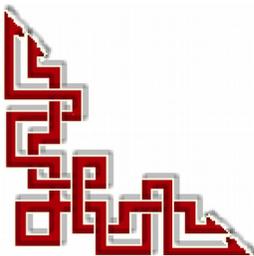


RF-232

Micronator

LibreOffice
Introduction



© RF-232, Montréal 2014,
6447, avenue Jalobert, Montréal. Québec H1M 1L1

Tous droits réservés RF-232

Licence publique générale GNU

Permission vous est donnée de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la **Licence publique générale GNU**, version 3, 29 juin 2007 publiée par la Free Software Foundation Inc; sans section inaltérable, sans texte de première page de couverture et sans texte de dernière page de couverture. Une copie de cette licence est incluse dans la section appelée **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE** de ce document, page: [23](#).

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce document est uniquement destiné à informer. Les informations, ainsi que les contenus et fonctionnalités de ce document sont fournis sans engagement et peuvent être modifiés à tout moment. *RF-232* n'offre aucune garantie quant à l'actualité, la conformité, l'exhaustivité, la qualité et la durabilité des informations, contenus et fonctionnalités de ce document. L'accès et l'utilisation de ce document se font sous la seule responsabilité du lecteur ou de l'utilisateur.

RF-232 ne peut être tenu pour responsable de dommages de quelque nature que ce soit, y compris des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs résultant de l'accès ou de l'utilisation de ce document ou de son contenu.

Chaque internaute doit prendre toutes les mesures appropriées (*mettre à jour régulièrement son logiciel antivirus, ne pas ouvrir des documents suspects de source douteuse ou non connue*) de façon à protéger le contenu de son ordinateur de la contamination d'éventuels virus circulant sur la Toile.

Avertissement

Bien que nous utilisions ici un vocabulaire issu des techniques informatiques, nous ne prétendons nullement à la précision technique de tous nos propos dans ce domaine.

Sommaire

I-	Introduction à LibreOffice.....	4
A)	Description générale.....	4
1.	Introduction.....	4
B)	Qu'est-ce que LibreOffice?.....	5
1.	Introduction.....	5
2.	Les avantages de LibreOffice.....	6
3.	Besoins Minimum.....	7
4.	Comment obtenir le logiciel.....	7
5.	Comment installer le logiciel.....	7
6.	Extensions et add-ons.....	7
7.	Comment obtenir de l'aide.....	7
8.	Soutien payant.....	8
C)	Bureau LibreOffice.....	9
1.	Démarrage.....	9
2.	Parties de la fenêtre principale.....	10
3.	Comment s'appellent toutes ces choses?.....	14
4.	Démarrer un nouveau document.....	14
5.	Ouvrir un document existant.....	15
6.	Enregistrer un document.....	16
7.	Renommer et supprimer des fichiers.....	16
8.	Utiliser les boîtes de dialogue Ouvrir et Enregistrer sous.....	16
9.	Utiliser le Navigateur.....	17
10.	Annuler et refaire des modifications.....	18
11.	Fermer un document.....	19
12.	Fermer LibreOffice.....	19
13.	Utiliser LibreOffice sur un Mac.....	19
	Crédits.....	20

I- Introduction à LibreOffice

A) Description générale

1. Introduction

Ce document présente une introduction à **LibreOffice**. Il est une adaptation du document suivant.

Référence: https://wiki.documentfoundation.org/images/2/22/0101GS35FR-IntroductionLibO_v1.pdf

LibreOffice est une suite bureautique puissante. Son interface claire et ses outils avancés vous permettent de libérer votre créativité et de développer votre productivité. **LibreOffice** intègre plusieurs applications qui en font la suite bureautique **Libre & Open Source** la plus évoluée sur le marché. La suite comprend **Writer** le traitement de texte, **Calc** le tableur, **Impress** le module de présentation, **Draw** l'application de dessin et d'organigrammes, **Base** la base de données et son interface et enfin **Math** pour l'édition de formules mathématiques.

1.1. Note au lecteur

* Les captures d'écrans ne sont que des références.

** Les informations écrites ont préséance sur celles retrouvées dans les captures d'écrans. Veiller à se référer aux différents tableaux lorsque ceux-ci sont présents.

1.2. Conventions

Toutes les commandes à entrer à la console sont en **gras**. Les affichages à surveiller sont en **rouge** ou en **bleu**.

```
# ping 192.168.1.149
192.168.1.149 is alive
#
```

Les liens de référence internet sont en **bleu** et ceux intra document en **bleu**.



Manipulation, truc ou ruse pour se tirer d'embaras.



Une recommandation ou astuce.



Une note.



Une étape, note ou procédure à surveiller.



Paragraphe non complété ou non vérifié.

B) Qu'est-ce que LibreOffice?

1. Introduction

LibreOffice est une suite bureautique complète et disponible gratuitement. Son format de fichier natif est OpenDocument, un format standard ouvert qui est adopté par les gouvernements à travers le monde comme format de fichier requis pour la publication des documents. LibreOffice peut aussi ouvrir et enregistrer les documents dans de nombreux autres formats, incluant ceux utilisés par plusieurs versions de Microsoft Office.

LibreOffice inclut les composants suivants:

1.1. Writer (*traitement de texte*)

Writer est un outil aux fonctionnalités complètes permettant de créer des lettres, des livres, des rapports, des journaux, des brochures et autres documents. Vous pouvez insérer des images et des objets venant des autres composants dans les documents Writer. Writer peut exporter les fichiers au format HTML, XHTML, XML, Portable Document Format (*PDF*) Adobe et plusieurs versions des formats de fichier de Microsoft Word. Il se connecte également à votre client de messagerie.

1.2. Calc (*classeur*)

Calc possède tous les outils d'analyse, de diagrammes et d'aide à la décision que l'on peut attendre des classeurs actuels. Il inclut entre autres près de 300 fonctions financières, statistiques et mathématiques. Le gestionnaire de scénarios fournit une analyse "et si?". Calc génère des diagrammes 3-D et 2-D qui peuvent être intégrés dans d'autres documents LibreOffice. Vous pouvez également ouvrir et travailler avec les classeurs Excel et les enregistrer au format Excel. Calc peut exporter les classeurs au format PDF Adobe et HTML.

1.3. Impress (*présentations*)

Impress fournit tous les outils de présentations multimédias communs, tels que les effets spéciaux, les animations et des outils de dessin. Il intègre les outils graphiques avancés des composants Draw et Math. Les présentations peuvent être améliorées par l'outil de travail des polices et effets spéciaux de texte Fontwork ainsi que des clips vidéo et son. Impress est compatible avec le format de fichier PowerPoint et peut aussi enregistrer votre travail dans de nombreux formats graphiques, incluant Macromedia Flash (*SWF*).

1.4. Draw (*dessin vectoriel*)

Draw est un outil de dessin vectoriel qui peut produire du simple diagramme au diagramme de flux 3-D. Sa fonction de connecteur permet de définir vos propres points de connexion. Vous pouvez utiliser Draw pour créer des dessins à utiliser dans n'importe quel autre des composants LibreOffice et vous pouvez créer vos propres dessins et les ajouter à la Gallery. Draw peut importer les images dans la plupart des formats courants et les enregistrer dans plus de 20 formats incluant PNG, HTML, PDF, et Flash.

