendre qu'ils sont intimement liés au tableur. Ainsi, tout changement dans les données présentes dans le tableur, sera reporté automatiquement dans le graphique. Les divers assistants graphiques des

tableurs sont, par ailleurs, assez intuitifs pour qu'ils se passent de commentaires.

Typographie et correction orthographique

Typographie

La typographie sous LibreOffice représente un travail complexe car les règles qui permettent une mise en page soignée ne sont pas prédéfinies par le logiciel. Paradoxalement, les libertés données par LibreOffice en terme de mise en page obligent l'utilisateur à une connaissance très approfondie de la typographie. C'est une faiblesse qui trouve un début de solution à travers les modèles de documents, mais qui persiste malgré tout.

Sans entrer dans trop de détails, voici quelques règles usuelles qui vous permettrons d'améliorer votre document.

- Pas d'entête et de pied de page sur la première page.
- Utiliser un corps de police ni trop grand, ni trop petit (12 points est la référence 10 pts est souvent utilisé).
- Ne changez pas de police pour mettre en évidence certains passages de votre texte. Préférez l'italique.
- Les niveaux des titres doivent transparaître dans la typographie (corps et graisse).
- On ne met pas de . ni de : à la fin des titres et on ne les souligne pas.
- Les références aux pages se font ainsi : p. 34 ou pp. 34-45.
- Retraits de première ligne :
 - Pas de retrait pour le premier paragraphe suivant un titre et retrait pour les autres ou
 - Retrait pour tous ou
 - Pas de retrait mais alors espace entre les paragraphes.
- Justifiez les paragraphes normaux des deux côtés.
- Listes : espace après la puce, virgule ou point-virgule (voire point) en fin d'élément de liste et point à la fin de la liste. Pour les listes à caractère scientifique pas de ponctuation à la fin des éléments.
- Accentuez les majuscules.
- Utilisez les guillemets français "«" et "»".

Les retraits de paragraphe sont gérés par les petits curseurs v et ^ qui se trouvent au début et à la fin de la règle.

Les tabulations sont gérées par le carré à gauche de la règle. En cliquant dessus, on permet le placement des tabulations gauche, droite, centrée et alignée sur un point. Puis pour le placement, il suffit de cliquer à l'endroit désiré dans la règle.

Correction orthographique

Lycée Blaise Cendrars
La Chaux-de-Fonds

S'il n'existe pas encore de correcteur grammatical réellement efficace, un correcteur orthographique est lui disponible, de même qu'un dictionnaire des synonymes.

Pour la correction orthographique :

menu Outils -> Vérification orthographique ...

Pour le dictionnaire des synonymes :

menu Outils -> Langue -> Dictionnaire des synonymes

Annexe : formats d'image⁷

Il existe un très grand nombre de formats d'images. Chacun à ses spécificités propres. Il est impossible ici de tous les présenter. C'est pourquoi, on ne va présenter que les six principaux formats d'image : TIFF, JPG, GIF, PNG, PS et PDF.

TIFF ou Tag Image File Format

C'est le format utilisé par les professionnels de l'image. Il peut être non compressé et fournir des copies d'images sans perte de qualité. Il peut aussi être compressé sans perte de définition (non destructif). Pourtant il reste un format d'image dont la taille est importante. Il n'est donc pas recommandé pour une utilisation sur le web. De plus c'est un format propriétaire (Adlus, Adobe). Avec le JPG et malgré qu'il soit propriétaire, c'est le format de numérisation du ministère de la culture en France.

JPG ou Joint Photographic Expert Group

C'est le format du web. Il est compressé en fonction de la qualité de l'image finale désirée. C'est le format utilisé communément par les appareils photographique numérique. Ce n'est pas un format propriétaire. C'est LE format à utiliser aujourd'hui.

GIF ou Graphics Interchange Format

C'est un format 8 bits, c'est-à-dire avec au maximum 256 couleurs. Les images sont donc de petite taille adaptées au web. Avec peut de couleurs elles ne sont donc aussi adaptées qu'au images de type logo ou dessin animés. Car c'est la principale caractéristique des ce type d'image que de permettre un animation. Ainsi les banderoles et autres petits dessins animés égayant les pages web sont dans ce format d'image. Ce format est totalement propriétaire (CompuServe).

PNG ou Portable Network Graphics

C'est un format destiné à remplacer progressivement le format GIF sur internet. Il en offre tous les avantages avec un meilleur taux de compression. Ce n'est pas un format propriétaire.

EPS ou Encapsuled PostScript

C'est un format de fichier que l'on peut envoyer directement à une imprimante postscript. Ce n'est pas un format propriétaire. Ce format gère des images de type bitmap (ensemble de points) ou vectorielle (des courbes et lignes). Il comprend le RVB ou le CMJN. Ce format est un format d'image. Il ne faut pas le confondre avec le PostScript qui n'est pas à proprement parlé un format d'image.

PDF ou Portable Document Format

Ce n'est pas à proprement parlé un format d'image. C'est un format permettant la visualisation et l'impression d'un document indépendamment de la plate-forme (Mac, Windows, Linux, ...). Il est peu gourmand en espace et est donc intéressant pour le web. Il est non compressé ou compressé non destructif. C'est un format propriétaire (Adobe), mais ouvert et parfaitement documenté. Ainsi, on pourra encore lire ce format dans trente ans, même si Adobe met les clés sous la porte.

⁷ Ouvrage de référence : *Encyclopedia of Graphics File Formats*, O'Reilly & Ass.