

CORRECTION ÉTUDIANTS: SÉANCE 1 (2H)

DOCUMENT NUMÉRIQUE TEXTUEL

Prérequis : connaître les fonctions de base manuelles d'un traitement de texte (création et enregistrement d'un document, modification, mise en forme élémentaire du texte : des caractères -ex. police et corps- et des paragraphes -ex alignement, retrait et espacement- ...).

OS : Linux ou Windows (double boot installé sur tous les ordinateurs du SIF)

Pour apprendre :

Fiche de cours résumée [pix_texte_images_cours]

Wikipedia (ex. pour chercher ce que signifie en typographie "serif", ou "veuves et orphelines")

Tutoriels :

https://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique/files/2017/07/Memento_draw-5.2.pdf

<https://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique/files/2017/07/1-Dessin-5.2.pdf>

https://www.canal-u.tv/video/c2i/image_matricielle_image_vectorielle_module_4_6.15561

et de nombreux autres tutoriels de bureautique (MS Office et LibreOffice) sur le web !

Diaporama de cours "Produire un document textuel structuré, maîtriser les images"

Images matricielles (photos) : explications sur résolution et définition d'une photo

<https://patricklecouffe.com/resolution-et-definition-photo/>

Logiciels : libres et gratuits, pour Windows, Mac et Linux

- suite bureautique : LibreOffice (traitement de texte Writer et module de dessin vectoriel Draw)
- logiciel d'images matricielles : Irfanview (freeware pour Windows, non libre) ou Gimp (libre)
- navigateur Firefox (libre)

Les documents de cours, TD et les fichiers supports du travail de TD se trouvent dans l'espace **Formation numérique BCST sur ecampus**, dans la section « Texte - images ».

Les + désignent des exercices ou des questions qui relèvent soit de révisions (à faire si vous en avez besoin), soit de notions "pour en savoir plus". Ces "+" ne seront pas corrigés en séance mais un corrigé sera fourni sur ecampus après la fin de chaque thématique.

Choix du **logiciel** et du **format** pour un document de travail destiné à être modifié (éditable) et format possible pour le document final en ligne (pdf).

Dossier Compléments de cours : comparatif éditeur de texte/ traitement de texte

LibreOffice est une suite bureautique comme Microsoft Office, mais Libreoffice est libre et gratuit alors que MS Office est propriétaire et payant (même si un accord du ministère fait qu'il est gratuit pour les étudiants et les enseignants à l'université).

Formats :

.odt : Open Document Text format natif du logiciel LibreOffice, donc format éditable

.docx dans MS Word est l'équivalent.

On peut exporter en pdf, format de diffusion, à la fin (menu Fichier > exporter en pdf), puis il faut un lecteur pdf gratuit comme Adobe reader pour le lire. Le pdf conserve les hyperliens.

***** A faire avant de démarrer le TD *****

Le logiciel Writer de LibreOffice est un logiciel de traitement de texte. Format .odt
Il est l'équivalent de Word dans Microsoft Office. Format .docx

Ouvrir le logiciel LibreOffice Writer. Aller dans outils/options ou préférences (suivant les versions) et compléter les **données d'identité** (nom, prénom, initiales) si ce n'est pas déjà fait.

Ces métadonnées permettront ensuite de vous identifier automatiquement comme étant l'auteur des documents que vous créerez.

Sur le cours Pix ecampus, dans la section « Textes - images », télécharger le **zip des fichiers supports** des séances de TD Pix_texte_images.zip que vous placerez à un endroit logique de votre dossier personnel local (ex. nouveau dossier Pix_texte_images). Décompresser ce zip.

Les documents de cours, la version numérique du TD et les diaporamas de cours peuvent être également téléchargés.

******* Pendant tout le TD, pensez à sauvegarder régulièrement votre travail ! *****
(menu Fichier > Enregistrer, ou au clavier Ctrl S)**

Exercice 1 Mise en forme d'un document « complexe »

Parmi les fichiers téléchargés se trouve le fichier nommé **ondes_gravitationnelles.odt**.