1.5. Base (*base de données*)

Base fournit des outils pour le travail quotidien sur les bases de données à partir d'une interface simplifiée. Il peut créer et éditer des formulaires, des rapports, des requêtes, des tables, des vues et des relations ainsi que gérer une base de données connectée de la même façon que dans les autres applications populaires de base de données. Base fournit de nombreuses fonctionnalités telles que la possibilité d'analyser et d'éditer des relations

à partir d'un éditeur graphique. Base incorpore HSQLDB comme moteur de base de données relationnelle par défaut. Il peut également utiliser dBASE, Microsoft Access, MySQL, ou Oracle, ou n'importe quelle base de données utilisant ODBC ou JDBC. Base fournit également la prise en charge d'un sous ensemble ANSI-92 SQL.

1.6. Math (éditeur de formule)

Math est l'éditeur de formule ou d'équation LibreOffice. Vous pouvez l'utiliser pour créer des équations complexes qui incluent des symboles ou des caractères non disponibles dans l'ensemble de caractères standards. Alors qu'il est habituel de créer des formules dans d'autres documents tels que Writer et Impress, Math peut aussi fonctionner comme un outil autonome. Vous pouvez enregistrer les formules dans le format standard Mathematical Markup Language (*MathML*) pour l'inclure dans les pages web et autres documents non créés par LibreOffice.

2. Les avantages de LibreOffice

Voici quelques uns des avantages de LibreOffice par rapport aux autres suites bureautiques :

- **Pas de coût de licence.** LibreOffice est gratuit pour tous tant pour la distribution que l'utilisation. Beaucoup des fonctionnalités qui sont disponibles pour un coût supplémentaire dans d'autres suites sous forme d'extensions (*comme l'export PDF*) sont disponibles par défaut dans LibreOffice. Il n'y a pas de coûts cachés maintenant ou dans le futur.
- **Open source.** Vous pouvez distribuer, copier et modifier le logiciel autant que vous le souhaitez dans le respect de la licence open source de LibreOffice.
- **Multi-plateformes.** LibreOffice fonctionne sur plusieurs architectures et de multiples systèmes d'exploitation tels que Microsoft Windows, Mac OS X et Linux.
- **Prise en charge des langues étendue.** L'interface utilisateur de LibreOffice est disponible dans près de 50 langues et LibreOffice fournit des dictionnaires d'orthographe, des synonymes et de coupure des mots dans plus de 80 langues et dialectes. LibreOffice fournit également la prise en charge à la fois des scripts complexes Complex Text Layout (*CTL*) et les scripts de gauche à droite Right to Left (*RTL*) (tels que Urdu, Hébreu, et Arabe).
- **Interface utilisateur homogène.** Tous les composants ont une apparence similaire les rendant facile à utiliser et acquérir.
- **Intégration.** Les composants de LibreOffice sont bien intégrés les uns avec les autres.
 - Tous les composants partagent le même dictionnaire orthographique commun ainsi que d'autres outils qui sont utilisés de façon homogène dans la suite. Par exemple, les outils de dessin sont disponibles dans Writer et on peut également les trouver dans Calc, de façon similaire mais avec des fonctions avancées dans Draw et Impress.
 - Vous n'avez pas besoin de connaître quelle application a été utilisée pour créer un fichier particulier. Par exemple, vous pouvez ouvrir un fichier Draw à partir de Writer.
- **Granularité.** Habituellement, lorsque vous modifiez une option, cela affecte tous les composants. Cependant, les options LibreOffice peuvent être paramétrées au niveau du composant et même au niveau du document.
- **Compatibilité de fichiers.** En plus du format natif OpenDocument, LibreOffice inclut des possibilités d'export PDF et Flash, ainsi que la prise en charge à l'ouverture et l'enregistrement d'un grand nombre de formats communs comprenant Microsoft Office, HTML, XML, WordPerfect et Lotus 1-2-3. Et à travers une extension fournie par défaut: la capacité d'importer et d'éditer des fichiers PDF et de créer des fichiers hybrides PDF/ODF.
- **Pas de verrouillage du vendeur.** LibreOffice utilise OpenDocument, un format de fichier XML (*eXtensible Markup Language*) développé comme un standard de l'industrie par OASIS (*Organization for the Advance-*

ment of Structured Information Standards). Ces fichiers peuvent facilement être décompressés et lus par n'importe quel éditeur de texte et leur structure de développement est ouverte et publiée.

- **Vous pouvez vous exprimer.** Les améliorations, les correctifs et les dates de sorties sont fixés par la communauté. Vous pouvez vous joindre la communauté et avoir un impact sur le cours du développement du produit que vous utilisez.

Vous pouvez en lire davantage à propos de LibreOffice et The Document Foundation sur leurs sites web à <http://www.libreoffice.org/> et <http://www.documentfoundation.org/>.

3. Besoins Minimum

LibreOffice 3.x nécessite l'un des systèmes d'exploitation suivant :

- Microsoft Windows 2000 (Service Pack 4 ou supérieur), XP, Vista, ou 7
- GNU/Linux Kernel version 2.6.18 et glibc2 version 2.5 ou supérieure est requise
- Mac OS X 10.4 (Tiger) ou supérieur

Certaines fonctions de LibreOffice (*assistants et le moteur de base de données HSQLDB*) nécessitent que le Java Runtime Environment (*JRE*) 1.6.x ou ultérieur soit installé sur votre ordinateur. Cependant LibreOffice fonctionnera sans prise en charge Java, seules certaines fonctionnalités ne seront pas disponibles. Si vous avez un PC ancien et que vous n'avez pas besoin des fonctions nécessitant le JRE, vous pouvez le désactiver pour accélérer le chargement du programme.

Pour une liste détaillée des prérequis, voir le site LibreOffice, <http://www.libreoffice.org/get-help/system-requirements/>.

4. Comment obtenir le logiciel

Le logiciel peut être téléchargé à partir de <http://fr.libreoffice.org/>. Vous pouvez également télécharger le logiciel à partir d'un client Peer-to-Peer tel que BitTorrent, à la même adresse.

Les utilisateurs Linux trouveront LibreOffice inclus dans plusieurs des dernières distributions Linux (Ubuntu en est l'un des exemples).

5. Comment installer le logiciel

Les informations sur l'installation et le paramétrage de LibreOffice sur les divers systèmes d'exploitation pris en charge sont données ici : <https://wiki.documentfoundation.org/FR/Installation>.

6. Extensions et add-ons

Extensions et add-ons sont disponibles pour améliorer LibreOffice. Plusieurs extensions sont installées avec le programme et d'autres sont disponibles à partir du dépôt officiel des extensions, <http://extensions.libreoffice.org/>. Voir le chapitre 14, Personnaliser LibreOffice, pour plus d'informations sur la façon de les installer.

7. Comment obtenir de l'aide

Ce document, les autres guides LibreOffice, le système d'aide en ligne et le système d'aide aux utilisateurs suppose que vous êtes familier avec votre ordinateur et ses fonctions de base telles que démarrer un programme, ouvrir et enregistrer un fichier.

