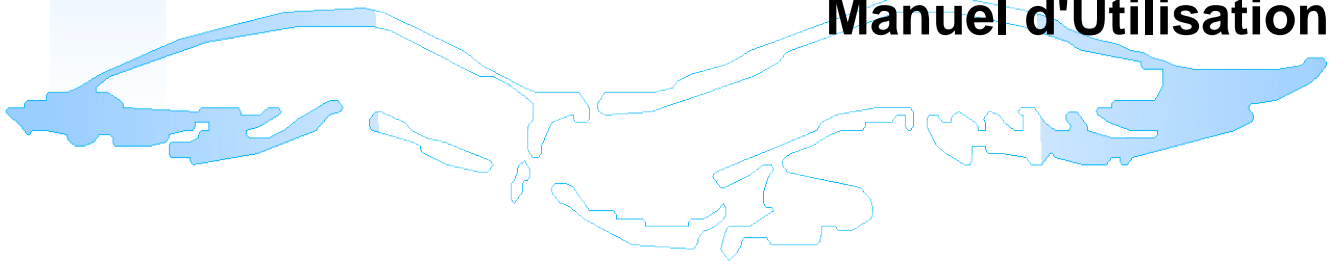


OpenOffice.org 1.1

L'autre suite bureautique
Manuel d'Utilisation



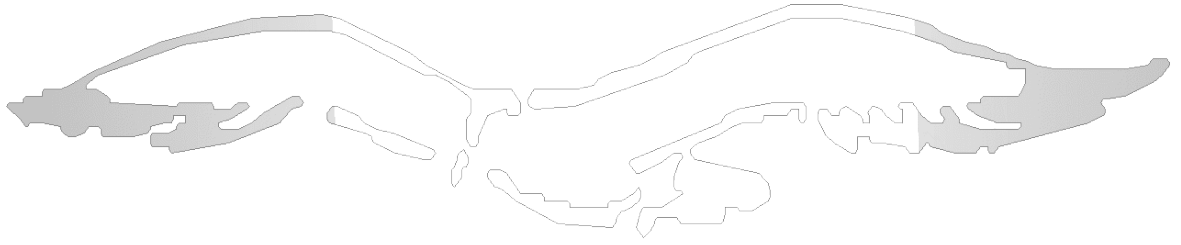
@PICNet

Frédéric PARRENIN

Bernard SIAUD

Guy WATERVAL

Avec la participation de la
Communauté OpenOffice.org



À Frédéric Labbé

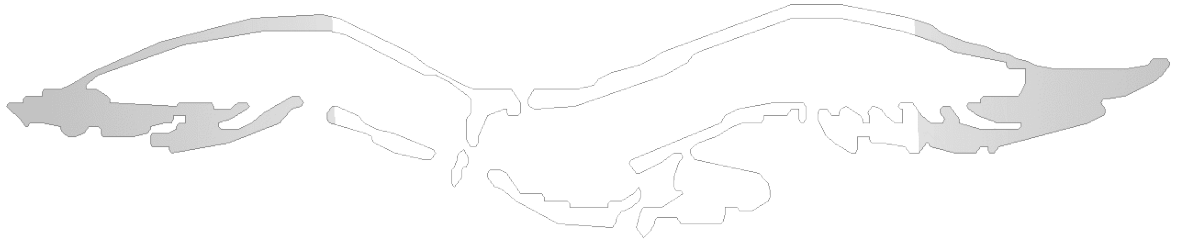
C'est par un post sur les mailing listes de la communauté que nous avons appris ce drame qui nous a tous écrasés à la fois de stupeur et d'horreur :

"J'ai la très grande tristesse de vous faire part du décès de Frédéric Labbé survenu hier après-midi. Il était l'un des membres les plus dynamiques, les plus créatifs et les plus disponibles de notre communauté. Il restera dans la mémoire et dans le cœur de celle-ci. Nous partageons la douleur de son épouse et de ses petites filles à qui nous présentons, au nom de tous, nos plus sincères condoléances."

Comme tous les membres de la communauté OpenOffice.org, cette nouvelle nous a atterrés et désireux de reconnaître le grand apport de Frédéric ainsi que son dévouement à notre philosophie nous lui dédions ce livre.

Que ce petit gravier apporté à l'édification de notre idéal soit un réconfort pour sa femme et ses enfants vers qui nos cœurs sont tournés.

@PICNet



Au sujet de ce livre

@PICNet, dès sa création, a cherché le moyen de prendre part au développement de la communauté Open Source. Malheureusement nous ne possédons pas de produit propre que nous aurions pu mettre à la disposition de la communauté.

Par cette modeste contribution nous souhaitons combler un manque au niveau de la documentation de OpenOffice.org et participer ainsi à la diffusion des logiciels libres et en particulier à celle de cette fantastique suite bureautique.

Notre propos n'est pas d'affirmer qu'il n'existe pas de documentation. La communauté OpenOffice.org <http://fr.openoffice.org/> propose des guides, tutoriaux, Foires au Questions (FAQ) et HowTo mais nous pensons que toute cette documentation produite par de nombreux auteurs de qualité, n'est pas rassemblée et portée globalement à la connaissance des utilisateurs. L'ensemble des briques ne constitue pas le mur. Ce manque d'unité et de cohésion peut nuire à la vision et à la compréhension d'une suite aussi intégrée.

L'apport d'une documentation complète, autant que faire se peut, et éditée au format livre, permet également une meilleure approche pour accéder à l'apprentissage et donner à tout moment une base de référence facile à utiliser.

L'excellent travail qu'avaient déjà produit **Frédéric PARRENIN** et **Bernard SIAUD** sur le module Math et **Guy WATERVAL** sur les modules Calc et Impress, nous a donné l'envie d'aller plus loin.

Nous avons documenté les autres modules, les nouvelles fonctions apportées par la version 1.1 et assuré la cohésion de l'ensemble pour que la forte intégration des modules de la suite soit mise en valeur.

Pour concrétiser la philosophie qui nous anime, ce livre est mis à la disposition des utilisateurs de la suite sous licence PDL aux formats Adobe Acrobat® Portable Document Format PDF et OpenOffice.org SXW sur le site de la Communauté OpenOffice.org.

@PICNet

<http://www.apicnet.net>

Structure de l'ouvrage

Ce livre est composé de chapitres que nous avons essayé de rendre indépendants en regroupant tout ce qui était commun à tous les modules dans les chapitres Configuration et Utilisation de OpenOffice.org.

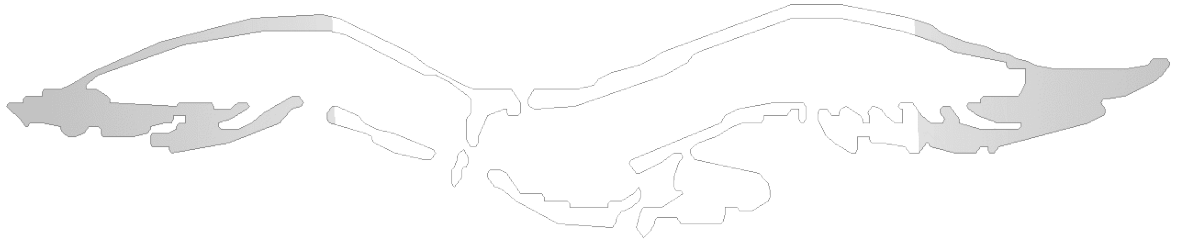
Nous avons détaillé les caractéristiques propres à chaque module dans le chapitre qui lui est consacré. Nous pensons que la lecture et la compréhension des fonctionnalités de chacun, ainsi débarrassée des éléments communs, en sera facilitée. L'apprentissage utile de chacun des modules ainsi que l'approche didactique de chaque fonctionnalité devrait en être plus aisé.

Une table des matières générale renvoie aux différents chapitres qui possèdent chacun un sommaire pour faciliter l'accès à la description de chacune des fonctions.

Pour ne pas surcharger le présent ouvrage, les chapitres Installation et Envisager la migration depuis Microsoft Office® renvoient à des documents de grande qualité disponibles sur le site de la Communauté OpenOffice.org dans les formats .pdf et .sxw.

Remarque

Cet ouvrage a été **entièrement réalisé avec OpenOffice.org Writer**. Il démontre, à l'évidence, l'abondance des fonctionnalités et la qualité de ce logiciel de traitement de texte.



Licences et Crédits

Le contenu de ce document est soumis à la licence "**Public Documentation Licence**" dont le contenu peut être consulté à l'adresse :

<http://www.OpenOffice.org/licenses/PDL.html>

Cela signifie que vous êtes libre de le reproduire, le recopier, le réutiliser, le modifier et le distribuer à condition de lui attribuer les mêmes libertés de copie, d'utilisation etc... De plus, il n'est pas nécessaire d'avertir l'auteur que vous réutilisez son œuvre (même si cela lui fera toujours plaisir de le savoir). En revanche, il vous est demandé de citer l'auteur à l'origine du document.

Cette licence a pour but de protéger le présent ouvrage ainsi que les libertés qui l'accompagnent. Vous ne pourrez donc pas le modifier, le distribuer et dire « Vous n'avez pas le droit de redistribuer ce document. » parce que vous lui aurez supprimé une liberté.

Appendix

Public Documentation License Notice

The contents of this Documentation are subject to the Public Documentation License Version 1.0 (the "License"); you may only use this Documentation if you comply with the terms of this License. A copy of the License is available at:

<http://www.openoffice.org/licenses/PDL.html>

The Original Documentation is "OpenOffice.org 1.1 L'autre suite bureautique". The Initial Writer of the Original Documentation is

@PICNet SARL – 16, rue des Bouleaux – 45240 La Ferté Saint Aubin – France

Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Initial Writer contact: contact@apicnet.net).

NOTE: The text of this Appendix may differ slightly from the text of the notices in the files of the Original Documentation. You should use the text of this Appendix rather than the text found in the Original Documentation for Your Modifications.

Contributor(s):

OpenOffice.org Configuration

Portions created by @PICNet are Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): contact@apicnet.net).

OpenOffice.org Utilisation

Portions created by @PICNet are Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): contact@apicnet.net).

Le chapitre "Gallery" est écrit d'après une idée originale de Daniel LAPERDRIX (daniel.laperdrix@libertySurf.fr).

<http://fr.openoffice.org/Documentation/How-to/General/03galleryfr.sxw>

OpenOffice.org Writer

Portions created by @PICNet are Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): contact@apicnet.net).

Les chapitres "créer un filigrane", "table des matières", "gestion des modèles" et "l'autotexte" sont écrit d'après une idée originale de Sophie Gautier (sgauti@openoffice.org).

Créer un filigrane : <http://fr.openoffice.org/Documentation/How-to/writer/filigr08fr.sxw>

Table des matières : http://fr.openoffice.org/Documentation/How-to/writer/tdm05_afr.sxw

Gestion des modèles : <http://fr.openoffice.org/Documentation/How-to/writer/mod06fr.sxw>

L'autotexte : <http://fr.openoffice.org/Documentation/How-to/writer/autotex11fr.sxw>

OpenOffice.org Math

Portions created by Bernard SIAUD are Copyright (C) 2002. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): troumad@libertysurf.fr).

Portions created by Frédéric PARRENIN are Copyright (C) 2002. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): parrenin.frederic@free.fr).

OpenOffice.org Calc

Portions created by Guy WATERVAL are Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): waterval@freesurf.ch).

OpenOffice.org Impress

Portions created by Guy WATERVAL are Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): waterval@freesurf.ch).

OpenOffice.org Draw

Portions created by @PICNet are Copyright (C) 2003. All Rights Reserved. (Contributor contact(s): contact@apicnet.net).

Écrit d'après une idée originale de Michel PINQUIER (mpinquier@online.fr)

<http://fr.openoffice.org/Documentation/Guides/guideDraw.sxw>

Certains passages sont empruntés à l'aide d'OpenOffice.Org qui est sous licences :

- GNU Lesser General Public License Version 2.1
- Sun Industry Standards Source License Version 1.1

dont les termes suivent.

```
*****
* The Contents of this file are made available subject to the terms of
* either of the following licenses
*
*     - GNU Lesser General Public License Version 2.1
*     - Sun Industry Standards Source License Version 1.1
*
* Sun Microsystems Inc., October, 2000
*
* GNU Lesser General Public License Version 2.1
* =====
* Copyright 2000 by Sun Microsystems, Inc.
* 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303, USA
*
* This library is free software; you can redistribute it and/or
* modify it under the terms of the GNU Lesser General Public
* License version 2.1, as published by the Free Software Foundation.
*
* This library is distributed in the hope that it will be useful,
* but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
* MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU
* Lesser General Public License for more details.
*
* You should have received a copy of the GNU Lesser General Public
* License along with this library; if not, write to the Free Software
* Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston,
* MA 02111-1307 USA
*
* Sun Industry Standards Source License Version 1.1
* =====
* The contents of this file are subject to the Sun Industry Standards
```

* Source License Version 1.1 (the "License"); You may not use this file
 * except in compliance with the License. You may obtain a copy of the
 * License at <http://www.openoffice.org/license.html>.
 *
 * Software provided under this License is provided on an "AS IS" basis,
 * WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING,
 * WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE SOFTWARE IS FREE OF DEFECTS,
 * MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT.
 * See the License for the specific provisions governing your rights and
 * obligations concerning the Software.
 *
 * The Initial Developer of the Original Code is: Sun Microsystems,
 Inc..
 *
 * Copyright: 2000 by Sun Microsystems, Inc.
 *
 * All Rights Reserved.
 *
 * Contributor(s) : _____

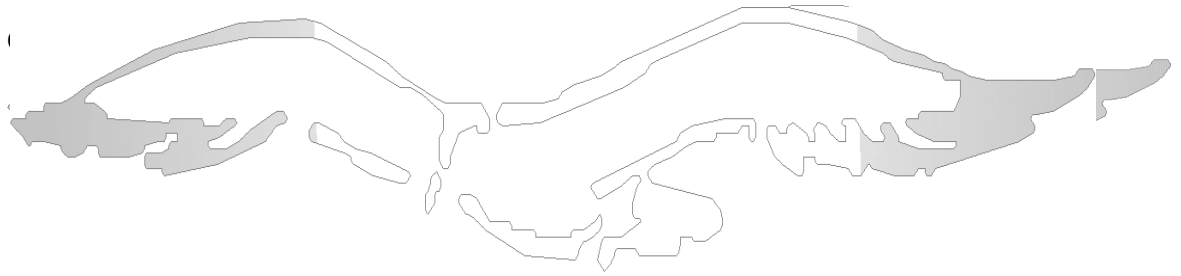
Équipe de relecture :

Nous remercions les membres de la Communauté OpenOffice.org qui ont relu ce pavé :

Nom	Chapitre
Sophie Gautier	Document maître
Alain Viret	Installer OpenOffice.org
Jean-Claude Stiegler	Configurer OpenOffice.org
Laurent Godard	DicOOo
Olivier Bietzer	Utiliser OpenOffice.org
Serge LE Louarne	OpenOffice.org Calc
Clément ESCOFFIER	OpenOffice.org Writer
Bernard Siaud	OpenOffice.org Math
@PICNet	OpenOffice.org Impress
	OpenOffice.org Draw

Sommaire

1 Installer OpenOffice.org.....	13
2 Configurer OpenOffice.org.....	15
3 Utiliser OpenOffice.org.....	69
4 OpenOffice.org Writer.....	157
5 OpenOffice.org Math.....	353
6 OpenOffice.org Calc.....	379
7 OpenOffice.org Impress.....	495
8 OpenOffice.org Draw.....	567
9 Les Macros.....	641
10 Envisager la migration depuis Microsoft Office®.....	691
11 Annexes.....	693

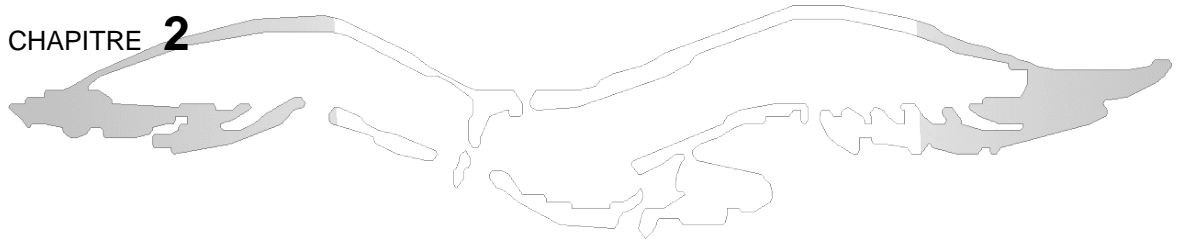


Installer OpenOffice.org

Informations générales sur l'installation

Le guide d'installation d'OpenOffice.org est disponible sur le site de la Communauté à l'adresse : <http://fr.openoffice.org/Documentation/Guides/Indexguide.html>

Ce guide détaille l'installation de la suite pour les différentes plateformes supportées. Il donne les instructions nécessaires à la migration d'une suite à une version antérieure vers la nouvelle version 1.1.