L'ouvrir : ce document contient des chaînes de caractères en couleur, uniquement pour vous permettre de repérer où sont les niveaux de titre à affecter (Titre principal, Titre 1, Titre 2). Et des consignes sur fond jaune pour savoir où effectuer les manipulations demandées en TD.

Copier tout le contenu (Ctrl A) et le coller dans un nouveau document textuel vide. Enregistrer ce fichier en ajoutant votre nom : **NOM_ondes_gravitationnelles.odt**.

Vérifier que vous êtes l'auteur du document (Fichier > Propriétés).

But des styles : automatiser la mise en forme, éviter les erreurs.

Affecter des styles de titres aux titres est indispensable pour ensuite générer automatiquement la table des matières.

voir les tutoriels avec copies d'écran dans le diaporama

CultureNum_PIX_traitement_texte_images_v7.pdf

voir le tutoriel visio en ligne sur ecampus dans la section de la séance.

1. Les styles :

Afficher la palette des styles (Format > Gérer les styles), repérer le symbole paragraphe ¶.

Il existe divers objets auxquels sont applicables des styles : caractère, paragraphe, cadre, page, liste, tableau. Voir le diaporama pour les copies d'écran.

Connaître les deux grandes catégories de polices : serif (avec empattement) et sans serif (baton).

Corps = taille. Veuves et orphelines : lignes isolées en haut ou en bas d'une page.

Etape 1 : modifier l'apparence (mise en forme) des styles

|| Clic droit sur le nom du style puis choisir Modifier pour faire apparaître la fenêtre de dialogue.

Modifier (*i.e.* éditer) le style de paragraphe « **Corps de texte** » selon les caractéristiques suivantes :

Police : Verdana, ou police au choix sans serif

Taille : 10 points

Alignement : justifié

Couleur de police : automatique

Traitement des veuves : 2 lignes

Traitement des orphelines : 2 lignes

Retrait de 1^{ère} ligne : 1 cm

Modifier le style de paragraphe **Titre** pour lui donner selon les caractéristiques suivantes :

Arial (ou au choix) 20 points, gras ; alignement centré.

Modifier le style « Titre 1 » en changeant la couleur de police pour « Orange 2 », choisir une taille de police de 14 points, puis donner un effet « petites majuscules ».

Titre 1 hérite du style Titre donc se retrouve centré, corriger ceci en choisissant un alignement à gauche. Idem pour Titre 2 (pas d'autre modification demandée pour Titre 2).

Etape 2 : affecter les styles aux paragraphes appropriés

Sélectionner dans le texte la chaîne de caractères d'un titre et soit utiliser le menu dans la barre d'outils, à gauche, pour cliquer sur le Titre voulu, soit utiliser la palette Gérer les Styles et double-cliquer.

N.B. : Le style « **Corps de texte** » a déjà été affecté au corps du texte pour gagner du temps : vérifier que son apparence s'est mise à jour automatiquement selon les caractéristiques affectées à l'étape 1.

Affecter le style **Titre** au paragraphe en vert, le style « **Titre 1** » aux paragraphes en rouge, le style « **Titre 2** » aux paragraphes en bleu.

Remarque : pour aérer le document et avoir des espaces avant et après les paragraphes ou les titres, il ne faut PAS sauter des lignes (retour chariot), c'est une mauvaise pratique ! Mais gérer ces espaces à l'aide de Modifier le style, onglet Retraits et espacements.

2. Numérotation automatique des titres et table des matières :

Chercher le menu qui permet de numéroter des chapitres (titres). Dans la fenêtre de dialogue obtenue, remarquer les niveaux hiérarchiques (1, 2 etc.) associés aux styles de titre (titre 1, titre 2 etc.).

La numérotation automatique s'effectue par le menu Outils > Numérotation des chapitres et on arrive à la fenêtre de dialogue.

Attribuer au style « Titre 1 » une numérotation automatique du type A, B, C... et au style « Titre 2 » une numérotation du type 1, 2, 3...