7.1. Système d'aide

LibreOffice vient avec un système d'aide étendu. C'est votre première ligne de soutien dans l'utilisation de LibreOffice.

Pour afficher le système d'aide complet, appuyez sur **F1** ou sélectionnez **Aide de LibreOffice** à partir du menu

Aide. Vous pouvez choisir d'activer les infobulles sous **Outils | Options | LibreOffice | Général**.

Si les infobulles sont activées, placer le pointeur de la souris sur n'importe quelle icône affichera une petite étiquette contenant une courte explication sur la fonction de l'icône. Pour des explications plus détaillées, sélectionnez **Aide | Qu'est-ce que c'est?** Et maintenez le pointeur au dessus de l'icône.

7.2. Soutien gratuit en ligne

La communauté LibreOffice ne développe pas seulement le logiciel mais fournit également une aide gratuite basée sur le volontariat. Les utilisateurs de LibreOffice peuvent bénéficier d'un support en ligne de la communauté à travers les listes de courriels et les forums. Il y a également des sites web réalisés par des utilisateurs qui fournissent des tutoriels et de l'aide gratuite.

Support LibreOffice gratuit	
FAQs	Réponses à la Foire Aux Questions: http://wiki.documentfoundation.org/FR/FAQ
Documentation	Guides Utilisateurs, how-tos, et autre documentation: https://wiki.documentfoundation.org/Documentation/fr
Mailing Listes	Aide fournie gratuitement par des utilisateurs expérimentés: http://fr.libreoffice.org/forums/
Support International	Sites LibreOffice dans votre langue: http://www.libreoffice.org/international-sites/ International mailing listes internationales: http://wiki.documentfoundation.org/Local_Mailing_Lists
Options d'accessibilité	Information sur les options d'accessibilité: http://www.libreoffice.org/get-help/accessibility/
Support Mac	Support pour l'installation et l'utilisation sur Mac OS X: http://www.libreoffice.org/get-help/installation/

8. Soutien payant

Vous pouvez également acheter du support et de la formation payants. Des contrats de service peuvent être achetés auprès d'éditeurs ou de consultants spécialisés dans LibreOffice.

C) Bureau LibreOffice

1. Démarrage

Le moyen le plus courant de lancer n'importe quel composant de LibreOffice est d'utiliser le menu système, le menu standard par lequel la plupart des applications sont démarrées. Sous Windows, il s'appelle le menu **Démarrer**. Sous GNOME, il s'appelle le menu **Applications**. Sous KDE, il est identifié par le logo **KDE**. Sous Mac OS X, c'est le menu **Applications**.

Lorsque LibreOffice a été installé sur votre ordinateur, dans la plupart de cas, une entrée de menu pour chaque composant a été ajoutée au menu système. Le nom exact et l'emplacement de ces entrées de menu dépendent du système d'exploitation et de l'interface utilisateur graphique.

1.1. Démarrer à partir d'un document existant

Vous pouvez démarrer LibreOffice en double cliquant sur le nom de fichier d'un document LibreOffice dans un gestionnaire de document tel que Windows Explorer. Le composant LibreOffice correspondant démarrera et le document sera ouvert.



Pour les utilisateurs Windows:

Si vous avez associé les types de fichier Microsoft Office avec LibreOffice, alors lorsque vous double cliquez sur un fichier ***.doc** (*Word*), il s'ouvre dans Writer; ***.xls** (*Excel*), il s'ouvre dans Calc et ***.ppt** (*PowerPoint*), il s'ouvre dans Impress.

Si vous n'avez pas associé les types de fichier, alors lorsque vous double cliquez sur un fichier Microsoft Word, il s'ouvre dans Word (*si Word est installé sur votre ordinateur*), un fichier Excel s'ouvre dans Excel et un fichier PowerPoint dans PowerPoint.

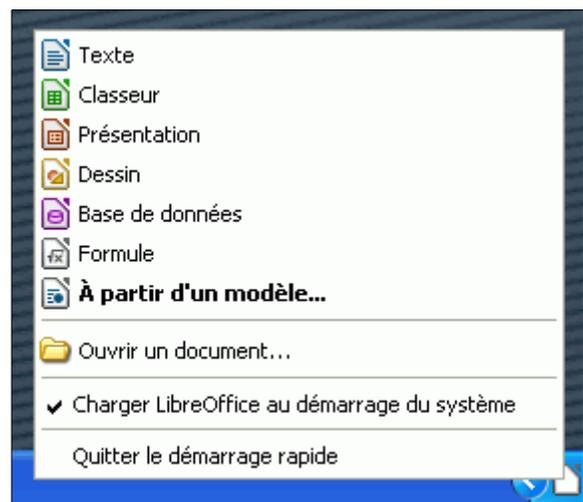
Vous pouvez utiliser une autre méthode pour ouvrir les fichiers Microsoft Office dans LibreOffice et enregistrer dans ces formats à partir de LibreOffice. Voir "[Ouvrir un document existant](#)" pour plus d'information.

1.2. Utiliser le Démarrage rapide sous Windows

Le **Démarrage rapide** est une icône qui est placée dans la barre d'état du système Windows au démarrage du système. Elle indique que LibreOffice a été chargé et est prêt à être utilisé (*le démarrage rapide charge la bibliothèque *.DLL nécessaire à LibreOffice, réduisant le temps de démarrage des composants LibreOffice*). Si le **Démarrage rapide** est désactivé, voir "[Réactiver le démarrage rapide](#)" si vous voulez l'activer de nouveau.

1.2.1. Utiliser l'icône de démarrage rapide

Faites un clic (*clic avec le bouton droit*) sur l'icône de **Démarrage rapide** dans la barre



Menu de démarrage rapide sous Windows

d'état pour ouvrir la fenêtre de menu ci-contre à partir de laquelle vous pouvez ouvrir un nouveau document, ouvrir la boîte de dialogue **Modèles et documents** et la boîte de dialogue **Documents**, ou encore choisir un document existant à ouvrir. Vous pouvez également double cliquer sur l'icône de **Démarrage rapide** pour afficher la boîte de dialogue **Modèles et documents**.

1.2.2. Désactiver le démarrage rapide

Pour fermer le **Démarrage rapide**, faites un clac (*bouton droit*) sur l'icône dans la barre d'état et cliquez ensuite sur **Quitter le démarrage rapide** dans le menu qui s'affiche. La prochaine fois que l'ordinateur est démarré, le **Démarrage rapide** sera de nouveau lancé.

Pour empêcher LibreOffice de se charger pendant le démarrage du système, désélectionnez l'option **Charger LibreOffice au démarrage du système** dans la fenêtre de menu. Vous pouvez souhaiter faire cela si votre ordinateur n'a pas suffisamment de mémoire par exemple.

1.2.3. Réactiver le démarrage rapide

Si le **Démarrage rapide** a été désactivé, vous pouvez le réactiver en sélectionnant la case à cocher **Charger LibreOffice au démarrage du système** sous **Outils | Options | LibreOffice | Mémoire**.

1.2.4. Utiliser le démarrage rapide sous Linux et Mac OS X

LibreOffice sous Linux a un **Démarrage rapide** qui ressemble et agit comme celui décrit sous Windows ci-dessus (*la case à cocher sur l'onglet **Mémoire** est appelée **Activer le démarrage rapide***).