Configurer OpenOffice.org

Ce chapitre couvre certains des réglages qui s'appliquent à toutes les fonctionnalités. OpenOffice.org peut être configuré finement module par module. Pour accéder à la configuration :

Cliquez sur **Outils – Options**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur le signe **+** situé à gauche de OpenOffice.org dans la section gauche. Une liste de sous-sections se déroule.

Dans ce chapitre ne seront détaillées que les possibilités de paramétrage les plus utiles pour un usage ordinaire.

Options affectant toutes les fonctionnalités de OpenOffice.org.....	18
1 Données utilisateur.....	18
2 Options générales.....	18
3 Choisir le nombre d'annulations.....	20
4 Options d'affichage.....	20
5 Options d'impression.....	22
6 Chemins.....	23
7 Couleurs.....	24
8 Polices.....	25
9 Sécurité.....	26
9.1 Script OpenOffice.org Basic.....	26
9.2 Hyperliens.....	27
9.3 Java.....	28
9.4 Valider.....	29
10 Apparence.....	29
11 Options de Chargement / Enregistrement.....	29
Préférences pour les documents texte.....	31
1 Général.....	31
2 Affichage.....	33
3 Aide au formatage.....	34
4 Grille.....	35
5 Polices Standard (occidentales).....	36
6 Impression.....	37
7 Tableau.....	38

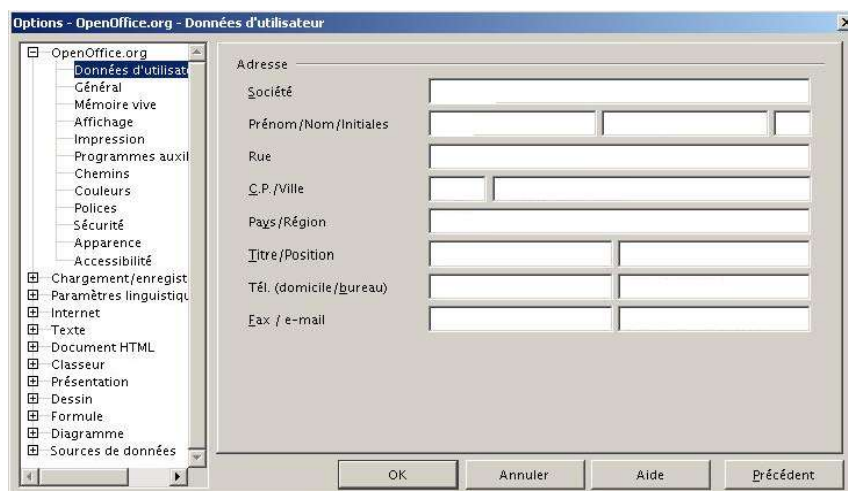
8 Modifications.....	39
Correction orthographique.....	40
1 Installeur multiplate-forme de dictionnaires.....	40
2 Choisir un dictionnaire	41
3 Créer un dictionnaire particulier.....	42
4 Utiliser un ou plusieurs dictionnaires utilisateurs.....	43
5 Éditer un dictionnaire utilisateur.....	44
6 Création d'un nouveau dictionnaire utilisateur.....	45
7 Création et utilisation d'un dictionnaire des exceptions.....	45
Configuration de Calc.....	45
1 Général.....	46
2 Affichage.....	46
3 Listes de tri.....	48
4 Grille.....	49
5 Impression.....	50
Configuration de Impress.....	51
1 Général.....	51
2 Affichage.....	52
3 Grille.....	54
4 Impression.....	57
Configuration de Draw.....	58
1 Général.....	59
2 Affichage.....	60
3 Grille.....	61
4 Impression.....	64
Configuration Math.....	65
1 Paramètres.....	66
Configuration des diagrammes.....	67
Configuration des connexions aux sources de données.....	68

Options affectant toutes les fonctionnalités de OpenOffice.org

1 Données utilisateur

Comme les outils de révision de Writer marquent les modifications avec votre nom et vos initiales, stockées dans les informations utilisateur, assurez-vous de leur conformité. Pour ce faire, accédez à **Options – OpenOffice.org – Données d'utilisateur** et corrigez-les le cas échéant.

Il est à noter que ces informations peuvent être utilisées dans tous les documents par le biais des insertions automatiques (**Insertion – champs – Autres – Documents**)



2 Options générales

Dans la boîte de dialogue des **Options – OpenOffice.org – Générales**, les options sont les suivantes :



Année (avec deux chiffres)

Spécifiez ici de quelle manière les années représentées par deux chiffres seront interprétées. Par exemple, si l'année représentée par deux chiffres est fixée à 1930, alors si vous entrez dans votre document la date du 1/1/30 ou une date plus avancée, cette date est interprétée comme étant le 1/1/1930 ou une date plus tardive. Une date « plus ancienne » est interprétée comme faisant partie du siècle suivant ; ainsi, le 1/1/20 est interprété comme étant le 1/1/2020.

Assistant

Vous pouvez désactiver l'Assistant (celui d'OpenOffice.org équivaut à l'assistant de Microsoft Office®) en désélectionnant la case **Activer**. Si l'Assistant est actif, vous pouvez indiquer la durée qui devra s'écouler avant qu'il ne se ferme automatiquement. Cliquez sur **Réinitialiser** pour restaurer le comportement par défaut de l'Assistant.

Boîtes de dialogue Ouvrir/Enregistrer

Vous pouvez désélectionner la case **Utiliser les boîtes dialogues OpenOffice.org** pour pouvoir utiliser les boîtes de dialogue Ouvrir et Sauvegarder standards de votre système d'exploitation.

Statut du document

Vous pouvez décider que l'impression d'un document sera prise en compte comme une « modification ». Si cette option est sélectionnée, lors la prochaine impression et quand vous fermerez le document, il vous sera demandé si vous voulez que les changements soient sauvegardés. Si vous répondez « oui » à la question, la date d'impression est alors enregistrée dans les propriétés du document en tant que modification.

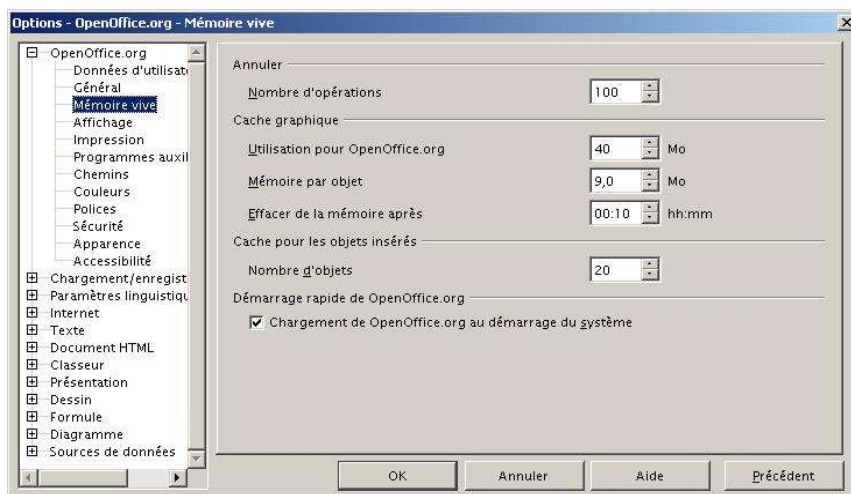
Bouton Précédent (même fonctionnement pour toutes les boîtes de dialogue des options)

Il redonne aux options les valeurs qu'elles avaient à l'ouverture de OpenOffice.org.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

3 Choisir le nombre d'annulations

Avec la fenêtre **Options – OpenOffice.org – Mémoire vive** on peut choisir le niveau d'annulations conservées pendant la session d'édition du document.



Cette option est très intéressante car elle permet de défaire les modifications (le nombre maximal d'opération est de 100). Mais le stockage des modifications peut s'avérer lourd et ralentir le fonctionnement si un nombre trop élevé est souhaité. Il en est de même pour les autres options. Ne prenez pas mes options par défaut, ma machine possède 1 Go de mémoire.

4 Options d'affichage

Le choix des options d'affichage affecte la façon dont la fenêtre du document apparaît et se comporte.

Dans la boîte de dialogue des **Options – OpenOffice.org – Affichage**, configurez les options afin qu'elle correspondent à vos préférences. Voici quelques options possibles :



Échelle

Si le texte dans les fichiers d'aide ou les menus de OpenOffice.org est trop petit ou trop large, changez-le en indiquant un facteur d'échelle. Parfois ce changement peut avoir des résultats inattendus, dépendant des polices d'écran disponibles sur votre système. Mais cela n'affecte pas la réelle taille de votre texte.

Menu suit le pointeur

Si vous sélectionnez cette option, le menu adopte le comportement standard de Windows : lorsque que vous cliquez sur n'importe quel objet de la barre des menus, la surbrillance se déplace lorsque vous bougez le curseur, et vous n'avez pas besoin de cliquer pour activer les sous-menus (pointez juste sur l'option du menu et le sous-menu apparaît).

Aperçu dans les listes des polices

Si vous sélectionnez cette option, la liste des polices de caractères apparaît avec chaque nom de police présenté comme exemple de la police. Si la case est décochée, la liste des polices ne donne que les noms des polices, sans afficher leur forme. Les polices listées sont celles installées sur votre système.

Entrées de menu inactives

Sélectionnez cette option si vous voulez que les objets inactifs du menu soient visibles mais en grisés.

Historique des polices

Si vous sélectionnez cette option, les 5 dernières polices que vous avez utilisées dans le document courant sont affichées au début de la liste des polices.

Restaurer – Affichage d’édition

Sélectionnez cette option si vous voulez ouvrir les documents à l’endroit où se trouvait le curseur la dernière fois que vous les avez fermés. Désélectionnez l’option pour que les documents s’ouvrent toujours à la première page.

Restaurer – Fenêtres ouvertes

Sélectionnez cette option si vous voulez retrouver tels quels, au démarrage de OpenOffice.org, tous les documents et fenêtres qui étaient restés ouverts à sa fermeture.

Affichage 3D

Ces options s’utilisent avec le Draw et Impress. Pour plus d’informations, se référer à l’aide en ligne ou à d’autres documentations sur ces fonctionnalités.

Souris

Utilisez ces options pour choisir où la souris sera positionnée à l’ouverture de nouvelles boîtes de dialogue et pour définir la fonction du bouton du milieu de la souris.

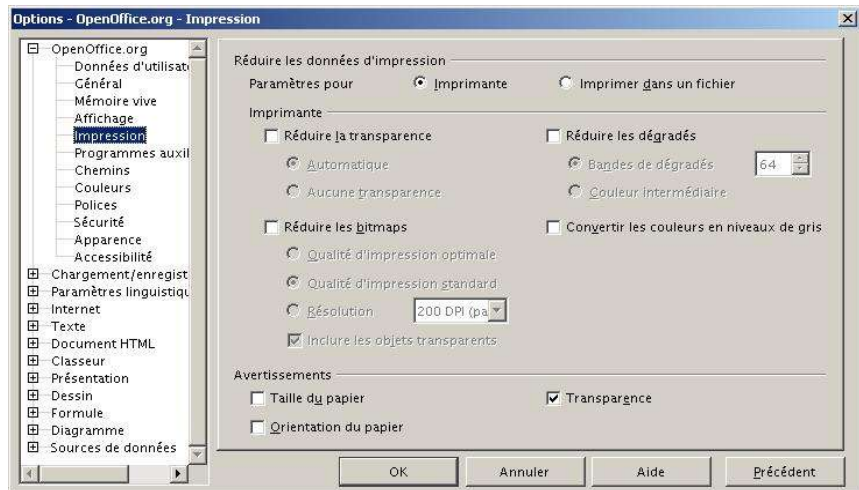
Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

5 Options d’impression

Configurez les options d’impression pour qu’elles correspondent à votre imprimante par défaut et à votre mode d’impression le plus fréquent. Vous pouvez changer ces réglages à tout moment.

Dans la boîte de dialogue des Options, cliquez sur **OpenOffice.org – Impression**.

Dans la boîte de dialogue des **Options – OpenOffice.org – Impression**, consultez la section des **Avertissements**. Vous pouvez choisir ici si vous voulez être avertis lorsque la taille ou l’orientation du papier définie dans votre document ne correspond pas celle disponible sur votre imprimante. Avoir ces avertissements actifs peut-être plutôt utile, en particulier si vous travaillez sur des documents produits par des personnes situées dans des pays où les tailles standard de papier sont différentes des vôtres.



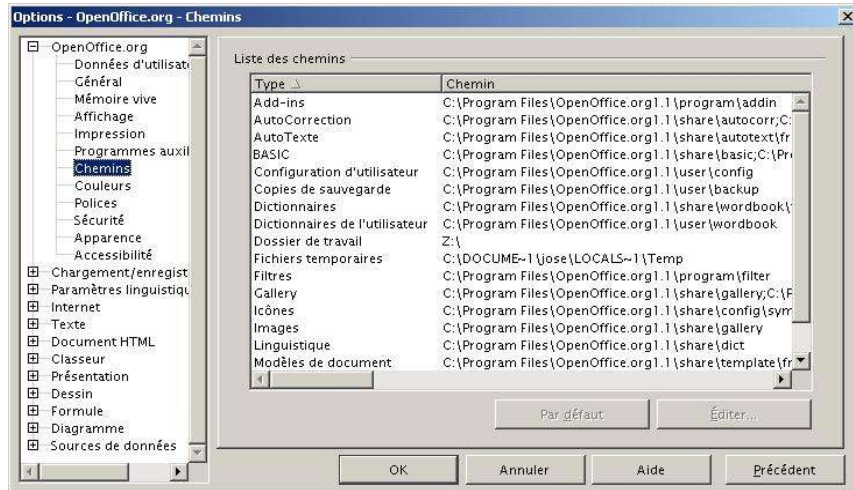
Si vos impressions sortent mal positionnées sur la page où rognées en haut, en bas ou sur les côtés, ou si l'imprimante refuse d'imprimer, la cause la plus probable reste une incompatibilité dans la taille de la page.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

6 Chemins

Vous pouvez changer le chemin des fichiers associés à, ou utilisés par, OpenOffice.org pour qu'ils correspondent à votre mode de travail. Dans un système Windows, par exemple, vous pourriez vouloir stocker des documents par défaut dans un endroit autre que dans Mes Documents.

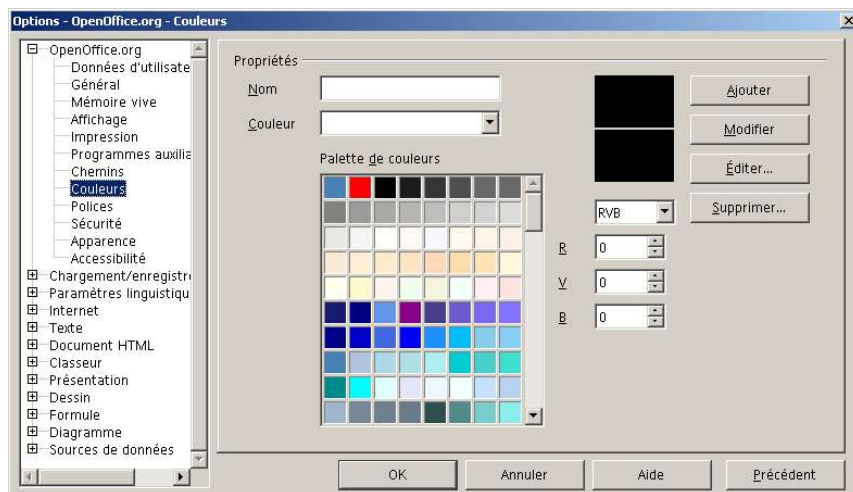
- Dans la boîte de dialogue des Options, cliquez sur **Chemins**.
- Pour effectuer des changements, sélectionnez un objet dans la liste présentée et cliquez sur **Éditer**. Dans la boîte de dialogue de Sélection des Chemins, ajoutez ou supprimez les répertoires selon votre choix, et cliquez ensuite sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue des Options. Notez que plusieurs des objets ont au moins deux chemins listés : l'un vers un répertoire partagé (qui pourrait être sur un réseau) et l'autre vers un répertoire spécifique à l'utilisateur (généralement sur l'ordinateur personnel de l'utilisateur).



Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

7 Couleurs

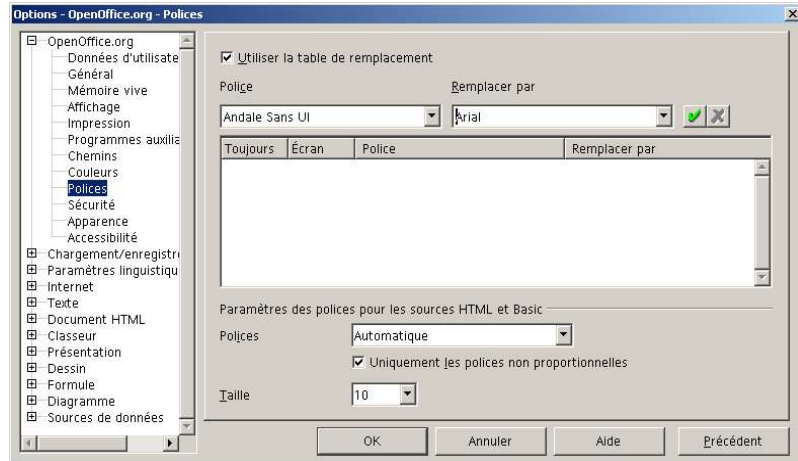
Dans cet onglet vous allez pouvoir sélectionner une couleur dans une palette de couleurs, modifier une couleur existante ou définir de nouvelles couleurs..



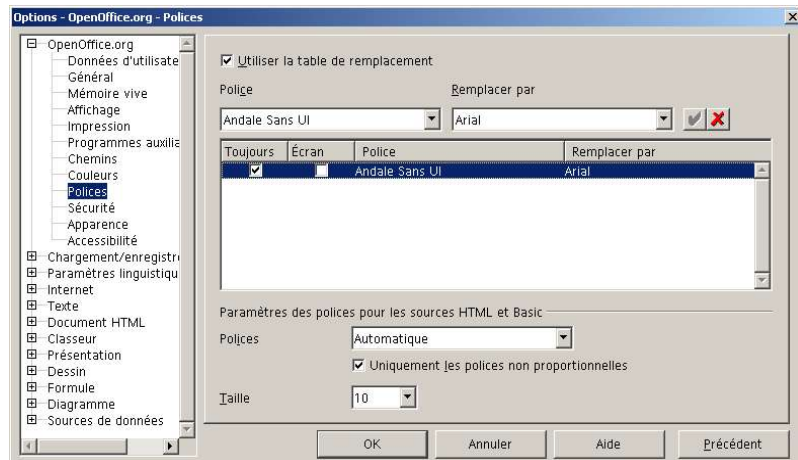
8 Polices

Permet d'attribuer une nouvelle police de caractères aux menus de OpenOffice.org. Cette option permet de résoudre certains problèmes d'accessibilité.

Dans la boîte de dialogue des Options, cliquez sur **Polices**.

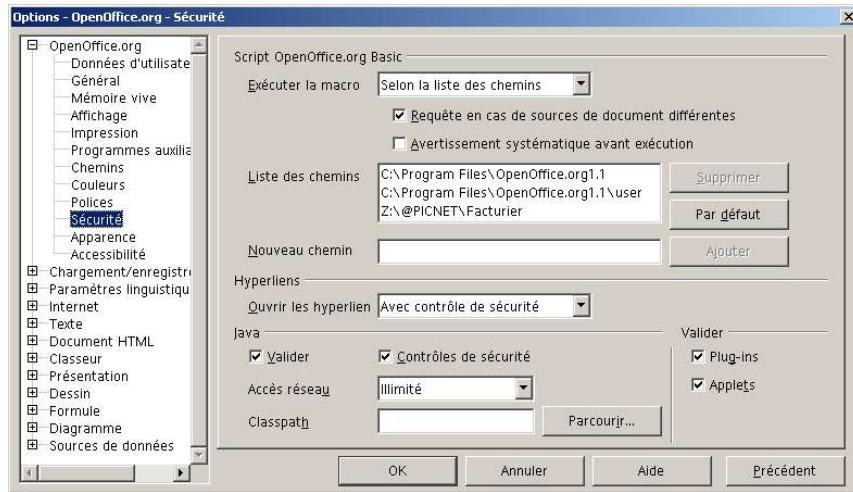


Inscrivez (à la main, ce n'est pas dans la liste) la police "Andale Sans UI" qui est la police par défaut des menus. Choisissez avec **Remplacer par** la police de votre choix (Arial est bien, Helvetica est plus claire, mais plus espacée). Prenez bien soin d'appuyer sur le crochet vert . Cochez **toujours** lorsque votre élément de substitution sera apparu en bas et choisissez la taille de la police.



9 Sécurité

Définit les options de sécurité relatives à l'ouverture de documents contenant des macros OpenOffice.org Basic. Tout document créé par un autre utilisateur est susceptible de contenir un virus.



9.1 Script OpenOffice.org Basic

Exécuter la macro

Indique si les macros chargées avec les documents OpenOffice.org peuvent être exécutées. Les macros importées à partir de bibliothèques de macros ou définies dans le Basic-IDE de OpenOffice.org peuvent toujours être exécutées.

- **Selon la liste des chemins** : Exécute uniquement des macros de documents OpenOffice.org issues de documents ouverts à partir d'un dossier figurant dans la **liste des chemins**.
- **Toujours** : Exécute toutes les macros de documents OpenOffice.org, et ce, quelle que soit leur source.
- **Jamais** : Désactive l'ensemble des macros des documents OpenOffice.org.

Requête en cas de sources de document différentes

Vous invite à autoriser l'exécution des macros chargées avec un document provenant d'un répertoire non spécifié dans la **liste des chemins**.

Avertissement systématique avant exécution

Affiche un avertissement dès qu'un document OpenOffice.org contenant une macro est ouvert. Vous pouvez choisir d'autoriser l'exécution des macros contenues dans le document, de désactiver ces macros, ou d'annuler l'ouverture du document. Si la macro se trouve dans un répertoire qui ne figure pas dans la **liste des chemins**, le système vous invite à ajouter ce répertoire à la **liste des chemins**.

Liste des chemins

Liste les sources fiables pour les macros. Vous pouvez éditer ou ajouter des chemins d'accès dans cette liste.

Nouveau chemin : Saisissez un nouveau chemin vers une source fiable pour les macros de document OpenOffice.org, puis cliquez sur **Ajouter**. Vous pouvez également utiliser des caractères génériques lorsque vous spécifiez le chemin, tels que *Sun*. Tous les sous-répertoires que vous spécifiez dans la zone **Nouveau chemin** sont inclus dans le chemin.

- **Ajouter** : Ajoute le chemin d'accès saisi dans la zone **Nouveau chemin** à la **liste des chemins**.
- **Supprimer** : Supprime le ou les éléments sélectionnés sans demander de confirmation.
- **Standard** : Réinitialise les valeurs visibles dans la boîte de dialogue en restaurant leurs valeurs par défaut assignées lors de l'installation.

Aucune demande de confirmation ne s'affiche avant le rechargement des valeurs par défaut.

Si vous recevez un message d'erreur relatif à des "droits d'accès insuffisants" lorsque vous essayez d'exécuter un **AutoPilote** ou de charger un modèle, cliquez sur **Par défaut** pour réinitialiser la **liste des chemins**.

9.2 Hyperliens

Définit les options de sécurité relatives à l'ouverture des hyperliens contenus dans un document OpenOffice.org.

Ouvrir les hyperliens : Indique l'action déclenchée par un clic sur un hyperlien figurant dans un document OpenOffice.org.

- **Jamais** : Désactive automatiquement l'ensemble des hyperliens d'un document.
- **Avec contrôle de sécurité** : L'invite système s'affiche dès que l'utilisateur ouvre un hyperlien vers un type de fichier que OpenOffice.org ne reconnaît pas. Il s'agit du paramètre par défaut.
- **Toujours** : Ouvre automatiquement les hyperliens, sans invite système. Nous vous conseillons d'utiliser ce paramètre uniquement dans la mesure où vous savez que les sources des hyperliens sont fiables.

9.3 Java

Indique les options de sécurité relatives aux applications et aux Applets basés sur la technologie Java (appelés "applications et Applets Java", dans les paragraphes suivants).

Valider : Permet l'exécution des applications et des Applets Java. Le système vous informe dès qu'une telle application tente d'accéder à votre disque dur.

Contrôles de sécurité : Avant de lancer une application ou un Applet Java, soumet à un contrôle de sécurité tout code Java introuvable dans le ClassPath Java.

Si les contrôles de sécurité sont désactivés, les applications et les Applets Java peuvent accéder en lecture et en écriture à la totalité des répertoires de l'ordinateur.

Ne désactivez les contrôles de sécurité que dans les cas suivants :

- L'application ou l'applet Java est identifié.
- Vous n'êtes pas connecté à l'ordinateur avec des droits d'administrateur.

Accès réseau : Indique le type d'accès réseau dont bénéficie une application ou un Applet Java. Trois types d'accès réseau sont possibles : illimité, limité à l'ordinateur de l'utilisateur ou aucun.

Classpath : Indique l'emplacement de stockage des classes et des bibliothèques de classe Java. Insérez un point-virgule pour séparer les différents chemins de classe. Pour désigner un dossier, ajoutez un \ à la fin de l'entrée. Le nouveau chemin d'accès devient valide au prochain redémarrage de OpenOffice.org.

Dans le cas d'une utilisation de données, via le gestionnaire de source de données, d'une base offrant que des drivers jdbc vous devez ajouter le fichier jdbc dans ce paramètre.

Les classes Java auxquelles on accède via le ClassPath ne sont soumises à aucun contrôle de sécurité.

Parcourir : Localisez les classes ou les bibliothèques de classe Java que vous souhaitez ajouter au ClassPath.

9.4 Valider

Plug-ins : Autorise l'exécution des Plug-ins écrits en langage de programmation Java.

Applets : Autorise l'exécution des Applets écrits en langage de programmation Java.

10 Apparence

Vous pensez que l'interface est un peu tristounette ou qu'un peu de couleur sur certains affichages seraient les bienvenus ?

Dans la boîte de dialogue des **Options**, cliquez sur **Apparence**.



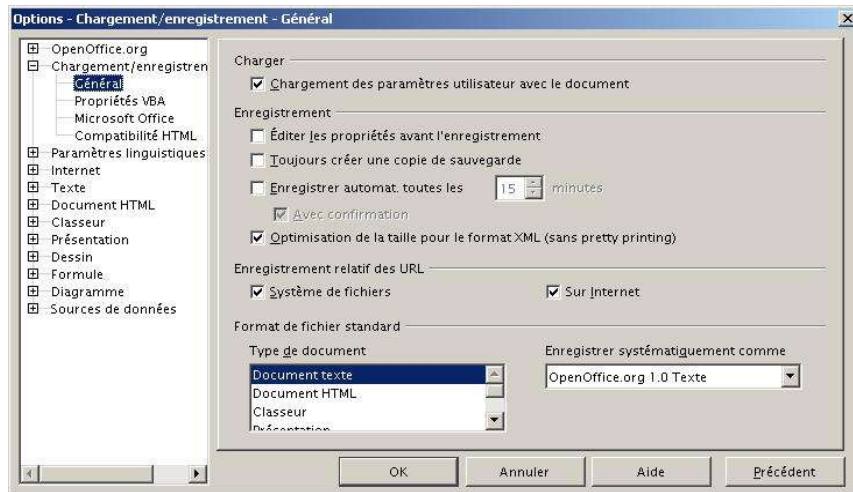
On peut modifier tous les éléments du profil d'affichage de OpenOffice.org au travers de cette boîte de dialogue. N'oubliez pas de sauvegarder le profil par défaut avant de commencer.

11 Options de Chargement / Enregistrement

Configurez les Options de Chargement ou d'Enregistrement pour qu'elles correspondent à votre mode de travail.

Si la boîte de dialogue des Options n'est pas déjà ouverte, cliquez sur **Outils – Options**. Choisissez **Chargement / Enregistrement – Général**. Cliquez sur le signe **+** à gauche de **Chargement / Enregistrement**.

La plupart des choix dans la boîte de dialogue des **Options – Chargement / Enregistrement – Générales** sont connues des utilisateurs d'autres outils de traitement de texte. Certains des points intéressants sont les suivants :



Chargement des paramètres utilisateur avec le document

Lorsque vous sauvegardez un document, certains réglages sont sauvegardés avec le document. Si vous sélectionnez cette option, ces réglages sont revus en fonction des réglages propres à l'utilisateur qui ouvre le document. Si vous désélectionnez l'option, les réglages personnels de l'utilisateur n'affecteront pas les réglages propres au document.

Par exemple, votre choix dans la boîte de dialogue des Options pour le mode de mise à jour des liens (Toujours, À la demande, Jamais) est un réglage propre à l'utilisateur, affecté par cette option. Certains réglages (Nom de l'imprimante, source des données liées au document) sont toujours chargés avec le document, que vous ayez ou non coché la case.

Éditer les propriétés avant enregistrement

Si vous sélectionnez cette option, alors la première fois que vous sauvez un nouveau document (ou à chaque fois que vous utiliserez Enregistrer sous), la boîte de dialogue des Propriétés du Document apparaît pour vous inciter à entrer les informations pertinentes.

Sauvegarde Automatique

Notez que dans OpenOffice.org l'AutoSave écrase le fichier d'origine.

Optimisation de la taille pour le format XML (sans pretty printing)

Les documents OpenOffice.org sont des fichiers XML. Quand vous sélectionnez cette option, OpenOffice.org écrit les données XML sans indentation ni retours à la ligne ce qui

a pour résultat que la taille des fichiers est encore plus réduite. Si vous devez lire les fichiers XML avec un éditeur idoine, ne sélectionnez pas cette option.

Si vous souhaitez continuer à enregistrer vos documents au format Microsoft Word, vous devez l'indiquer dans la zone **Enregistrer systématiquement comme** dans la section **Format de fichier standard**.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

Préférences pour les documents texte


Configurez les Options de **Préférences pour les documents texte** pour qu'elles correspondent à votre mode de présentation de vos documents.

1. Si la fenêtre de dialogue n'est pas ouverte, allez sur **Outils – Options** pour l'ouvrir
2. Cliquez le signe **+** à la gauche de l'option **Texte** dans la fenêtre de gauche. Une liste de sous rubrique va apparaître



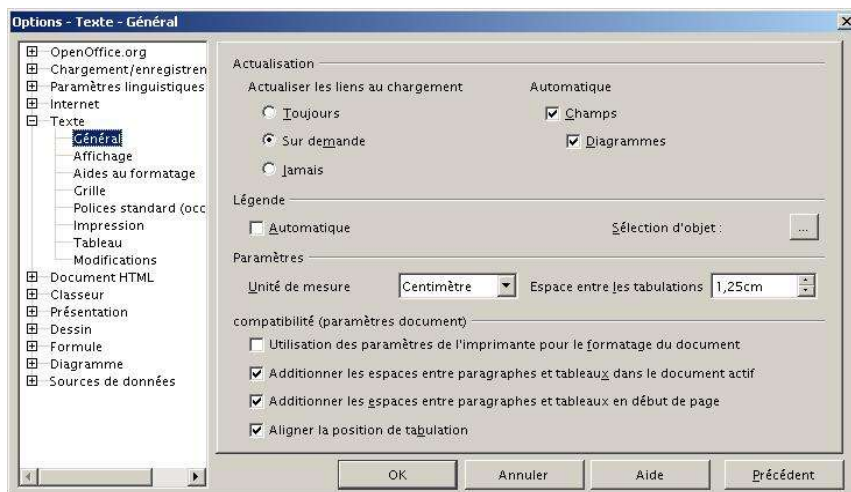
1 Général

Les choix dans cette section affectent la mise à jour des liens et des champs, Les unités utilisées dans les règles affichées et d'autres unités de mesure, ainsi que les légendes des

objets sélectionnés tels que tableaux, objets OLE... dans la fenêtre obtenue en cliquant le bouton  de Sélection objet.