Insérer une **table des matières automatique** entre la deuxième ligne « La Recherche • n° 551 » et le premier paragraphe.

Menu Insertion > Table des matières et index > Table des matières etc.

Modifier (éditer) ensuite la table des matières pour lui faire afficher les Titres 1 seulement.

Clic droit sur la table > éditer pour retrouver la fenêtre de dialogue de la table des matières. Il faut alors choisir le nombre de niveaux hiérarchiques à afficher (menu) : ici 1 .

NB : la table contient automatiquement des liens (accessibles via ctrl clic) sur les titres, pointant vers les chapitres correspondants, ce qui facilite l'accès au chapitre voulu.

3. Les listes à puces et les listes numérotées :

Voir la barre d'outils, boutons liste à puce et liste numérotée, et en cliquant dessus on peut dérouler une menu pour choisir le type de puces ou le type de numéros. Voir les outils abaisser d'un niveau/hausser d'un niveau qui sont très utiles.

Dans le dernier chapitre « Mobilisation planétaire pour scruter l'Univers », présenter la bibliographie sous forme de **liste numérotée** (pour les intitulés des trois parties structurant la bibliographie, notés en rose dans le fichier support).

Attention il faut sélectionner les chaînes de caractères en rose, qui sont disjointes...

+Liste hiérarchisée : présenter les références bibliographiques elles-mêmes sous forme de **sous-listes à puces** de la liste principale (listes de niveau inférieur) à l'aide de la barre d'outils Puces et numérotation, outil "abaisser d'un niveau". .

N.B. : dans les listes, au cas où la numérotation recommence à chaque item (i.e. que des 1) au lieu de se suivre (1, 2, 3), faire un clic droit et dans "Puces et numérotation", choisir "poursuivre la numérotation".

4. Gestion des illustrations (images, schémas...) : insertion, légende, table des illustrations

|| Insertion > image puis insertion légende

|| ou une fois l'image insérée, clic droit sur l'image > menu pop-up> insertion légende

À la fin du chapitre « Les instruments les plus sensibles au monde », à l'endroit signalé en jaune, **insérer l'image VIRGO_vue_aerienne.png** et **insérer sa légende** :

« L'interféromètre Virgo se situe près de la ville de Cascina, en Italie. Chacun de ses « bras », ici visibles de haut, mesure 3 kilomètres de long. »

N.B. : suivant le versions du logiciel, les images sont insérées comme *figure* ou comme *illustration*. Vérifier la cohérence avec les images déjà présentes. Si besoin, dans la fenêtre de dialogue lors de l'insertion de la légende, choisir dans le menu la catégorie : Figure.

Insérez une **Table (ou index) des Figures** en fin de document.

|| Table des figures : se placer à l'endroit voulu puis menu Insertion>Table des matières et index > Table des matières et index

|| et dans la fenêtre, menu "type" : choisir Table (ou index) des figures

+Supprimer une des légendes. Qu'advient-il à la table ? Actualiser la table à l'aide du menu contextuel.

|| clic-droit sur la table des figures puis *actualiser* ou *mettre à jour*.

+Introduire de nouveau une légende pour l'image. Actualiser de nouveau la table. Que se passe-t-il ?

|| La figure est rétablie dans la table des figures.

NB : si jamais les numérotations des figures ne sont ensuite pas consécutives, aller dans Outils >Actualiser > Tout actualiser.

5. Mise en page, en-tête et pied-de-page, notes, champs

|| Marges : menu Format > page. Explorer les différents onglets.

Modifier les **marges** du document à l'aide du format de page.

|| En-tête et pied-de-page : Menu Insertion > En-tête et pied-de-page

|| Champs : Insertion> Champs, et là on trouve certains champs directement, d'autres en cliquant sur Autres champs. Pour la date, dans eutres champs, on voit la différence entre date(fixe) qui est celle du jour (création du fichier) et date, laquelle est variable (change quand on réouvre le fichier).