Mac OS X fournit une fonctionnalité similaire à partir du menu du dock.

2. Parties de la fenêtre principale

La fenêtre principale est similaire dans chaque composant de LibreOffice, même si quelques détails varient. Reportez-vous aux chapitres à propos de Writer, Calc, Draw et Impress dans ce guide pour une description de ces détails.

Les fonctionnalités communes incluent la barre de menu, la barre d'outils standard et la barre de formatage en haut de la fenêtre ainsi que la barre d'état tout en bas.

2.1. Barre de menus

La barre de menus est située en haut de la fenêtre LibreOffice, juste en dessous de la barre de titres. Lorsque vous choisissez l'un des menus listés ci-dessous, un sous-menu affiche des commandes.

- **Fichier** contient les commandes qui s'appliquent au document entier telles que **Ouvrir**, **Enregistrer**, **Exporter comme PDF**.
- **Édition** contient les commandes pour l'édition du document, telles que **Annuler: xxx** (*où xxx est la commande à annuler*) et **Rechercher & Remplacer**. Il contient aussi les commandes de **Copier**, **Couper** et **Coller** ainsi que le **Collage spécial** des parties sélectionnées du document.
- **Affichage** contient les commandes pour contrôler l'affichage du document telles que le **Zoom** ou la **Mise en page Web**.
- **Insertion** contient des commandes pour l'insertion d'éléments dans votre document telles que l'**En-tête**, le **Pied de page** et les **Images**.
- **Format** contient les commandes telles que **Styles et formatage** ou **AutoCorrection**, pour le formatage de la mise en page du document.
- **Tableau** affiche toutes les commandes pour insérer et éditer un tableau dans un document texte.
- **Outils** contient les fonctions telles que **Orthographe et grammaire**, **Personnaliser**, et les **Options**.
- **Fenêtre** contient les commandes de la fenêtre d'affichage.

- **Aide** contient les liens vers l'**Aide de LibreOffice**, **Qu'est-ce que c'est?** et des informations **À propos** du programme. Voir "[Comment obtenir de l'aide](#)" à la page 7.

2.2. Barre d'outils

LibreOffice a plusieurs types de barre d'outils: ancrée (*fixée en place*), flottante et détachable. Les barres ancrées peuvent être déplacées à différents endroits ou rendues flottantes et les barres flottantes peuvent être ancrées.

La barre d'outils ancrée en haut, juste sous la barre de menu est appelée barre **Standard**. Elle est identique à travers les applications LibreOffice.

La seconde barre d'outils en haut est la barre **Formatage**. Elle est sensible au contexte; c'est à dire qu'elle affiche les outils correspondant à la position active du curseur ou à la sélection. Par exemple lorsque le curseur est dans une image, la barre **Formatage** fournit des outils de formatage des images; lorsque le curseur est dans un texte, les outils sont ceux du formatage de texte.

2.2.1. Afficher ou masquer les barres d'outils

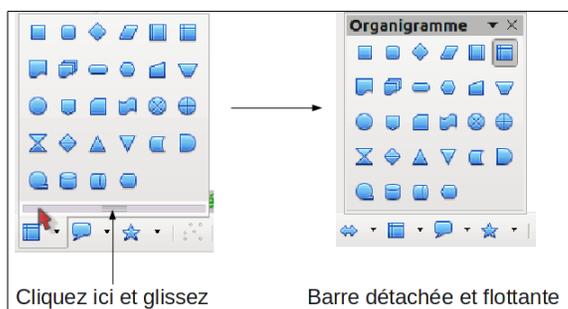
Pour afficher ou masquer les barres d'outils, choisissez **Affichage** | **Barre d'outils**, puis cliquez sur le nom de la barre d'outils dans la liste. Une barre d'outils active affiche un crochet en face de son nom. Les barres d'outils détachables ne sont pas listées dans le menu **Affichage**.

2.2.2. Sous menu et barre détachable

Les icônes de la barre d'outils avec un petit triangle sur la droite afficheront un sous-menu, des barres d'outils détachables et d'autres moyens de sélectionner les objets, en fonction de l'icône.

L'image ci-contre affiche une barre d'outils détachable à partir de la barre d'outils **Dessin**.

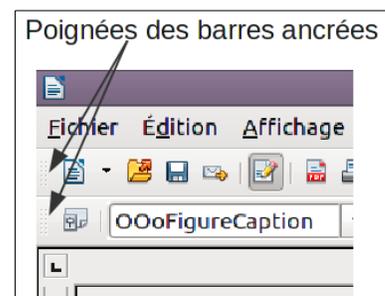
Les barres d'outils détachables peuvent être flottantes ou ancrées le long d'un bord de l'écran ou dans l'une des zones de barres existantes. Pour déplacer une barre d'outils détachable flottante, glissez-la par la barre de titre, comme affiché dans la figure ci-contre.



Exemple de barres détachables

2.2.3. Déplacer les barres d'outils

Pour déplacer un barre d'outils ancrée, placez le pointeur de la souris sur la poignée de la barre d'outils (*la petite barre verticale à la gauche de la barre d'outils*), maintenez le bouton gauche de la souris, glissez la barre d'outils à son nouvel emplacement, puis relâchez le bouton de la souris.



Pour déplacer une barre d'outils flottante, cliquez sur le titre de la barre et glissez-la à son nouvel emplacement.



2.2.4. Barres d'outils flottantes

LibreOffice comprend plusieurs barres d'outils supplémentaires sensibles au contexte qui, par défaut, apparaissent comme des barres d'outils flottantes en réponse à la position actuelle du curseur ou à la sélection. Par exemple, lorsque le curseur est dans un tableau, une barre d'outils flottante **Tableau** apparaît et lorsque le curseur est dans une liste numérotée ou à puces, la barre d'outils **Puces et numérotations** apparaît. Vous pouvez ancrer ces barres d'outils en haut, en bas ou sur le côté de la fenêtre, si vous le souhaitez (voir "[Déplacer les barres d'outils](#)" ci-dessus).

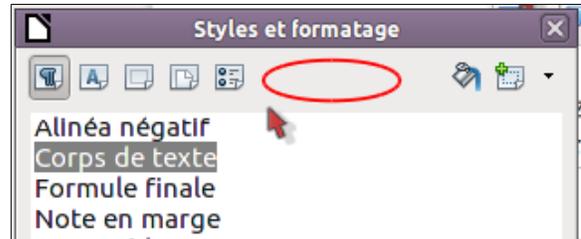
2.2.5. Ancrer/rendre flottantes les fenêtres et barres d'outils

Les barres d'outils et certaines fenêtres, telles que le **Navigateur** et la fenêtre **Styles et formatage** sont ancrables. Vous pouvez les déplacer, les redimensionner ou les ancrer à un bord.

Pour ancrer une fenêtre ou une barre d'outils, maintenez la touche **Ctrl** et double cliquez sur le cadre de la fenêtre flottant (ou sur un espace libre près des icônes en haut de la fenêtre flottante) afin de l'ancrer à sa dernière position.