1. Choisissez **Texte / Général** dans la boîte de dialogue

Quelque considérations qu'il faut avoir en mémoire pour l'utilisation de cet onglet :



Actualiser les liens au chargement

Suivant votre mode de travail, vous pouvez indiquer s'il faut que les liens soient actualisés ou pas. Par exemple, si vous avez une liste de liens vers des fichiers présents sur le réseau, vous pouvez ne pas accepter que le système essaie de les mettre à jour quand vous n'êtes pas connecté.

Actualiser les champs et les diagrammes

Vous pouvez indiquer que vous ne souhaitez pas une actualisation car cela ralentit la machine.

Compatibilité (paramètres document)


Si vous souhaitez que OpenOffice.org soit compatible avec Microsoft Word, vous devez sélectionner certaines des options de cette rubrique. À la différence d'autres options, les options de comptabilité ne sont valides que pour le document en cours et doivent être définies à chaque document.

Légende

Voulez-vous que OpenOffice.org ajoute automatiquement une légende à vos tableaux, graphiques, cadres ou objets OLE insérés dans le document ? Vous ne souhaitez pas avoir

de légende à chaque tableau, par exemple, si vous utilisez des tableaux pour la mise page et également pour présenter des données. Vous pouvez toujours ajouter une légende à des tableaux, graphiques, cadres ou objets.

Légende automatique

Permet d'automatiser l'insertion de légendes. Sélectionnez **Légende – Automatique** et cliquez sur le bouton de sélection d'objet .

Dans la boîte de dialogue Légende, choisissez quels objets doivent être automatiquement légendés et spécifiez les caractéristiques de ce légendes. Aidez-vous des menus déroulants pour personnaliser le texte inséré. Un aperçu est disponible au fur et à mesure de vos choix.



Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

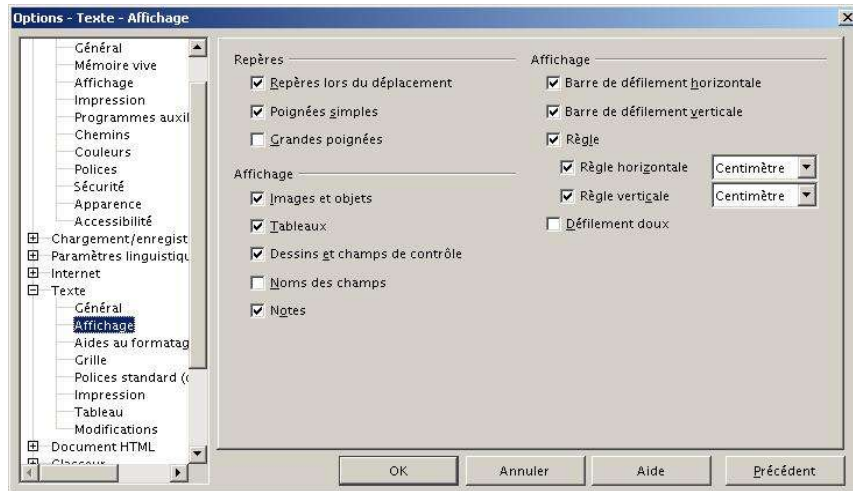
2 Affichage

L'écriture, l'édition et la mise en page d'un document sont d'autant plus facilitées quand on peut visualiser immédiatement les effets de ces actions sur le document.

Deux rubriques vous aident à résoudre les problèmes de visualisation des documents : **Affichage** et **Aide au formatage** décrite ci-après.

1. Choisissez **Texte / Affichage** dans la boîte de dialogue.
2. Si les éléments de cette boîte de dialogue ne sont pas suffisamment explicites, vous pouvez facilement en tester les effets sur un document vierge. Les limites du texte, des

tableaux et des sections sont affichées à l'écran par des lignes grisées, et les champs ont un fond gris. Ces marqueurs n'apparaissent pas à l'impression ou à l'exportation en PDF.




Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des **Options** pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

3 Aide au formatage

L'affichage de symboles tels que fin de paragraphe, tabulation ou espaces est une aide précieuse pour réaliser l'édition et la mise page du document.

Choisissez **Texte / Aide au formatage** dans la boîte de dialogue.

Cochez ou décochez les différentes cases pour faire apparaître ou pas les différents symboles à l'appui de l'icône  de la barre d'instruments.

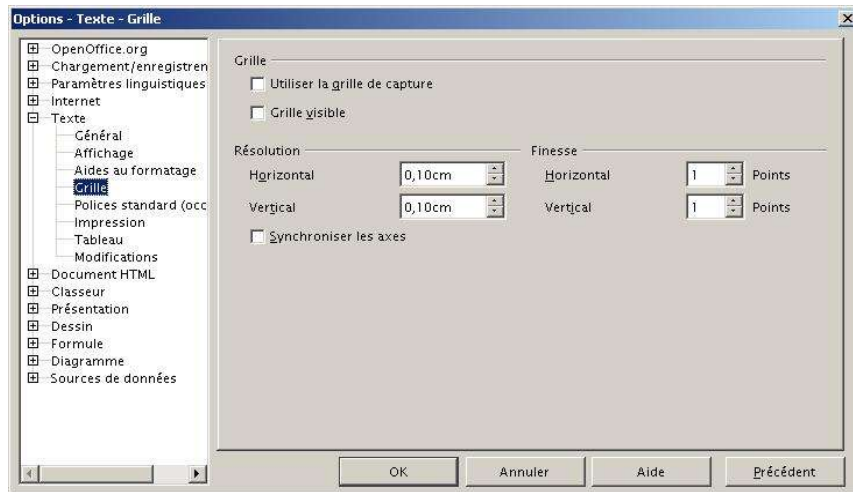


Le Curseur direct permet de taper du texte directement n'importe où sur la page. Cette méthode est incompatible avec un usage rigoureux des styles mais peut s'avérer très pratique pour tous ceux qui ne sont pas des professionnels du traitement de texte.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des **Options** pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

4 Grille

En spécifiant **Grille de capture** peut être très utile quand on essaie d'aligner plusieurs objets tels que des dessins ou des tableaux. Si le pas de la grille est trop large, le placement devient difficile. Choisissez un pas conforme à la précision attendue. Choisissez **Texte / Grille** dans la boîte de dialogue pour régler les paramètres.



Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

5 Polices Standard (occidentales)

Ces polices par défaut s'appliquent à tous les types de documents.

- Si vous souhaitez changer les polices par défaut ouvrez **Options – Texte – Polices standard**. Vous pouvez choisir d'autres polices par défaut pour un document spécifique en utilisant le formatage direct ou en redéfinissant les styles.
- Quand vous spécifiez une police dans ces listes déroulantes, vous n'êtes pas limité aux polices installées. Vous pouvez spécifier une « font family » – un ensemble de polices qui seront reconnues par Windows, Macintosh, Linux, et d'autres systèmes d'exploitation. Ce type de codage est particulièrement important pour les pages HTML. Si le document est affiché sur un système qui ne possède pas la première police de la famille, celle disponible de la famille sera affichée. Tapez la liste des polices séparée par des « , » dans les boîtes. Si vous souhaitez que ces modifications ne s'appliquent qu'au document en cours, cochez la case.

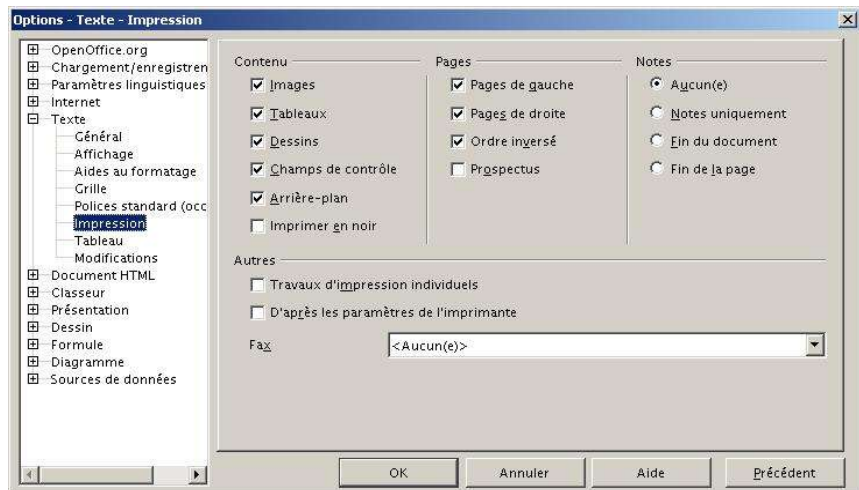


Le bouton **Par défaut** remet les polices par défaut à l'installation de OpenOffice.org.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

6 Impression

Dans la fenêtre **Options – Texte – Impression**, vous pouvez choisir ce que vous voulez imprimer par défaut dans le document.



Quelques réflexions:

Quand vous travaillez sur un document inachevé, et si vous voulez économiser le consommable de l'imprimante, vous pouvez désélectionner certains éléments de la fenêtre.

L'option **Imprimer en noir** imprimera en noir les textes mais pas les graphiques sur une imprimante couleur; sur une imprimante noir et blanc, cette option permet l'impression du texte en couleur en noir intense et non pas dans différents niveaux de gris. Ne pas confondre avec l'option d'impression imprimer en niveau de gris de la fenêtre imprimante.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

7 Tableau

La fenêtre **Options – Texte – Tableau** permet de spécifier le comportement par défaut des tableaux à leur création.

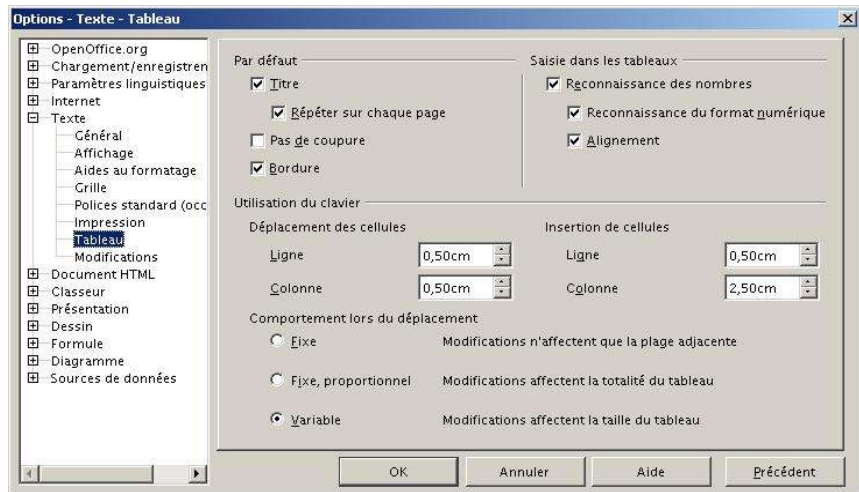
Si la plupart de vos tableaux contiennent des bordures ou des titres cochez les cases correspondantes.

L'option **Reconnaissance des nombres** est très utile si vos tableaux contiennent des nombres. Writer reconnaît les dates ou les monnaies, par exemple, et formate les chiffres en conséquence.

Utilisation du clavier spécifie le déplacement des cellules quand vous utilisez les raccourcis clavier pour les déplacer.

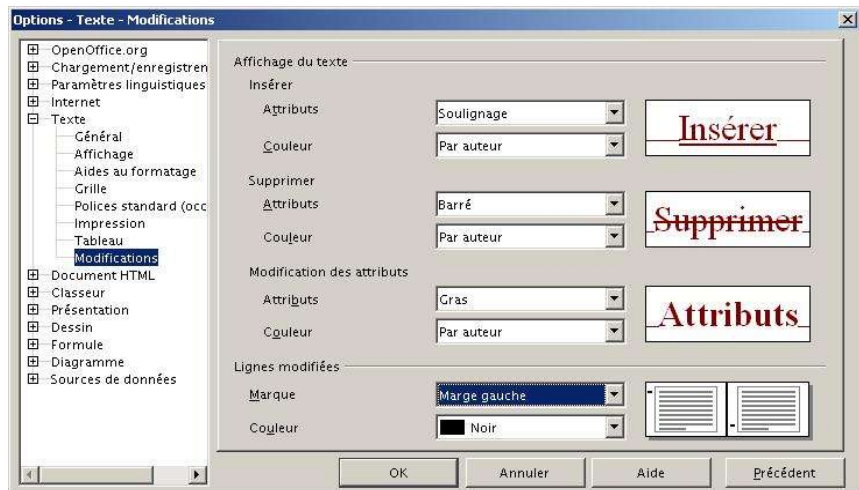
La partie **Comportement lors du déplacement** détermine les changements occasionnés par le déplacement de cellules. Il est fortement recommandé d'effectuer quelques tests avant de choisir les options par défaut.

Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.



8 Modifications

Writer permet de suivre les modifications de document, utilisez **Options – Texte – Modifications** pour choisir comment marquer les éléments modifiés, ajoutés ou supprimés. Vous pouvez définir comment les modifications seront marquées à la marge.



Passez au chapitre suivant, ou cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue des Options pour sauvegarder vos changements et fermer la boîte de dialogue.

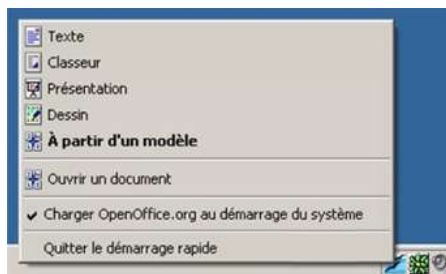
Correction orthographique

Le dictionnaire français fonctionne à partir des 3 outils suivants :

- Un dictionnaire de mots donnant la liste des mots autorisés ;
- Un fichier des affix fixant les règles de composition des mots à partir des lemmes figurant au dictionnaire ;
- Le programme d'analyse orthographique Myspell qui vérifie l'existence du mot soit dans le dictionnaire soit en composant de nouveaux mots à l'aide du fichier des affix.

Pour installer de nouveaux dictionnaires, vous devez être sûr qu'aucune application de OpenOffice.org n'est ouverte.

Cela signifie que tous les programmes de la suite doivent être fermés. Au cas où vous utiliseriez le Démarrage rapide (il se trouve dans la barre des tâches près de l'horloge), vous devez également le fermer ! (Clic droit de la souris et choisir **Quitter le démarrage rapide.**)



1 Installeur multiplate-forme de dictionnaires

Utiliser l'excellent DicOOo, outil développé par Laurent Godard, membre de la Communauté OpenOffice.



DicOOo est un assistant vous permettant d'installer les dictionnaires orthographiques, de césure et de synonymes de manière complètement transparente.

Le principe de cette macro est de se connecter sur les serveurs miroirs et de proposer la liste de tous les dictionnaires disponibles. Une fois votre choix effectué, DicOOo les télécharge et les installe. Vous pouvez le télécharger à :

http://fr.openoffice.org/DicOOo/index_dicooo.htm

Licence LGPL, développeur : Laurent Godard

Le pack français est disponible à l'adresse :

<http://ftp.services.openoffice.org/pub/OpenOffice.org/contrib/dictionaries/dicooo/PackFrancais.zip>

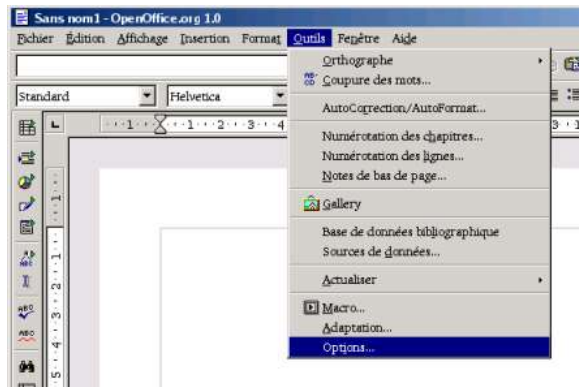
D'autres packs sont également à disposition sur le projet Linguocomponent.

2 Choisir un dictionnaire

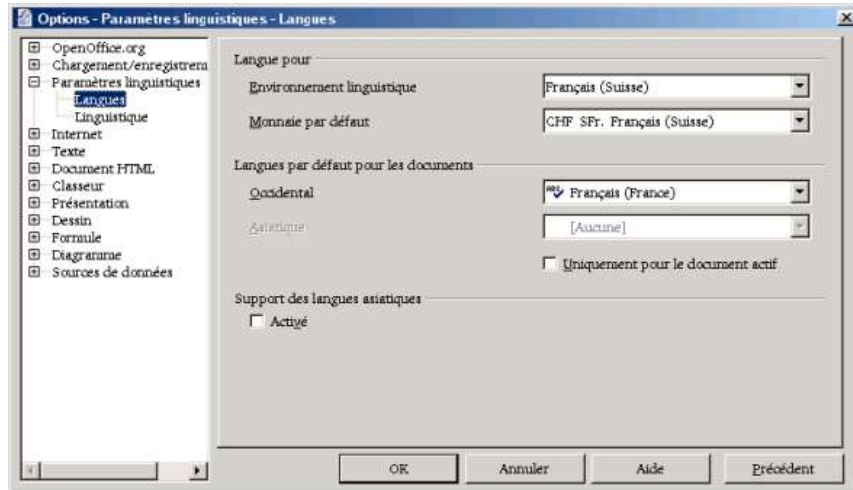
Pour choisir un dictionnaire à utiliser dans votre document, suivez les étapes ci-dessous.