Insérer une **en-tête** avec à gauche votre nom *inséré de manière automatique (champ auteur)*, au centre le nom du fichier inséré de manière *automatique (champ fichier, attention à ne pas inclure le chemin complet !)* et à droite le logo de l'université **Logo-Paris-Saclay.png** (+ si besoin avec un ancrage « comme caractère », cf. *infra*).

Insérer un **pied-de-page** avec à gauche la date *automatique* de création du document (**champ date**, qui doit être une date fixe) et à droite le numéro *automatique* de la page / nombre total *automatique* de pages (**champs numéros**).

|| Se placer au point où l'on veut appeler la note et cliquer sur Insertion > note de bas de page / de fin > note de bas de page

Insérer une **note de bas de page** juste après le mot VIRGO dès sa première apparition dans le document (première page), note précisant que "VIRGO est un instrument scientifique géant construit à Cascina, près de Pise en Italie".

|| Menu Tableau à explorer.

Insérer un **tableau** dans le chapitre « Mobilisation planétaire pour scruter l'Univers », à l'endroit indiqué en jaune, avec le contenu de la chronologie de l'évènement de 2017 fourni sur fond jaune. La première colonne contiendra les jours et / ou heures et la deuxième les événements correspondants. La mise en forme du tableau est à votre choix.

(Vous pouvez copier-coller le contenu textuel ou, mieux, transformer le texte en tableau : pour cela, bien choisir le séparateur entre les dates et le texte pour une reconnaissance

automatique des colonnes).

|| Insertion>Autres sauts >Saut manuel et choisir le style suivant (ici style = page paysage)
Insérer un **saut de page** avant le tableau avec changement de style de page pour faire afficher le tableau en mode **paysage** (page de **style paysage**).

Insérer un saut de page après le tableau avec changement de style de page pour revenir en mode **portrait** (page de style par défaut = **style portrait**).

6. Navigation : liens externes et internes ; navigateur ; repères et renvois

|| Hyperliens : menu Insertion > hyperliens

Insérer un **hyperlien externe** vers « <http://www.virgo-gw.eu/> » sur la première occurrence du mot VIRGO (première page).

|| Navigateur : Affichage > Navigateur, ou outil Boussole (mais l'icône diffère suivant les versions de LibreOffice.)

Ouvrir le **navigateur de document** (menu ou icône) (Le navigateur permet de naviguer dans un document long et y agir plus facilement). Utiliser le navigateur pour naviguer dans le document : pour atteindre un titre, un tableau, un hyperlien etc.

|| Niveaux hiérarchiques : dans le navigateur en haut, boutons flèches droite et gauche pour abaisser ou hausser d'un niveau

Avec le navigateur, modifier les niveaux hiérarchiques des styles de titres « **Titre 2** » pour les remettre en « Titre 1 », puis faites une mise à jour de la table des matières. Tous les titres de chapitres doivent alors apparaître.

|| Dans le navigateur, flèches vers le haut ou vers le bas pour déplacer un chapitre entier.

Avec le navigateur, inverser les deux chapitres « Un siècle d'aventures scientifiques » et « Une nouvelle source d'informations sur le cosmos » en utilisant le navigateur (temps estimé 30 secondes si vous l'utilisez correctement). Que se passe-t-il au niveau de la table des matières ? Pourquoi n'est-elle pas correcte ? **Actualiser** la table des matières et vérifier l'ordre des chapitres.

|| Repère de texte : insertion Repère de texte et lui donner un nom.

|| Renvoi : Insertion renvoi, ici vers repère de texte et renvoi du numéro de page, voir les autres possibilités.

Insérer un **repère de texte** au niveau de « Les instruments les plus sensibles au monde » en lui donnant le nom de votre choix. Vérifier sa présence en le visualisant dans le navigateur.

Dans le chapitre « Un siècle d'aventures scientifiques », paragraphe « L'idée d'un « interféromètre », dans la parenthèse marquée en jaune, introduire le texte suivant : « lire page X », X étant le **renvoi automatique** du numéro de la page du repère de texte créé précédemment.

Vérifier que toutes les navigations dans le document fonctionnent (liens, repère et renvoi...).

FIN DE LA SEANCE 1