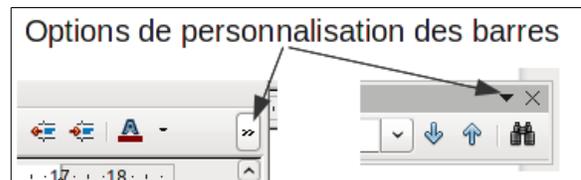
Pour désancrer une fenêtre, maintenez la touche **Ctrl** et double cliquez sur le cadre (ou un espace libre près des icônes en haut) de la fenêtre ancrée.

La combinaison de touches **Ctrl+Maj+F10** permet aussi d'ancrer et désancrer.



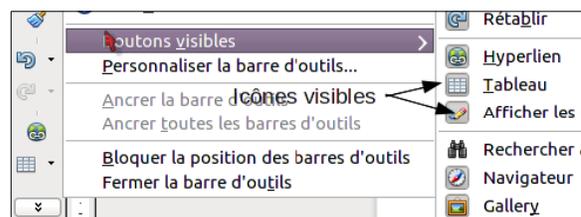
2.2.6. Personnaliser les barres d'outils

Vous pouvez personnaliser les barres d'outils de différentes façons, en choisissant quelles icônes sont visibles et en verrouillant la position d'une barre d'outils ancrée. Vous pouvez également ajouter des icônes et créer une nouvelle barre d'outils.



Pour accéder aux options de personnalisation de la barre d'outils, faites un clic (*clic droit*) sur la barre pour afficher le menu, ou utilisez la flèche vers le bas à la fin de la barre d'outils ou sur sa barre de titre.

Pour afficher ou masquer les icônes définies pour la barre d'outils sélectionnée, choisissez **Boutons visibles** à partir du menu. Les icônes visibles sont indiquées par un cadre autour de l'icône. Cliquez sur l'icône pour la sélectionner ou la désélectionner.

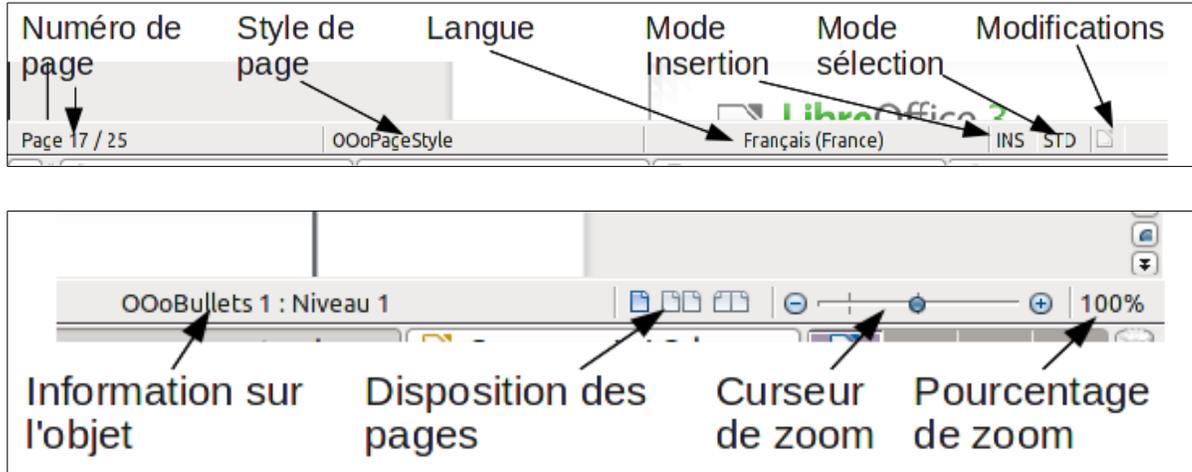


2.3. Menus par clic droit (contextuel)

Vous pouvez accéder rapidement à plusieurs fonctions de menu en faisant un clic (*clic avec le bouton droit*) sur un paragraphe, une image ou tout autre objet. Un menu contextuel s'affichera. Souvent, le menu contextuel est le moyen le plus rapide et le plus facile pour atteindre une fonction. Si vous n'êtes pas sûr de l'emplacement d'une fonction dans les menus ou barre d'outils, vous la trouverez souvent sous le clic.

2.4. Barre d'état

La barre d'état est située en bas de l'espace de travail. Elle fournit des informations sur le document et un moyen facile pour modifier rapidement certaines fonctions. Elle est similaire dans Writer, Calc, Impress et Draw bien que chaque composant inclue des éléments spécifiques à ce composant.



Les éléments de la barre d'état sont décrits ci-dessous.

Numéro de page, de feuille ou de diapo

Affiche le numéro de page, de feuille ou de diapo actif ou le nombre total de pages, feuilles ou diapos dans le document. Double cliquez sur ce champ pour ouvrir le Navigateur. Les autres usages de ce champ dépendent du composant.

Style de page ou mise en page de diapo

Affiche le style de page actif ou la mise en page de diapo active. Pour éditer le style de page ou la mise en page actifs, double cliquez sur ce champ.

Modifications non enregistrées

Une icône  apparaît ici si les modifications apportées au document n'ont pas été enregistrées.

Signature numérique

Si le document a été signé numériquement, une icône  apparaît ici. Vous pouvez double cliquer sur l'icône pour afficher le certificat.

Information sur l'objet

Affiche des informations en fonction de la position du curseur ou de l'élément sélectionné dans le document. Double cliquer sur cette zone affiche habituellement la boîte de dialogue correspondante.

Zoom et pourcentages

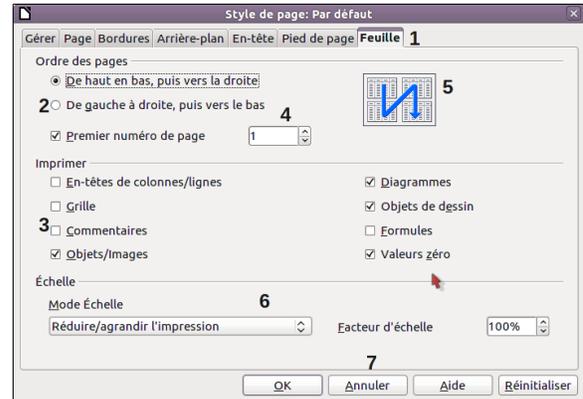
Pour modifier la vue, glissez le curseur de zoom ou cliquez sur les signes + et -, ou faites un clic avec le bouton droit sur le pourcentage de niveau de zoom pour afficher une liste de valeur d'agrandissement pour faire votre choix.

Double-cliquer sur le niveau de pourcentage de zoom ouvre la boîte de dialogue **Zoom et disposition des pages**.

3. Comment s'appellent toutes ces choses ?

Les termes utilisés dans LibreOffice pour la plus grande partie de l'interface utilisateur (*la partie du programme que vous voyez et utilisez au contraire du code qui la fait fonctionner*) sont les mêmes que pour la plupart des autres programmes.

Une **Boîte de dialogue** est un type de fenêtre spécial. Son propos est de vous informer de quelque chose ou vous demander une saisie ou les deux. Elle fournit des contrôles pour vous permettre de spécifier comment mener une action. Les noms techniques des contrôles courants sont affichés dans l'image ci-contre; la zone de liste n'est pas montrée (*à partir de laquelle vous sélectionnez un élément*). Dans la plupart des cas, nous n'utilisons pas les termes techniques dans ce document, mais il est utile de les connaître parce que l'**Aide** et d'autres sources d'information les utilisent souvent.