Encore une fois, ouvrez le menu **Outils** puis la fenêtre des **Options**.

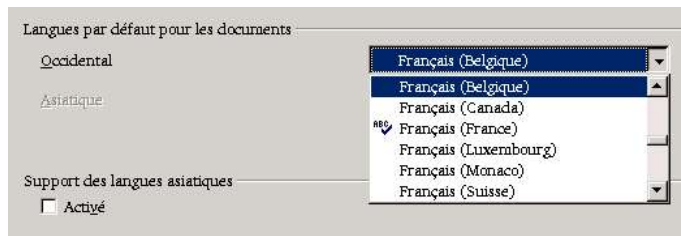
Notez qu'il semble être nécessaire de tout fermer et ensuite rouvrir la fenêtre Options, même si vous avez choisi une langue tout de suite après l'édition des modules.



Cliquez sur **Paramètres linguistiques** et choisissez **Langues**.



Si vous cliquez sur la liste déroulante **Langues par défaut pour les documents / Occidental**, vous devez voir apparaître les nouvelles langues installées avec cette image à leur côté: ^{nbq}



Choisissez la langue que vous voulez utiliser et cliquez sur OK. C'est tout. Le correcteur d'orthographe peut maintenant travailler dans la langue voulue par défaut.

3 Créer un dictionnaire particulier

Certains documents comportent un grand nombre de termes qui ne sont pas connus des dictionnaires. Des termes techniques et des noms de produits ne sont pas inclus dans ces outils. Pour être sûr de les avoir bien orthographiés, vous pouvez adopter une de ces stratégies :

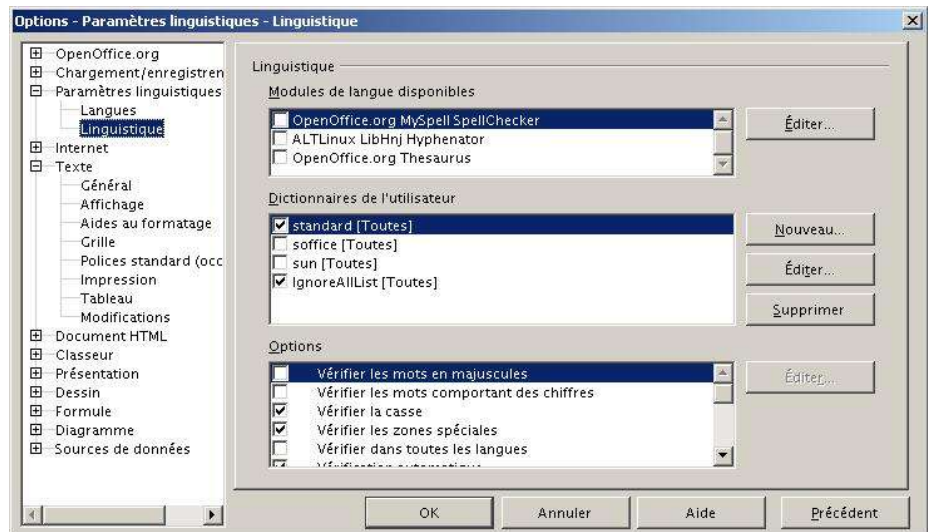
La première fois qu'un de ces termes est détecté par le correcteur, cliquez sur le bouton **Toujours ignorer**. L'effet est d'ignorer toutes les autres occurrences du terme et le terme est ajouté au dictionnaire IgnoreAllList.



Si le mot apparaît souvent dans vos documents, vous pouvez l'ajouter à un dictionnaire utilisateur. Writer installe plusieurs dictionnaires que l'on peut éditer. On peut également créer autant de dictionnaires particuliers que souhaité.

4 Utiliser un ou plusieurs dictionnaires utilisateurs

Dans le menu **Options – Paramètres linguistiques – Linguistique** sélectionner ou désélectionnez les cases dans la section **Dictionnaires de l'utilisateur**.



5 Éditer un dictionnaire utilisateur

Dans la fenêtre figurée ci-dessus, cliquez sur un dictionnaire et sur le bouton **Éditer** à la droite de la liste.



Dans la fenêtre d'**Édition du dictionnaire de l'utilisateur**, introduisez le premier mot que vous voulez ajouter au dictionnaire. Cliquez sur **Nouveau** et répétez l'opération autant de fois que de mots à ajouter. Sélectionnez un mot et appuyez le bouton **Supprimer** pour l'enlever du dictionnaire. Appuyez le bouton **Fermer** pour terminer.

6 Création d'un nouveau dictionnaire utilisateur

Dans le menu **Options – Paramètres linguistiques – Linguistique**, dans la section **Dictionnaires de l'utilisateur** appuyez le bouton **Nouveau**.



Donnez un nom à votre nouveau dictionnaire, choisissez la langue d'application et ne cochez pas l'option **Exception**. Appuyez le bouton **OK**.

De retour à la fenêtre **Options – Paramètres linguistiques – Linguistique**, sélectionnez le nouveau dictionnaire et ajoutez vos termes comme décrit ci-dessus.

7 Création et utilisation d'un dictionnaire des exceptions

Un dictionnaire des exceptions est utilisé pour rechercher des mots qui sont correctement identifiés et qui ne sont pas les meilleurs dans le contexte ou qui ne sont pas vos termes préférés.

Une fois le dictionnaire des exceptions constitué, le correcteur demandera à chaque occurrence d'un mot répertorié si vous l'acceptez ou si il doit être remplacé.

La création d'un tel dictionnaire s'effectue comme décrit ci-dessus, comme pour n'importe quel autre, mais, ne pas oublier de cocher la case **Exception (-)** de la boîte de dialogue.

Configuration de Calc

Les paramètres de configuration propres à Calc sont accessibles par la commande **Outils – Options – Classeur**. Ces paramètres sont répartis en 7 boîtes de dialogue et permettent à l'utilisateur de configurer son programme comme il le souhaite. Les options choisies à ce niveau se conservent d'une séance de travail à l'autre tant qu'on ne les modifie pas. En principe, vous devriez pouvoir vous passer de modifications, les options prévues par défaut conviennent dans la majorité des cas.

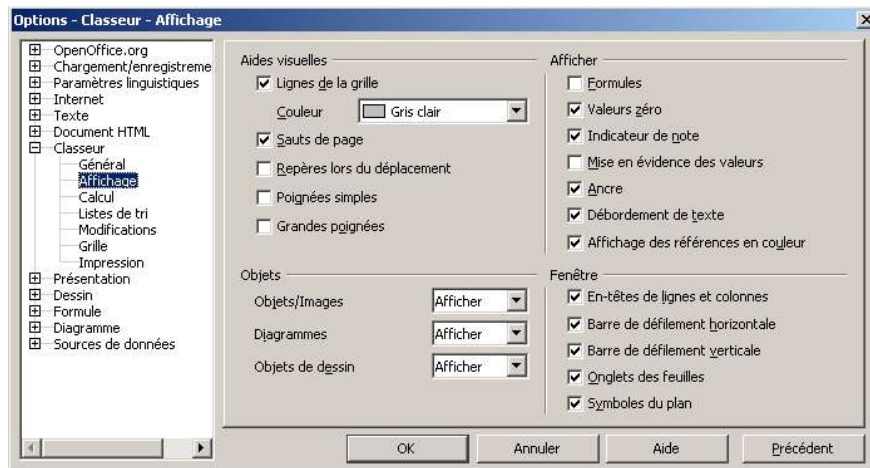
1 Général

Cette boîte permet de définir l'unité de mesure à utiliser (cm) ainsi que l'espace adopté par défaut pour les tabulations (1.25 cm). La boîte propose encore des options relatives à l'actualisation des liens lors du chargement d'un classeur ainsi que le choix de paramètres de saisie.




2 Affichage

Cette boîte permet de décider de l'affichage de toute une série d'éléments :



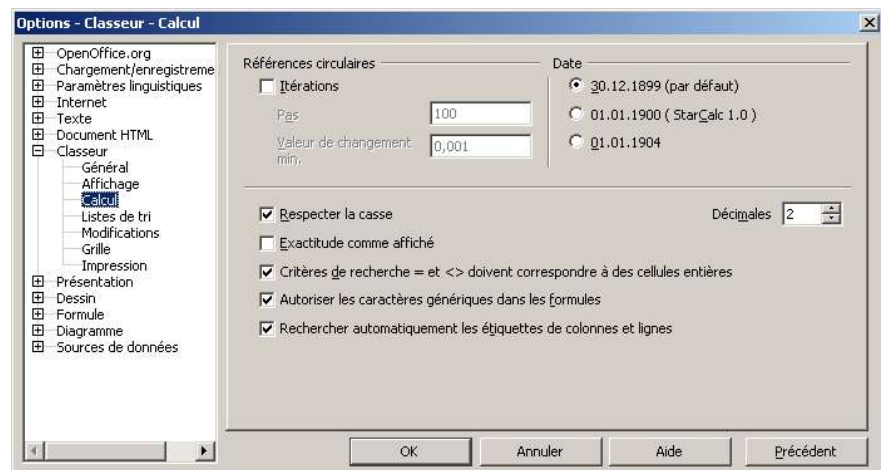
- relatifs à la fenêtre du programme : en-têtes de lignes et de colonnes, barres de défilement, onglets de feuilles, symboles du plan.
- relatifs aux contenus des cellules : afficher les formules à la place des valeurs retournées, afficher un indicateur de notes dans les cellules contenant une note pour mieux les repérer, afficher le débordement de texte, afficher les références en couleur, etc...

- concernant l'affichage des objets insérés tels qu'images, dessins, graphiques. Le programme permet de les afficher, de les masquer ou d'afficher un substituant à leur place.
- relatifs à la feuille de classeur : affichage ou non des lignes de la grille des feuilles de classeur, avec possibilité de leur choisir une couleur, etc....

L'option d'affichage **Mise en évidence des valeurs** permet d'afficher les données numériques en bleu et les résultats retournés par les formules et fonctions en vert clair. Les textes restent affichés en noir. L'application de cette mise en forme est activable/désactivable localement au niveau de la feuille de calcul par la commande bascule **Affichage-Mise en évidence des valeurs** ou le raccourci .

Calcul

Cette boîte permet de choisir une date de départ pour le calendrier interne utilisé par le programme pour convertir les entrées de type date en numéros de série et pouvoir ainsi effectuer des calculs sur les dates. La boîte permet encore de choisir le nombre de décimales à afficher par défaut pour les valeurs numériques. Ici à nouveau, les options par défaut sont satisfaisantes dans la majorité des cas.



L'option **Rechercher automatiquement les étiquettes de colonnes et lignes** est intéressante car elle permet au programme de reconnaître automatiquement des plages de cellules comprenant des intitulés de lignes et colonnes. Il faut toutefois que les noms utilisés comme arguments dans une formule/fonction commencent par une lettre et que ceux renfermant des espaces soient encadrés d'apostrophes '. Si un intitulé contient lui-même une apostrophe, il faut alors, lorsqu'il intervient comme argument, saisir le caractère backslash devant l'apostrophe pour que le nom soit valide dans la formule.

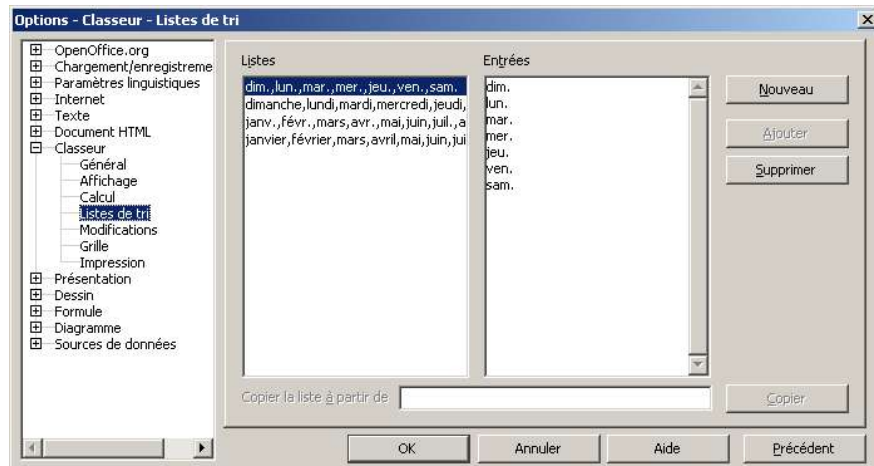
La capture d'écran ci-dessous illustre un exemple d'utilisation de cette fonctionnalité.

	A	B	C
1		Chiffre d'affaires 1998	Chiffre d'affaires 2000
2	Fribourg	SFr. 1'567'000.00	SFr. 1'456'783.00
3	Lausanne	SFr. 1'657'890.00	SFr. 1'765'439.00
4	Genève	SFr. 1'123'785.00	SFr. 987'567.00
5	Valais	SFr. 789'456.00	SFr. 897'345.00
6			
7	Total	SFr. 5'138'131.00	SFr. 5'107'134.00

La fonction SOMME a été saisie dans la cellule B7 en utilisant comme référence l'intitulé de colonne "Chiffre d'affaires 1998" en respectant les règles d'écriture mentionnées ci-dessus. La fonction a ensuite été simplement recopiée vers la droite.

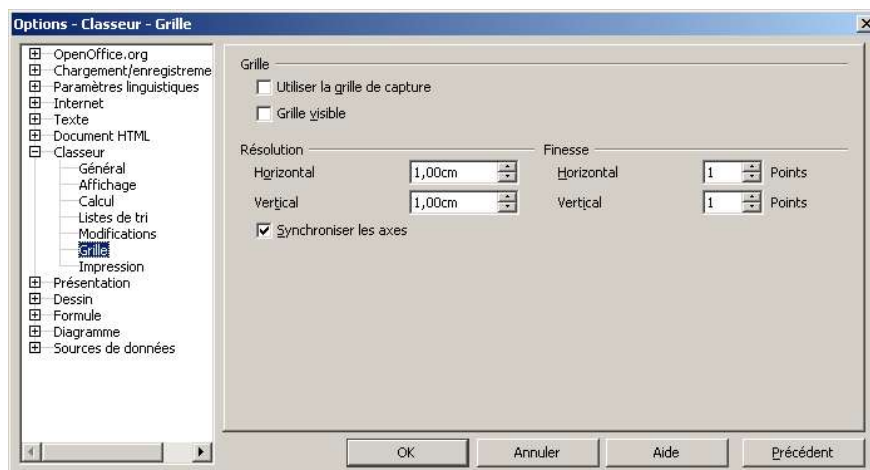
3 Listes de tri

Cette boîte permet d'afficher, de gérer et de créer les listes d'éléments dont vous pourrez ensuite vous servir dans vos feuilles de calculs. Il existe par défaut des listes prédéfinies pour les mois de l'année et les jours de la semaine qui vous facilitent l'insertion de ces informations dans vos feuilles de calcul.



4 Grille

Cette boîte permet de déterminer la finesse de la grille que vous souhaitez utiliser pour positionner des éléments graphiques dans vos feuilles de calcul avec plus de précision. Vous pourrez régler la finesse de la trame :



- En donnant une valeur d'écart des points au niveau des axes OX et OY (Options **Résolution horizontale/verticale**) dans l'unité de mesure que vous avez choisie.
- En décidant du nombre de points intermédiaires (graduations secondaires) que vous souhaitez entre les graduations principales des axes définies au point précédent (Option **Finesse/Horizontal et Vertical**).

L'activation de l'option **Utilisation de la grille de capture** confère à votre grille un effet magnétique ne permettant plus le déplacement de vos objets graphiques qu'entre les différents points de la grille. Vous pouvez désactiver temporairement cet effet magnétique en effectuant le déplacement d'un objet en maintenant la touche **ctrl** enfoncée.

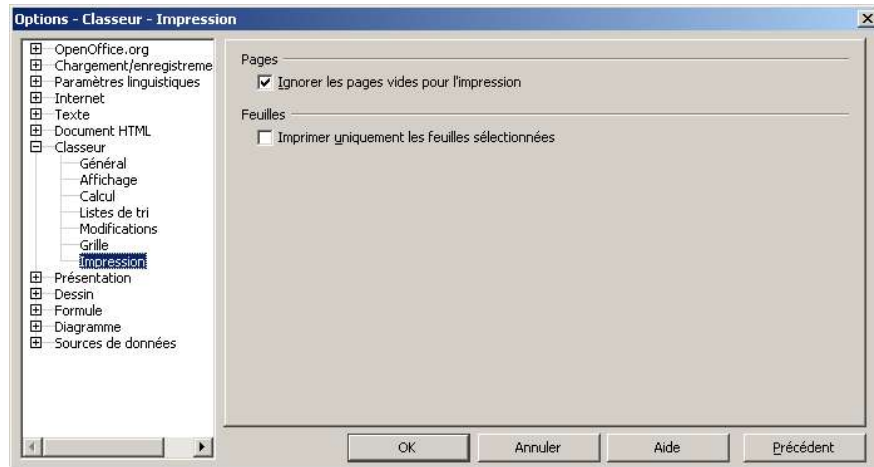
L'option **Grille visible** vous permet de visualiser la grille.

L'option **Synchroniser les axes** permet de répercuter symétriquement toutes les modifications des paramètres de la grille : résolution et finesse des axes OX et OY resteront alors toujours identiques.

5 Impression

Ignorer les pages vides pour l'impression : cette option permet d'éviter l'impression de pages sans contenus de cellule ou objet de dessin.

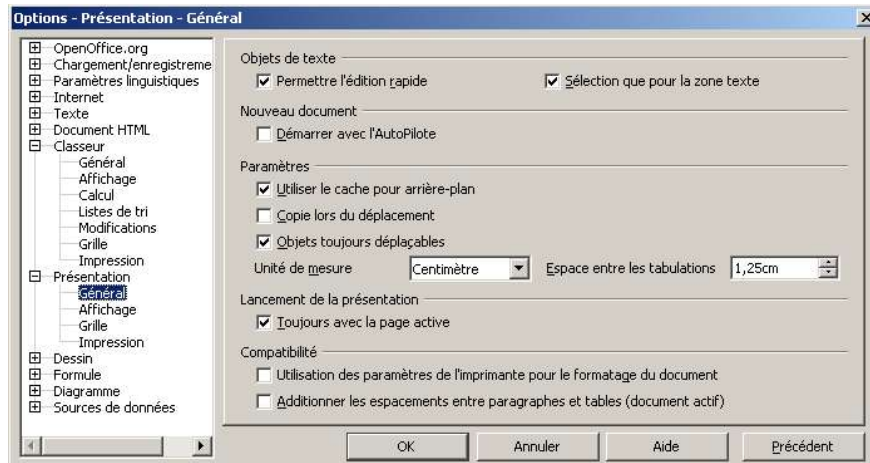
Imprimer uniquement les feuilles sélectionnées : dans ce cas, seules les feuilles de calcul sélectionnées sont imprimées et ce, indépendamment de ce qui a été sélectionné dans la boîte de dialogue **Impression**.



Configuration de Impress

Les paramètres de configuration propres à Impress sont accessibles par la commande **Outils – Options – Présentation**. En principe, vous devriez pouvoir vous passer de modifications, les options prévues par défaut conviennent dans la majorité des cas.

1 Général



Cette fenêtre présente quatre catégories de paramètres généraux.

Le comportement des objets texte est régi par les deux options :

- Permettre l'édition rapide : Permet, lorsque vous cliquez sur le texte d'un objet de texte, de basculer dans le mode Édition de texte.
- Sélection que pour la zone texte : Cochez cette case pour qu'un cadre texte ne puisse être sélectionné qu'en cliquant sur le texte (cliquer sur le cadre ne suffit pas). Dans la zone restante (non remplie), il est possible de sélectionner l'objet sous-jacent au travers du cadre de texte.

Nouveau document

Démarrer avec l'AutoPilote : Indique si l'AutoPilote doit être activé lors de l'ouverture d'une présentation par **Fichier – Nouveau – Présentation**.

Paramètres

Utiliser le cache pour arrière-plan : Indique si le cache doit être utilisé pour afficher les objets sur la page maîtresse. Ceci permet d'accélérer l'affichage. Décochez l'option Utiliser le cache pour arrière-plan pour afficher les modifications du contenu de la page maîtresse.

Copie lors du déplacement : Indique si une copie doit être créée automatiquement lorsque vous déplacez un objet tout en maintenant la touche **ctrl** enfoncée. La même règle s'applique lors de la rotation ou du redimensionnement de l'objet. L'objet d'origine conserve sa position et sa taille initiales.

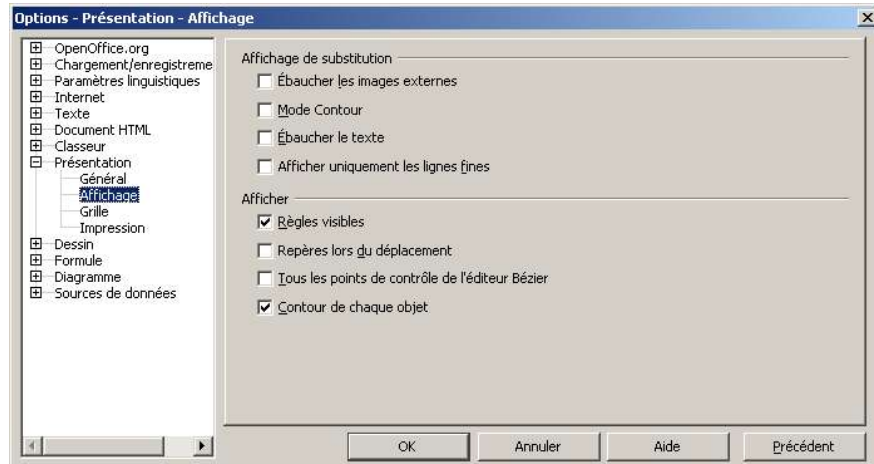
- Objets toujours déplaçables : Indique que l'outil Rotation est activé lors du déplacement d'un objet. Si la case Objets toujours déplaçables n'est pas cochée, l'outil Rotation permet uniquement de faire pivoter un objet.
- Position sur cercle sans déformation (dans les dessins uniquement) : Maintient un alignement relatif entre les points de Bézier et les objets de dessin 2D pendant la déformation de l'objet.
- Unité de mesure : Sélectionnez l'unité de mesure pour les présentations.
- Espace entre les tabulations : Définit l'écart entre les tabulations.

Compatibilité

Additionner tous les écarts entre les paragraphes du document actif : Si vous cochez cette case, OpenOffice.org Impress se comporte exactement comme Microsoft PowerPoint lors du calcul des écarts entre les paragraphes. Microsoft PowerPoint additionne les écarts supérieur et inférieur. OpenOffice.org Impress n'utilise que le plus important des deux.

2 Affichage

Permet de choisir entre différents affichages de substitution. La sélection d'un affichage de substitution permet d'accélérer l'affichage à l'écran à des fins d'édition. :



Affichage de substitution

Si les éléments graphiques sont très complexes, il est possible que l'affichage à l'écran soit un peu plus long que la normale. Si vous choisissez Affichage de substitution, les informations restent disponibles, mais elles ne sont plus affichées à l'écran.

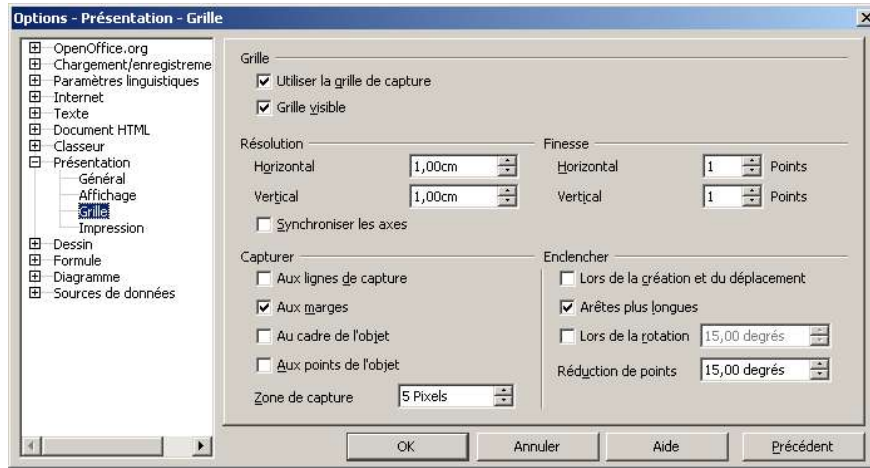
- Ébaucher les images externes : Sélectionnez cette option pour n'afficher que le contour des objets graphiques insérés. Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le biais de l'icône Ébaucher les images externes de la barre d'options si une présentation ou un dessin est ouvert.
- Mode Contour : Vous indiquez ici que seul le contour des éléments de dessin plats doit être affiché. Le remplissage n'est pas affiché. Vous pouvez aussi activer le mode Contour pour une présentation ou un dessin à partir de la barre d'options, en utilisant l'icône Mode Contour.
- Ébaucher le texte : Affiche la fenêtre de texte sans le contenu. Avantage : l'affichage à l'écran est considérablement accéléré. Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le biais de l'icône du même nom, dans la barre d'options, si une présentation ou un dessin est ouvert.
- Afficher uniquement les lignes fines : Permet d'afficher les lignes et bordures sous forme de trait plein et fin. Cette représentation est indépendante de la largeur de ligne réellement utilisée. Lorsqu'un document de dessin ou une présentation sont ouverts, vous pouvez également accéder à cette fonction via l'icône du même nom.

Afficher

- Règles visibles : Indique si les règles doivent être affichées en haut et à gauche de la zone de travail.
- Repères lors du déplacement : Indique si les repères doivent être affichés lors du déplacement d'un objet. OpenOffice.org crée des repères en pointillés qui prolongent les côtés du cadre de l'objet sélectionné sur toute la zone de travail. Il est ainsi plus facile de positionner les objets avec précision. Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le biais de l'icône du même nom, dans la barre d'options, si une présentation ou un dessin est ouvert.
- Tous les points de contrôle de l'éditeur Bézier : Affiche les points de contrôle de tous les points d'appui lorsque vous sélectionnez une courbe de Bézier. Si la case n'est pas cochée, vous ne voyez que les points de contrôle du point sélectionné.
- Contour de chaque objet : Lorsque vous déplacez un objet, OpenOffice.org affiche son contour avec une ligne discontinue. Ceci permet de reconnaître d'éventuels conflits entre les différents objets sur la position cible. Si la case n'est pas cochée, OpenOffice.org affiche uniquement un rectangle de délimitation qui inclut tous les objets sélectionnés.

3 Grille

Sur cet onglet, vous définissez des grilles permettant de créer et de déplacer des objets.



Grille

Permet de spécifier qu'une grille paramétrable doit être appliquée aux pages du document. Vous pouvez activer la grille de capture "magnétique" avec cette grille.

Si vous avez activé la grille de capture mais que vous souhaitez déplacer ou créer des objets individuels sans les capturer, maintenez la touche **ctrl** enfoncée pour désactiver cette fonction.

Résolution

- Résolution horizontale : Permet de définir l'écart des points au niveau de l'axe X dans l'unité de mesure souhaitée.
- Résolution verticale : Permet de définir l'écart des points au niveau de l'axe Y dans l'unité de mesure souhaitée.

Finesse

- Subdivision horizontale : Spécifiez le nombre d'intervalles entre les points de la grille sur l'axe X.
- Subdivision verticale : Spécifiez le nombre d'intervalles entre les points de la grille sur l'axe Y.

Synchroniser les axes


Spécifie si les paramètres courants de la grille doivent être modifiés symétriquement. Les paramètres de résolution et de finesse des axes X et Y restent inchangés.


Le menu contextuel d'une page comprend les commandes suivantes :

Capturer

- Aux lignes de capture : Dès que vous relâchez le bouton de la souris, le bord d'un objet déplacé par glissement est capturé à la ligne de capture la plus proche.
- Vous pouvez également définir ce paramètre via l'icône Capturer aux lignes de capture de la barre d'options affichée dans une présentation ou un dessin.
- Aux marges : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur la marge la plus proche. Le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique doit impérativement se trouver dans la zone de capture. S'il s'agit d'un document de type présentation ou dessin, cette fonction est aussi accessible par l'icône Capturer aux marges de la barre d'options.
- Au cadre de l'objet : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur le cadre de l'objet graphique le plus proche. Le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique doit impérativement se trouver dans la zone de capture. S'il s'agit d'un document de type présentation ou dessin, cette fonction est aussi accessible par l'icône Capturer au cadre de l'objet de la barre d'options.
- Aux points de l'objet : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur les points de l'objet graphique le plus proche. Ceci s'applique uniquement dans la mesure où le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique se trouve dans la zone de capture. Lorsqu'une présentation ou un dessin sont ouverts, il est également possible de définir cette fonction à l'aide de l'icône Capturer les points d'objet de la barre d'options.
- Zone de capture : Définit la distance de capture entre le pointeur de la souris et le contour de l'objet. OpenOffice.org Impress effectue la capture à un point de capture si le pointeur de la souris est situé à une distance inférieure à celle sélectionnée dans le compteur Zone de capture.

Enlancer

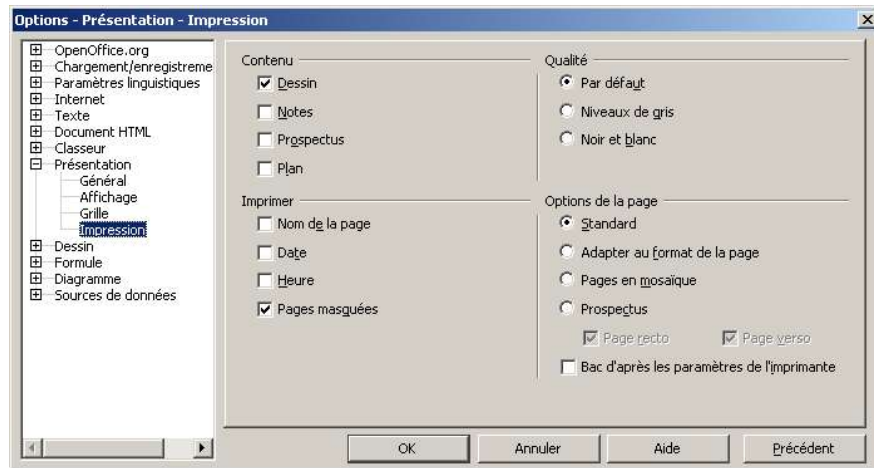
Lors de la création et du déplacement : Lors de la création ou du déplacement, les objets graphiques restent horizontaux, verticaux ou en diagonale (45°). Ainsi, lors de la création, un rectangle devient un carré et une ellipse devient un cercle. Pour désactiver provisoirement ce paramètre lors du traitement, appuyez sur la touche .

Arêtes plus longues : Indique qu'un carré est créé sur la base du plus long côté d'un rectangle lorsque vous appuyez sur la touche  avant de relâcher le bouton de la souris. Ceci s'applique également pour une ellipse (un cercle est créé sur la base du plus long diamètre de l'ellipse). Si la case Arêtes plus longues n'est pas cochée, le carré ou cercle est créé sur la base du plus court côté ou diamètre.

Lors de la rotation : Indique que les objets graphiques peuvent pivoter uniquement dans les limites de l'angle de rotation défini dans le compteur Lors de la rotation. Pour qu'un objet pivote selon une valeur supérieure à cet angle, maintenez la touche **ctrl** enfoncée lors de la rotation. Relâchez la touche dès que la valeur souhaitée de l'angle de rotation est atteinte.

Réduction de point : Définit l'angle de réduction des points. Si des polygones sont utilisés, il peut s'avérer pratique de réduire leurs points d'édition.

4 Impression



Sélectionnez les éléments du dessin ou de la présentation à imprimer. Les objets de présentation vides ne sont pas imprimés.

Contenu

Spécifie les parties à imprimer, dans le document.

- **Dessin** : Cochez cette case pour imprimer le contenu graphique des pages.
- **Notes** : Cochez cette case pour imprimer les notes.
- **Prospectus** : Cochez cette case pour imprimer les prospectus.
- **Plan** : Cochez cette case pour imprimer le plan.

Qualité

- **Par défaut** : Sélectionnez cette option pour imprimer avec les couleurs d'origine.