1 = Onglet page (*pas à proprement parler un contrôle*).

2 = Boutons radios (*un seul peut être sélectionné*).

3 = Case à cocher (*plusieurs peuvent être sélectionnées*).

4 = Compteur (*cliquez sur les flèches hautes et basses pour modifier le nombre affiché dans la zone de texte ou saisissez-le directement*).

5 = Vignette ou aperçu.

6 = Liste déroulante à partir de laquelle sélectionner un élément.

7 = Boutons à cliquer.

Dans la plupart des cas, vous ne pouvez interagir qu'avec la boîte de dialogue (*pas le document lui-même*) tout le temps que la boîte de dialogue reste ouverte. Lorsque vous fermez la boîte de dialogue après utilisation (*habituellement en cliquant sur **OK** ou sur un autre bouton qui enregistre vos modifications et ferme la boîte de dialogue*), alors vous pouvez à nouveau travailler avec votre document.

Certaines boîtes de dialogue peuvent être laissées ouvertes alors que vous travaillez, vous pouvez alors aller et venir entre la boîte de dialogue et votre document. Un exemple de ce type est la boîte de dialogue **Rechercher et remplacer**.

4. Démarrer un nouveau document

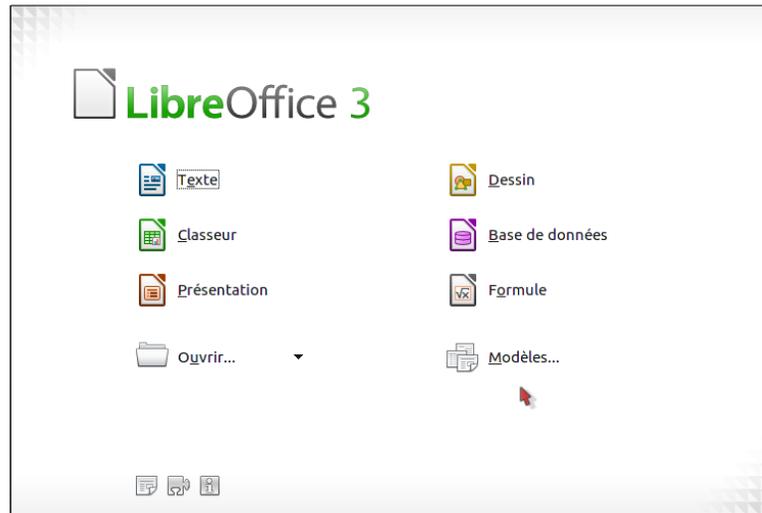
Vous pouvez créer un nouveau document vierge dans LibreOffice de plusieurs façons.

Lorsque LibreOffice est démarré, mais qu'aucun document n'est ouvert (*par exemple si vous fermez tous les documents mais laissez le programme s'exécuter*), le **Centre de démarrage** est affiché. Cliquez sur l'une des icônes pour ouvrir un nouveau document de ce type, ou cliquez sur l'icône **Modèle** pour démarrer un nouveau document en utilisant un modèle.

Vous pouvez également créer un nouveau document de l'une des façons suivantes:

- Utiliser **Fichier** | **Nouveau** et choisissez le type de document.
- Utilisez la flèche à côté du bouton **Nouveau** dans la barre d'outils principale. À partir du menu déroulant, sélectionnez le type de document à créer.
- Appuyez sur **Ctrl+N** sur le clavier.
- Utilisez **Fichier** | **Assistants** pour certains types de document spéciaux.

Si un document est déjà ouvert dans LibreOffice, le nouveau document s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.



Centre de démarrage LibreOffice

5. Ouvrir un document existant

Lorsqu'aucun document n'est ouvert, le **Centre de démarrage** fournit une icône pour ouvrir un document existant ou en choisir un à partir d'une liste de documents récemment édité.

Vous pouvez également ouvrir un document existant de l'une des façons suivantes:

- Choisissez **Fichier** | **Ouvrir...**
- Cliquez sur le bouton **Ouvrir** dans la barre d'outils principale.
- Appuyez sur **Ctrl+O** à partir du clavier.

Dans tous les cas, la boîte de dialogue **Ouvrir** apparaît. Sélectionnez le fichier souhaité puis cliquez sur **Ouvrir**. Si un document est déjà ouvert dans LibreOffice, le second document s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

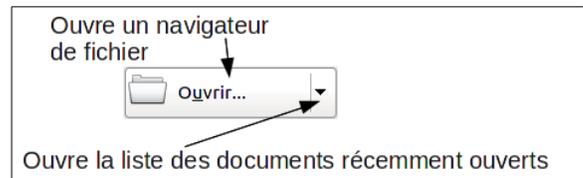
Dans la boîte de dialogue **Ouvrir**, vous pouvez réduire la liste de fichiers en sélectionnant le type de fichier que vous recherchez. Par exemple, si vous choisissez **Documents texte** comme type de fichier, vous ne verrez que les documents que Writer peut ouvrir (incluant **odt**, **.doc**, **.txt**) ; si vous choisissez **Classeur**, vous ne verrez que les **.ods**, **.xls**, et autres fichiers que Calc peut ouvrir.

Vous pouvez également ouvrir un document existant qui est dans un format OpenDocument en double cliquant sur l'icône de fichier sur le bureau ou dans un gestionnaire de fichiers tel que Windows Explorer.

Si vous avez associé les formats de fichiers Microsoft Office avec LibreOffice, vous pouvez également ouvrir ces fichiers en double cliquant dessus.



Sous Microsoft Windows, vous pouvez utiliser les boîtes de dialogue **Ouvrir et Enregistrer** de LibreOffice ou celles fournies par Microsoft Windows. Voir "[Utiliser les boîtes de dialogue Ouvrir et Enregistrer sous](#)" à la page [16](#).



6. Enregistrer un document

Pour enregistrer un nouveau document, exécutez l'une des actions suivantes:

- Appuyez sur **Ctrl+S**.
- Choisissez **Fichier** | **Enregistrer** à partir de la barre de menu.
- Cliquez sur le bouton **Enregistrer** dans la barre d'outils principale.

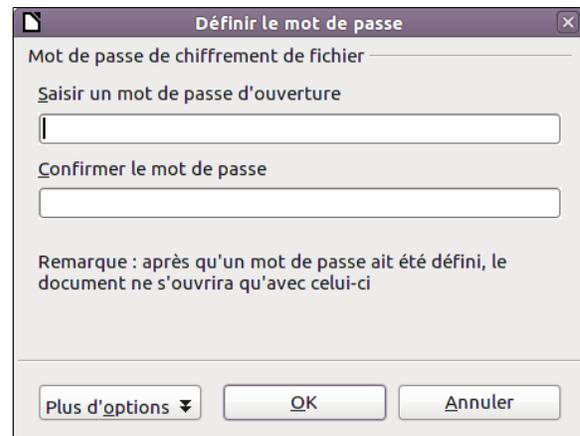
Lorsque la boîte de dialogue **Enregistrer** apparaît, saisissez le nom du fichier, vérifiez le type de fichier (*si nécessaire*) et cliquez sur **Enregistrer**.