- Niveaux de gris : Sélectionnez cette option pour imprimer les couleurs en niveaux de gris.
- Noir et blanc : Indique que le document est imprimé en noir et blanc.

Imprimer

Définit des éléments supplémentaires à imprimer dans la marge. Si vous avez coché **Prospectus**, dans la zone Options de la page, certains éléments ne sont pas accessibles pour sélection.

- Nom de la page : Indique si le nom de la page d'un document doit être imprimé.
- Date : Indique si la date active doit être imprimée.
- Heure : Indique si l'heure active doit être imprimée.
- Pages masquées : Indique si les pages de la présentation qui sont actuellement masquées doivent être imprimées.

Options de la page

Définit des options supplémentaires pour l'impression des pages.

- Par défaut : Indique que les pages sont imprimées sans nouvelle mise à l'échelle.
- Adapter au format de la page : Lorsque cette option est sélectionnée, la taille de tous les éléments de la page est adaptée au format de sortie de l'impression.
- Pages en mosaïque : Sélectionnez cette option pour imprimer les pages en mosaïque. Pour cela, le format de page doit être supérieur au format de papier.
- Prospectus : Sélectionnez l'option Prospectus pour imprimer le document au format prospectus. Vous pouvez aussi choisir d'imprimer le recto, le verso ou les deux faces du prospectus.

Vous pouvez choisir d'imprimer sur l'une des faces du papier uniquement ou sur les deux. Pour imprimer sur une seule face, sélectionnez à la fois Page recto et Page verso et lancez l'impression. Pour imprimer sur les deux faces, commencez par sélectionner Page recto, puis lancez l'impression. Placez ensuite le papier dans l'imprimante en prenant soin de positionner l'autre face vers le haut, sélectionnez uniquement Page verso, et imprimez à nouveau. Il suffit alors de plier vos pages au milieu, et votre prospectus est prêt.

- Page recto : Imprime le recto d'un prospectus.
- Page verso : Imprime le verso d'un prospectus.

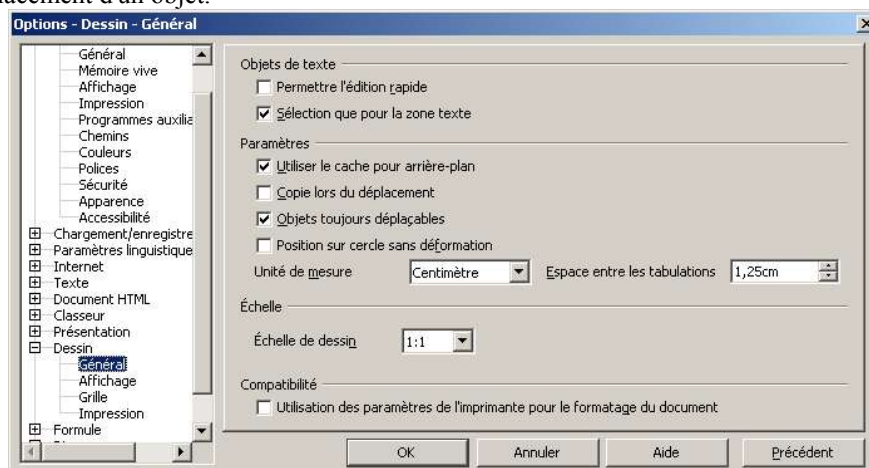
- Bac d'alimentation préconfiguré : Détermine que le bac d'alimentation à utiliser est celui défini par les paramètres de l'imprimante.

Configuration de Draw

Définit les paramètres généraux applicables aux documents de dessin, y compris le contenu à afficher, l'échelle à appliquer, l'alignement de la grille et le contenu à imprimer par défaut.

1 Général

Permet d'effectuer des paramétrages généraux. Vous déterminez, par exemple, si les objets de texte doivent d'abord être sélectionnés ou édités, et si une copie doit être créée lors du déplacement d'un objet.




Objets de texte

Permettre l'édition rapide : Permet, lorsque vous cliquez sur le texte d'un objet de texte, de basculer dans le mode Édition de texte. Dans une présentation ou un dessin, vous pouvez aussi activer le mode Édition de texte à l'aide de l'icône **Permettre l'édition rapide** de la **barre d'options**.

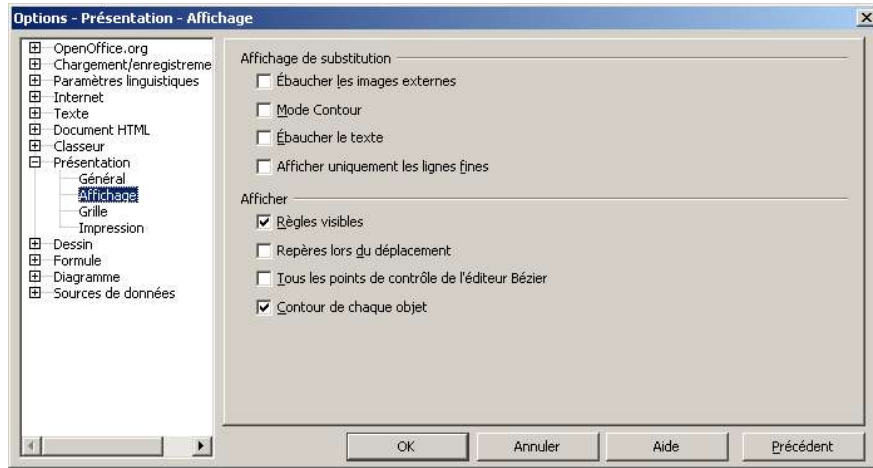
Sélection que pour la zone texte : Cochez cette case pour qu'un cadre texte ne puisse être sélectionné qu'en cliquant sur le texte (cliquer sur le cadre ne suffit pas). Dans la zone restante (non remplie), il est possible de sélectionner l'objet sous-jacent au travers du cadre de texte. Dans une présentation ou un dessin, vous pouvez aussi activer ce mode par le biais de l'icône **Sélection que pour la zone texte** de la **barre d'options**.

Paramètres

- Utiliser le cache pour arrière-plan : Indique si le cache doit être utilisé pour afficher les objets sur la page maîtresse. Ceci permet d'accélérer l'affichage. Décochez l'option Utiliser le cache pour arrière-plan pour afficher les modifications du contenu de la page maîtresse.
- Copie lors du déplacement : Indique si une copie doit être créée automatiquement lorsque vous déplacez un objet tout en maintenant la touche  enfoncée. La même règle s'applique lors de la rotation ou du redimensionnement de l'objet. L'objet d'origine conserve sa position et sa taille initiales.
- Objets toujours déplaçables : Indique que l'outil Rotation est activé lors du déplacement d'un objet. Si la case Objets toujours déplaçables n'est pas cochée, l'outil Rotation permet uniquement de faire pivoter un objet.
- Position sur cercle sans déformation (dans les dessins uniquement) : Maintient un alignement relatif entre les points de Bézier et les objets de dessin 2D pendant la déformation de l'objet.
- Unité de mesure : Sélectionnez l'unité de mesure pour les présentations.
- Espace entre les tabulations : Définit l'écart entre les tabulations.
- Échelle de dessin : Sélectionnez l'échelle de dessin au niveau des règles.

2 Affichage

Permet de choisir entre différents affichages de substitution. La sélection d'un affichage de substitution permet d'accélérer l'affichage à l'écran à des fins d'édition. :



Affichage de substitution

Si les éléments graphiques sont très complexes, il est possible que l'affichage à l'écran soit un peu plus long que la normale. Si vous choisissez Affichage de substitution, les informations restent disponibles, mais elles ne sont plus affichées à l'écran.

- Ébaucher les images externes : Sélectionnez cette option pour n'afficher que le contour des objets graphiques insérés. Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le biais de l'icône Ébaucher les images externes de la barre d'options si une présentation ou un dessin est ouvert.
- Mode Contour : Vous indiquez ici que seul le contour des éléments de dessin plats doit être affiché. Le remplissage n'est pas affiché. Vous pouvez aussi activer le mode Contour pour une présentation ou un dessin à partir de la barre d'options, en utilisant l'icône Mode Contour.
- Ébaucher le texte : Affiche la fenêtre de texte sans le contenu. Avantage : l'affichage à l'écran est considérablement accéléré. Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le biais de l'icône du même nom, dans la barre d'options, si une présentation ou un dessin est ouvert.
- Afficher uniquement les lignes fines : Permet d'afficher les lignes et bordures sous forme de trait plein et fin. Cette représentation est indépendante de la largeur de ligne réellement utilisée. Lorsqu'un document de dessin ou une présentation sont ouverts, vous pouvez également accéder à cette fonction via l'icône du même nom.

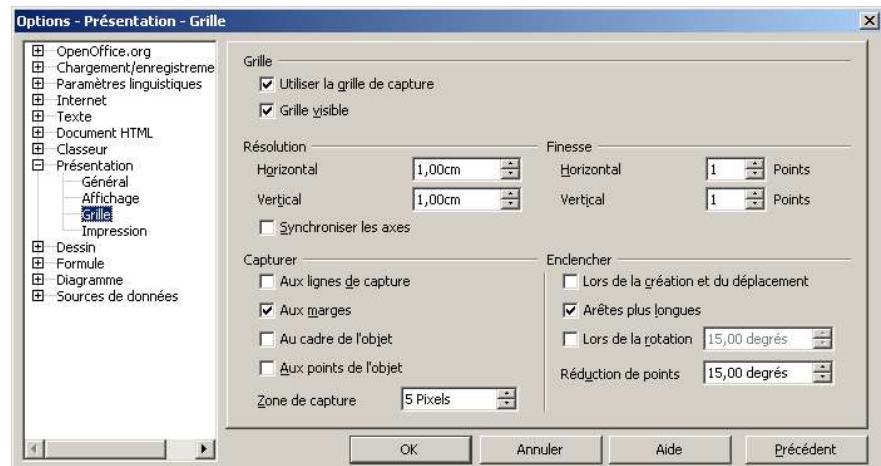
Afficher

- Règles visibles : Indique si les règles doivent être affichées en haut et à gauche de la zone de travail.

- Repères lors du déplacement : Indique si les repères doivent être affichés lors du déplacement d'un objet. OpenOffice.org crée des repères en pointillés qui prolongent les côtés du cadre de l'objet sélectionné sur toute la zone de travail. Il est ainsi plus facile de positionner les objets avec précision. Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le biais de l'icône du même nom, dans la barre d'options, si une présentation ou un dessin est ouvert.
- Tous les points de contrôle de l'éditeur Bézier : Affiche les points de contrôle de tous les points d'appui lorsque vous sélectionnez une courbe de Bézier. Si la case n'est pas cochée, vous ne voyez que les points de contrôle du point sélectionné.
- Contour de chaque objet : Lorsque vous déplacez un objet, OpenOffice.org affiche son contour avec une ligne discontinue. Ceci permet de reconnaître d'éventuels conflits entre les différents objets sur la position cible. Si la case n'est pas cochée, OpenOffice.org affiche uniquement un rectangle de délimitation qui inclut tous les objets sélectionnés.


3 Grille

Sur cet onglet, vous définissez des grilles permettant de créer et de déplacer des objets.



Grille

Permet de spécifier qu'une grille paramétrable doit être appliquée aux pages du document. Vous pouvez activer la grille de capture "magnétique" avec cette grille.

Si vous avez activé la grille de capture mais que vous souhaitez déplacer ou créer des objets individuels sans les capturer, maintenez la touche  enfoncée pour désactiver cette fonction.

Résolution

- Résolution horizontale : Permet de définir l'écart des points au niveau de l'axe X dans l'unité de mesure souhaitée.
- Résolution verticale : Permet de définir l'écart des points au niveau de l'axe Y dans l'unité de mesure souhaitée.

Finesse

- Subdivision horizontale : Spécifiez le nombre d'intervalles entre les points de la grille sur l'axe X.
- Subdivision verticale : Spécifiez le nombre d'intervalles entre les points de la grille sur l'axe Y.

Synchroniser les axes

Spécifie si les paramètres courants de la grille doivent être modifiés symétriquement. Les paramètres de résolution et de finesse des axes X et Y restent inchangés.




Le menu contextuel d'une page comprend les commandes suivantes :

Capturer

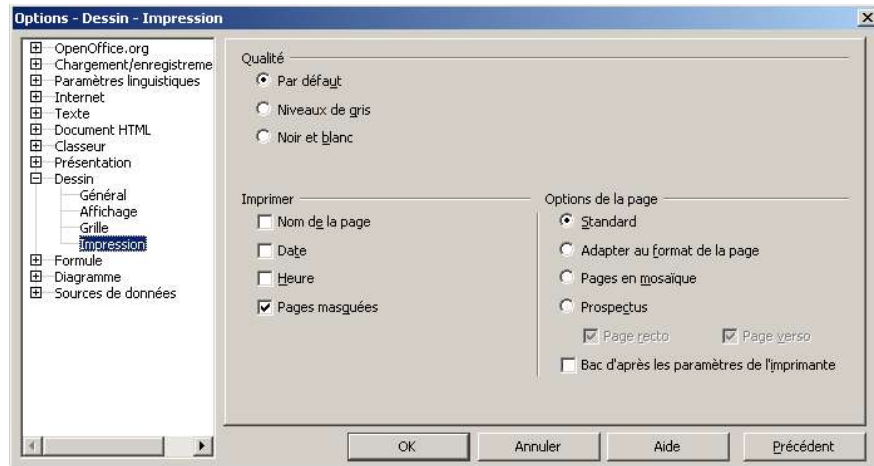
- Aux lignes de capture : Dès que vous relâchez le bouton de la souris, le bord d'un objet déplacé par glissement est capturé à la ligne de capture la plus proche.
- Vous pouvez également définir ce paramètre via l'icône Capturer aux lignes de capture de la barre d'options affichée dans une présentation ou un dessin.
- Aux marges : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur la marge la plus proche. Le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique doit impérativement se trouver dans la zone de capture. S'il s'agit d'un document de type présentation ou dessin, cette fonction est aussi accessible par l'icône Capturer aux marges de la barre d'options.
- Au cadre de l'objet : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur le cadre de l'objet graphique le plus proche. Le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique doit impérativement se trouver dans la zone de capture. S'il s'agit d'un document de type présentation ou dessin, cette fonction est aussi accessible par l'icône Capturer au cadre de l'objet de la barre d'options.

- Aux points de l'objet : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur les points de l'objet graphique le plus proche. Ceci s'applique uniquement dans la mesure où le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique se trouve dans la zone de capture. Lorsqu'une présentation ou un dessin sont ouverts, il est également possible de définir cette fonction à l'aide de l'icône Capturer les points d'objet de la barre d'options.
- Zone de capture : Définit la distance de capture entre le pointeur de la souris et le contour de l'objet. OpenOffice.org Impress effectue la capture à un point de capture si le pointeur de la souris est situé à une distance inférieure à celle sélectionnée dans le compteur Zone de capture.

Enclencher

- **Lors de la création et du déplacement** : Lors de la création ou du déplacement, les objets graphiques restent horizontaux, verticaux ou en diagonale (45°). Ainsi, lors de la création, un rectangle devient un carré et une ellipse devient un cercle. Pour désactiver provisoirement ce paramètre lors du traitement, appuyez sur la touche .
- **Arêtes plus longues** : Indique qu'un carré est créé sur la base du plus long côté d'un rectangle lorsque vous appuyez sur la touche  avant de relâcher le bouton de la souris. Ceci s'applique également pour une ellipse (un cercle est créé sur la base du plus long diamètre de l'ellipse). Si la case Arêtes plus longues n'est pas cochée, le carré ou cercle est créé sur la base du plus court côté ou diamètre.
- **Lors de la rotation** : Indique que les objets graphiques peuvent pivoter uniquement dans les limites de l'angle de rotation défini dans le compteur Lors de la rotation. Pour qu'un objet pivote selon une valeur supérieure à cet angle, maintenez la touche  enfoncée lors de la rotation. Relâchez la touche dès que la valeur souhaitée de l'angle de rotation est atteinte.
- **Réduction de point** : Définit l'angle de réduction des points. Si des polygones sont utilisés, il peut s'avérer pratique de réduire leurs points d'édition.

4 Impression



Qualité

- Par défaut : Sélectionnez cette option pour imprimer avec les couleurs d'origine.
- Niveaux de gris : Sélectionnez cette option pour imprimer les couleurs en niveaux de gris.
- Noir et blanc : Indique que le document est imprimé en noir et blanc.