Pour enregistrer un document ouvert avec le nom de fichier actif, choisissez **Fichier** | **Enregistrer**. Cela écrasera le dernier état enregistré du fichier.

6.1. Protection par mot de passe

Pour protéger un document contre son ouverture sans mot de passe, utilisez l'option de saisie d'un mot de passe dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**.

- Dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, cochez **Enregistrer avec mot de passe** puis cliquez sur **Enregistrer**. Vous recevrez une invite de saisie telle que ci-contre.
- Saisissez le même mot de passe dans les deux champs, puis cliquez sur **OK**. Si les mots de passe correspondent, le document est enregistré et protégé par un mot de passe. Si les mots de passe ne correspondent pas, vous recevrez un message d'erreur. Fermez la boîte de dialogue du message pour retourner à la boîte de dialogue de définition du mot de passe et saisissez-les à nouveau.



 LibreOffice utilise un mécanisme de chiffrement très fort qui rend pratiquement impossible la récupération du contenu du document au cas où vous perdriez le mot de passe.

Writer et Calc fournissent un second niveau de protection qui permet à un fichier d'être vu mais non modifié sans mot de passe; c'est à dire que le fichier s'ouvre en lecture seule.

Pour protéger un document contre les modifications uniquement:

- Choisissez **Plus d'options** dans la boîte de dialogue **Définir un mot de passe**.
- Saisissez le mot de passe dans le champ **Saisir un mot de passe d'ouverture**. Répétez le mot de passe dans le champ **Confirmer le mot de passe**. Cliquez sur **OK**.

7. Renommer et supprimer des fichiers

Vous pouvez renommer ou supprimer des fichiers via les boîtes de dialogue de LibreOffice, comme vous pouvez le faire habituellement avec le gestionnaire de fichiers. Cependant vous ne pouvez pas copier ou coller à travers ces boîtes de dialogues.

8. Utiliser les boîtes de dialogue Ouvrir et Enregistrer sous

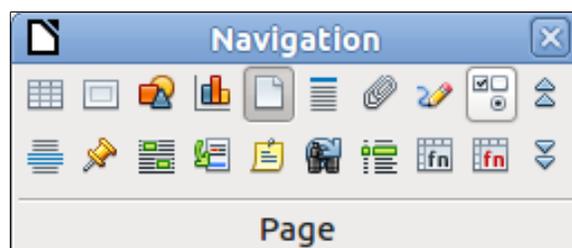
Vous pouvez choisir d'utiliser les boîtes de dialogue **Ouvrir** et **Enregistrer sous** de LibreOffice ou celles fournies par votre système d'exploitation.

Pour voir ou modifier le type de boîtes de dialogue utilisé par LibreOffice:

- 1) Choisissez **Outils** | **Options** | **LibreOffice** | **Général**.

Le **Navigateur** fournit plusieurs moyens pratiques de se déplacer dans le document ou de trouver des éléments dans son contenu:

- Lorsqu'une catégorie affiche la liste des objets qu'elle contient, double-cliquer sur un objet saute directement à l'emplacement de cet objet dans le document.
- Les objets sont plus faciles à trouver si vous leur avez donné des noms lors de leur création au lieu de laisser celui par défaut de LibreOffice – ce qui peut ne pas correspondre à la position réelle de l'objet dans le document.
- Si vous souhaitez seulement voir le contenu d'une certaine catégorie, mettez la catégorie en surbrillance et cliquez sur l'icône **Affichage du contenu** . Jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur l'icône, seuls les objets contenus dans cette catégorie seront affichés.
- Cliquez sur l'icône **Navigation**  (seconde icône à partir du haut gauche du Navigateur) pour afficher la barre d'outils **Navigation**. Ici, vous pouvez sélectionner l'une des catégories et utiliser les icônes **Précédent** et **Suivant** pour vous déplacer d'un élément à l'autre. C'est particulièrement utile pour trouver des éléments tels que les références et les index, qui peuvent être difficiles à voir.
- Le nom des icônes (*affiché dans l'infobulle*) change pour refléter la catégorie sélectionnée; par exemple, **Image suivante** ou **Référence suivante**.
- Pour sauter à une page donnée dans le document, saisissez son numéro dans le champ en haut du **Navigateur**.



Un peu d'expérience avec les autres icônes vous apprendra leur fonction. Quelques usages spécifiques au composant utilisé sont décrits dans les chapitres sur Writer et les autres composants concernés.

10. Annuler et refaire des modifications

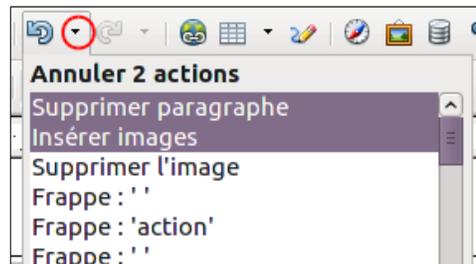
Pour annuler les modifications les plus récentes appuyez sur **Ctrl+Z**, ou cliquez sur l'icône **Annuler**  dans la barre d'outils **Standard** ou choisissez **Édition | Annuler** à partir de la barre des menus.

Le menu **Édition** affiche les dernières modifications qui peuvent être annulées (*voir ci-contre un exemple Writer*).

Cliquez sur le petit triangle à la droite de l'icône **Annuler** pour obtenir une liste de toutes les modifications qui peuvent être annulées. Vous pouvez sélectionner de multiples modifications et les annuler en une seule fois.



Après que des modifications ont été annulées, l'icône **Rétablir** devient active. Pour rétablir une modification, sélectionnez **Édition | Rétablir**, ou appuyez sur **Ctrl+Y** ou cliquez sur l'icône **Rétablir** . Comme pour **Annuler**, cliquez sur le triangle à la droite de la flèche pour obtenir une liste des modifications qui peuvent être appliquées de nouveau.



Pour modifier le nombre de modifications que LibreOffice peut enregistrer, choisissez **Outils | Options | LibreOffice | Mémoire** et dans la section **Annuler**, modifiez le **Nombre d'étapes**. Plus vous augmentez le nombre de modifications dont LibreOffice doit se rappeler et plus vous consommez de mémoire de l'ordinateur.

11. Fermer un document

Pour fermer un document, choisissez **Fichier** | **Fermer**.

Vous pouvez également fermer un document en cliquant sur l'icône **Fermer** dans la fenêtre du document. Ce bouton ressemble au **X** montrée ci-contre. **X** peut être à un endroit différent en fonction de votre système d'exploitation.



Si plus d'une fenêtre LibreOffice est ouverte, chaque fenêtre ressemble à celle montrée dans l'image ci-dessus. Fermer cette fenêtre laisse les autres fenêtres LibreOffice ouvertes.

Si seulement une fenêtre LibreOffice est ouverte, elle ressemble à l'image de droite de l'image ci-dessus. Remarquez la petite croix sous la grande. Cliquez sur la petite **x** ferme le document mais laisse LibreOffice ouvert. Cliquez sur le grand **X** ferme LibreOffice complètement.

Si le document n'a pas été enregistré depuis les dernières modifications, un message s'affiche. Choisissez si vous souhaitez enregistrer ou ignorer les modifications.

- **Enregistrer**: le document est enregistré puis fermé.
- **Ignorer**: le document est fermé et toutes les modifications depuis le dernier enregistrement sont perdues.
- **Annuler**: il ne se passe rien et vous retournez dans le document.



Ne pas enregistrer votre document peut entraîner la perte de modifications réalisées récemment, ou plus grave, du fichier entier.

12. Fermer LibreOffice

Pour fermer LibreOffice complètement, choisissez **Fichier** | **Quitter**, ou fermez le dernier document ouvert comme décrit dans "[Fermer un document](#)" ci-dessus.

Si tous les documents ont été enregistrés, LibreOffice se ferme immédiatement. Si un document a été modifié mais non enregistré, un message d'avertissement apparaît. Suivez la procédure décrite dans "[Fermer un document](#)" pour enregistrer ou ignorer vos modifications.

13. Utiliser LibreOffice sur un Mac

Certaines combinaisons de touches et éléments de menu sont différents sur un Mac par rapport à ceux sous Linux ou Windows. Le tableau suivant donne les correspondances communes utilisées pour les instructions dans ce document. Pour une liste plus détaillée, reportez-vous à l'aide.

Windows/Linux	Équivalent Mac	Effet
Menu Outils Options	LibreOffice Préférences	Accès aux options de paramétrage
Clic avec le bouton droit	Ctrl+clic	Ouvre un menu contextuel
Ctrl (<i>Contrôle</i>)	z (<i>Commande</i>)	Utilisé avec d'autres touches
F5	Maj+z+F5	Ouvre le Navigateur
F11	z+T	Ouvre la fenêtre Styles et formatage



Victoire totale.

Crédits

© 2014 RF-232

Auteur: **Michel-André Robillard CLP**

Remerciement: **Tous les contributeurs GNU/GPL.**

Intégré par: **Michel-André Robillard CLP**

Contact: **michelandre at micronator.org**

Répertoire de ce document: E:\000_DocPourRF232_general\RF-232_Libre_Office\LibreOffice\001_Introduction\RF-232_LibreOffice_Introduction_M_2014-11-30_19h20.odm

Historique des modifications:

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Commentaire</i>	<i>Auteur</i>
0.0.1	2014-11-11	Début.	M.-A. Robillard
0.1.0	2014-11-25	Transformation en document modèle.	M.-A. Robillard
0.1.1	2014-11-29	Insertion dans document maître.	M.-A. Robillard
0.1.2	2014-11-30	Corrections mineures.	M.-A. Robillard

Index

A		
Activer le démarrage rapide.....	10	
add-ons.....	7	
Affichage.....	10	
Affichage du contenu.....	18	
Annuler.....	18	
ANSI-92 SQL.....	6	
astuce.....	4	
AutoCorrection.....	10	
avantages de LibreOffice.....	6	
Avertissement.....	2	
B		
barre d'état.....	13	
Barre d'outils.....	11	
Barre de menus.....	10	
barre détachable.....	11	
barres d'outils flottantes.....	12	
Barres d'outils flottantes.....	12	
Base (base de données).....	5	
Besoins Minimum.....	7	
BitTorrent.....	7	
Boîte de dialogue.....	14	
Boutons à cliquer.....	14	
Boutons radios.....	14	
Boutons visibles.....	12	
C		
Calc (classeur).....	5	
Case à cocher.....	14	
Centre de démarrage.....	14	
Collage spécial.....	10	
Coller.....	10	
Comment installer le logiciel.....	7	
Comment obtenir le logiciel.....	7	
Commentaire.....	20	
Compteur.....	14	
Confirmer le mot de passe.....	16	
Conventions.....	4	
Copier.....	10	
Couper.....	10	
Crédits.....	20	
Ctrl+Maj+F10.....	12	
Ctrl+N.....	14	
Ctrl+O.....	15	
Ctrl+S.....	16	
Ctrl+Y.....	18	
D		
dBASE.....	6	
Définir un mot de passe.....	16	
Démarrage rapide.....	9	
Description générale.....	4	
Documentation.....	8	
Draw (dessin vectoriel).....	5	
E		
Édition.....	10	
En-tête.....	10	
Enregistrer sous.....	17	
étape.....	4	
eXtensible Markup Language.....	6	
Extensions.....	7	
F		
F1.....	7	
F5.....	17	
FAQs.....	8	
Fenêtre.....	10	
fenêtre principale.....	10	
Fermer LibreOffice.....	19	
fermer un document.....	19	
Fichier.....	10	
Flash.....	5	
Format.....	10	
Formatage.....	11	
G		
Granularité.....	6	
H		
HSQLDB.....	6	
HTML.....	5	
I		
Ignorer.....	19	
Image suivante.....	18	
Images.....	10	
Impress (présentations).....	5	
Information sur l'objet.....	13	
Insertion.....	10	
Intégration.....	6	
J		
JDBC.....	6	
JRE.....	7	
L		
Lecture seule.....	17	
Liste déroulante.....	14	
M		
Macromedia Flash.....	5	
Mailing Listes.....	8	
Manipulation.....	4	
masquer les barres d'outils.....	11	
Math (éditeur de formule).....	6	
Mathematical Markup Language.....	6	
MathML.....	6	
Menus par clic droit.....	12	
Microsoft Access.....	6	
Modèle.....	14	
Modifications non enregistrées.....	13	
Multi-platesformes.....	6	
MySQL.....	6	
N		
Navigateur.....	12	
non vérifié.....	4	
NON-RESPONSABILITÉ.....	2	
note.....	4	
Note au lecteur.....	4	
Numéro de page.....	13	
O		
OASIS.....	6	
ODBC.....	6	
Onglet page.....	14	
Open source.....	6	
OpenDocument.....	5	
Options.....	10	
Options d'accessibilité.....	8	
Oracle.....	6	
Orthographe et grammaire.....	10	
Outils.....	10	
outils Dessin.....	11	
Ouvrir et Enregistrer sous.....	16, 17	
P		
Pas de verrouillage du vendeur.....	6	
PDF.....	5	

Index

Personnaliser.....	10	Signature numérique.....	13	Writer (traitement de texte).....	5
Pied de page.....	10	Soutien payant.....	8	X	
PNG.....	5	Style de page.....	13	XHTML.....	5
Portable Document Format.....	5	Styles et formatage.....	10	XML.....	5
procédure.....	4	support.....	8	Z	
Protection par mot de passe.....	16	Support International.....	8	Z	
Q		SWF.....	5	Zoom et pourcentages.....	13
Qu'est-ce que LibreOffice?.....	5	système d'aide.....	7		
Quitter le démarrage rapide.....	10	T			
R		Tableau.....	10	.	
Rechercher & Remplacer.....	10	The Document Foundation.....	7	.doc.....	9
recommandation.....	4	V		.ppt.....	9
Référence suivante.....	18	Victoire.....	19	.xls.....	9
Rétablir.....	18	Vignette.....	14	©	
S		W		© RF-232.....	2

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or

part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright.

Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone

who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as

though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence

of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a

party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GEN-

ERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.