Imprimer

- Nom de la page : Indique si le nom de la page d'un document doit être imprimé.
- Date : Indique si la date active doit être imprimée.
- Heure : Indique si l'heure active doit être imprimée.
- Pages masquées : Indique si les pages de la présentation qui sont actuellement masquées doivent être imprimées.

Options de la page

Définit des options supplémentaires pour l'impression des pages.

- Par défaut : Indique que les pages sont imprimées sans nouvelle mise à l'échelle.
- Adapter au format de la page : Lorsque cette option est sélectionnée, la taille de tous les éléments de la page est adaptée au format de sortie de l'impression.

- Pages en mosaïque : Sélectionnez cette option pour imprimer les pages en mosaïque. Pour cela, le format de page doit être supérieur au format de papier.
- Prospectus : Sélectionnez l'option Prospectus pour imprimer le document au format prospectus. Vous pouvez aussi choisir d'imprimer le recto, le verso ou les deux faces du prospectus.

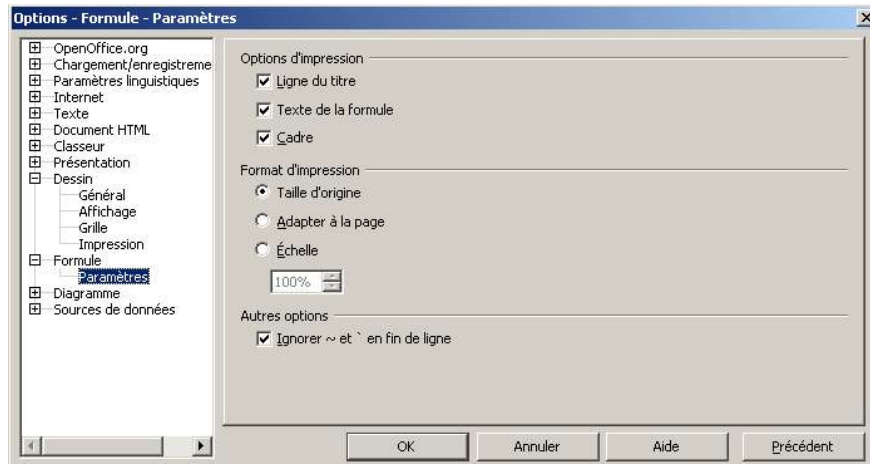
Vous pouvez choisir d'imprimer sur l'une des faces du papier uniquement ou sur les deux. Pour imprimer sur une seule face, sélectionnez à la fois Page recto et Page verso et lancez l'impression. Pour imprimer sur les deux faces, commencez par sélectionner Page recto, puis lancez l'impression. Placez ensuite le papier dans l'imprimante en prenant soin de positionner l'autre face vers le haut, sélectionnez uniquement Page verso, et imprimez à nouveau. Il suffit alors de plier vos pages au milieu, et votre prospectus est prêt.

- Page recto : Imprime le recto d'un prospectus.
- Page verso : Imprime le verso d'un prospectus.
- Bac d'alimentation préconfiguré : Détermine que le bac d'alimentation à utiliser est celui défini par les paramètres de l'imprimante.

Configuration Math

Définit le format et les options d'impression de tous les nouveaux documents comportant des formules. Ces options s'appliquent lorsque vous imprimez une formule directement depuis OpenOffice.org Math. Vous pouvez aussi ouvrir la boîte de dialogue **Formule** associée au document actif en cliquant sur le bouton **Options** dans la boîte de dialogue **Impression**. Les paramètres que vous définissez dans la boîte de dialogue **Outils - Options** sont permanents, tandis que ceux de la boîte de dialogue **Impression** ne s'appliquent qu'au document actif.

1 Paramètres



Options d'impression

- Ligne du titre : Indique si le nom du document doit figurer sur la feuille imprimée.
- Texte de la formule : Indique si le contenu de la fenêtre des commandes doit figurer au bas du document imprimé.
- Cadre : Applique une fine bordure autour de la zone de formule, dans le document imprimé. La **ligne du titre** et le **texte de la formule** sont uniquement délimités par un cadre lorsque la case correspondante est cochée.

Format d'impression

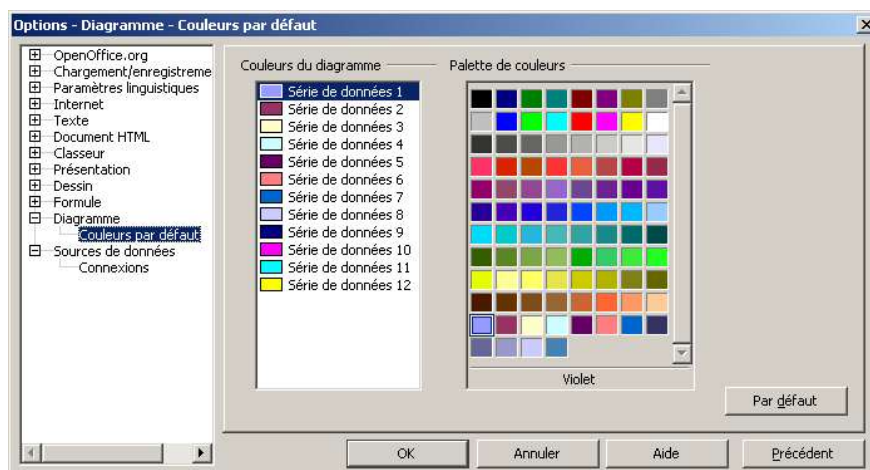
- Taille d'origine : Imprime la formule sans ajuster la taille de la police active. Il est possible qu'une partie du texte des commandes soit tronqué, dans les formules longues.
- Adapter à la page : La formule est positionnée sur la page d'impression conformément au format défini. La taille réelle est déterminée par le format de papier utilisé.
- Échelle : Réduit ou agrandit la taille de la formule imprimée selon un facteur d'agrandissement donné. Saisissez le facteur d'agrandissement souhaité directement dans le compteur **Échelle**, ou définissez sa valeur à l'aide des boutons fléchés.

Autres options

- Ignorer ~ et ' en fin de ligne : Si vous cochez cette case, ces substituants des espaces sont supprimés lorsqu'ils se trouvent en fin de ligne. Dans les versions précédentes de OpenOffice.org, l'insertion de ce type de caractère à la fin d'une ligne permet d'éviter que la marge droite de la formule ne soit coupée à l'impression.

Configuration des diagrammes

Définissez les couleurs des séries de données. Les paramètres sont valables pour tous les nouveaux diagrammes.



Couleurs du diagramme

Affiche toutes les couleurs disponibles pour la série de données. Sélectionnez la série de données dont la couleur doit être modifiée. Sélectionnez la couleur voulue dans la palette de couleurs adjacente.

Palette de couleurs

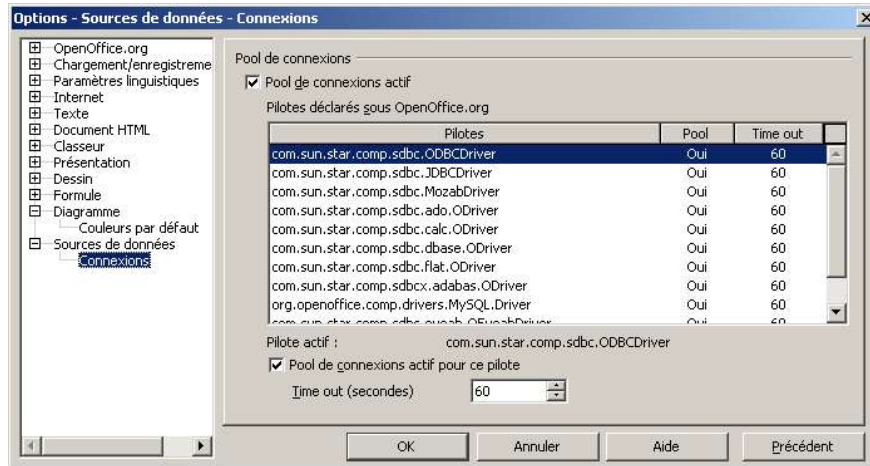
Cette palette permet de remplacer les couleurs du diagramme sur les lignes de données sélectionnées. Par exemple, si vous sélectionnez la ligne de données 6 et que vous cliquez sur la couleur verte 8, l'ancienne couleur de la ligne de données est remplacée par celle-ci. Le nom de la couleur sélectionnée s'affiche en dessous de la palette de couleurs.

Par défaut

Restaure les paramètres de couleur définis lors de l'installation du programme.

Configuration des connexions aux sources de données

Définition des données générales des connexions aux données externes



La création d'une connexion à une source de données nécessite du temps et des ressources. C'est pourquoi vous pouvez choisir de conserver un certain temps les connexions qui ne sont plus utilisées au lieu de les supprimer immédiatement. Si une nouvelle connexion à la source de données est nécessaire pendant ce laps de temps, la connexion libre peut être utilisée.

Pool de connexions

Pool de connexions actif : Si cette case est cochée, le pool de connexions sélectionné est actif. Si la case n'est pas cochée, aucun pool de connexions n'est actif.

Pilotes détectés dans OpenOffice.org

Comporte la liste des pilotes et les données de connexion que vous avez définies.

Pilote actif

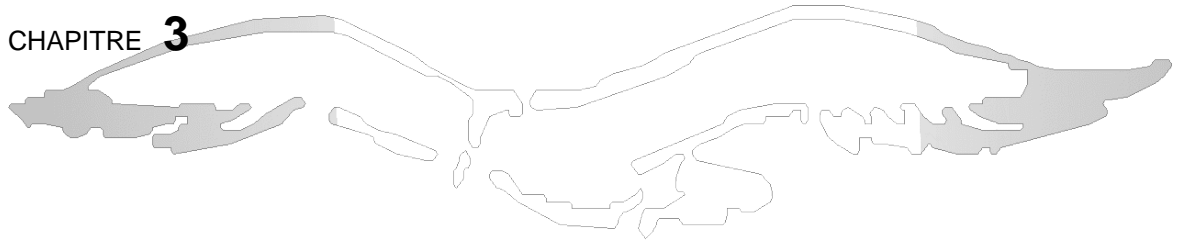
Le pilote sélectionné s'affiche sous la liste.

Pool de connexions actif pour ce pilote

Sélectionnez un pilote dans la liste et cochez cette case pour définir un pool de connexions actif.

Time out (secondes)

Si un pool de connexion est actif, vous pouvez définir le temps en secondes après lequel la connexion est libérée. Le temps peut être compris entre 30 et 600 secondes.



Utiliser OpenOffice.org

Ce chapitre présente les éléments communs à tous les modules d'OpenOffice.org : Writer, Calc, Impress et Draw. L'existence même de ce chapitre met en évidence le haut niveau d'intégration de la suite. En effet, vous percevrez au fil de votre découverte du logiciel que chaque élément : texte, image, tableau, cadre, dessin et tant d'autres peuvent être complètement traités dès qu'ils sont sélectionnés par le biais de menus contextuels permettant soit d'appliquer directement des fonctions soit d'ouvrir les boîtes de dialogue qui vont permettre d'affecter l'ensemble de leurs paramètres.

L'environnement.....	74
1 Les barres génériques.....	74
1.1 La barre de menus.....	74
1.2 La barre de fonctions.....	74
2 Les barres spécifiques.....	75
2.1 La barre d'objets.....	75
2.2 La règle	75
2.3 La barre d'instruments.....	76
2.4 La barre de défilement verticale.....	77
2.5 La barre d'état.....	77
Les outils d'aide.....	78
1 L'aide.....	79
2 Les infobulles.....	80
3 Les infoballons.....	80
4 L'assistant.....	80
5 Le site de la communauté.....	81
5.1 Les forums.....	81
5.2 La documentation utilisateur.....	81
L'espace de travail adaptatif.....	82
1 Les barres contextuelles.....	82
2 Les barres détachables.....	83
3 Les fenêtres ancrables.....	84
4 La personnalisation des barres.....	85
5 Sous Windows®.....	88
Les opérations standard de OpenOffice.org.....	88

1 Créer un nouveau document.....	88
1.1 Par le bouton Nouveau.....	89
1.2 Par le menu Fichier de la barre de menus.....	89
1.3 Par la barre des tâches.....	89
2 Ouvrir un document texte.....	91
2.1 Par le menu Fichier – Ouvrir.....	91
2.2 Ouvrir le fichier.....	93
3 Enregistrer son travail.....	94
4 Enregistrer sous... ..	95
5 Fermer un document texte.....	95
6 Couper – Copier – Coller.....	96
7 Zoom.....	98
Le navigateur.....	98
Le styliste.....	100
La correction orthographique.....	103
1 La fonction orthographique.....	103
1.1 Corriger les erreurs.....	103
1.2 Par la fonction Vérifier.....	103
1.3 Par le menu contextuel.....	105
2 La vérification orthographique en temps réel.....	105
3 La correction automatique.....	106
La recherche & remplacement.....	107
1 Rechercher	107
2 Remplacer par	108
3 Critères optionnels	108
3.1 Mots entiers.....	108
3.2 Vers le haut.....	109
3.3 Caractère générique.....	109
3.4 Liste complète des caractères génériques.....	109
3.5 Respecter la casse.....	112
3.6 Uniquement dans la sélection.....	112
3.7 Rechercher des styles.....	112
3.8 Recherche de similarité.....	113

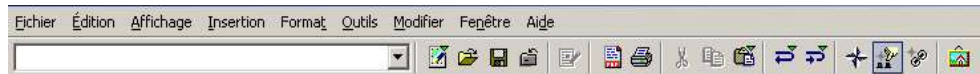
4 Rechercher tout	114
5 Rechercher	114
6 Remplacer tout	114
7 Remplacer	115
8 Attributs...	115
9 Format...	115
10 Aucun attribut.....	117
L'insertion de caractères.....	117
1 Espaces insécables, césures et séparateurs conditionnels.....	117
2 Caractères spéciaux.....	118
Les objets.....	119
1 Insérer un diagramme.....	120
1.1 Sélectionner les données à représenter.....	120
1.2 Les types de graphiques.....	120
1.3 La création d'un graphique.....	123
1.4 Modifier un graphique.....	126
2 Insérer un objet OpenOffice.org Math.....	136
L'impression.....	136
1 L'aperçu avant impression.....	136
1.1 Accéder à l'aperçu avant impression.....	136
1.2 Environnement de l'aperçu avant impression.....	136
2 Les fonctions d'impression.....	137
2.1 Présentation de la commande Fichier – Imprimer.....	138
2.2 Imprimer en plusieurs exemplaires.....	138
2.3 Zone d'impression.....	139
2.4 Options.....	139
Les fonctions d'exportation.....	140
1 Exporter au format PDF.....	140
2 Fonction Exporter	141
Le fonctions d'envoi.....	142
1 Document par e-mail.....	142
2 Document comme fichier PDF joint.....	143

Gérer les modèles de documents.....	143
1 Ouvrir un document à partir d'un modèle.....	143
2 Créer un modèle.....	144
3 Organiser les modèles.....	145
4 Copier des styles.....	146
5 Modifier le modèle par défaut.....	147
L'outil de titrage FontWork.....	148
1 Utiliser Fontwork.....	148
2 Sur un texte seul.....	149
3 Sur un texte contenu dans un objet.....	151
La Gallery.....	152
1 Description.....	152
2 Utiliser les objets de la Gallery.....	153
3 Gérer les thèmes.....	154
4 Insérer des objets graphiques.....	154
5 Importer des thèmes.....	155

L'environnement

1 Les barres génériques

L'environnement de travail, et ce quel que soit le module utilisé, est constitué d'une fenêtre dont les deux premières barres sont identiques :

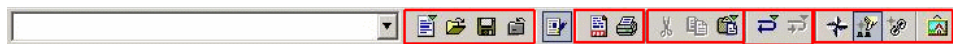


1.1 La barre de menus



Les menus permettent un accès total et complet à toutes les fonctions disponibles, alors que les barres d'outils (fonction, instruments et objets), ne proposent que les fonctions les plus utiles et/ou les plus utilisées. Les barres d'outils doivent être comprises comme des outils de productivité et paramétrées en conséquence en fonction des besoins de l'utilisateur.

1.2 La barre de fonctions



- | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
- 1 Accès aux 100 derniers documents ouverts
 - 2 Nouveau fichier
 - 3 Ouvrir un fichier existant
 - 4 Enregistrer
 - 5 Fermer le fichier
 - 6 Édition de fichiers
 - 7 Export au format PDF
 - 8 Impression rapide
 - 9 Couper – Copier – Coller
 - 10 Défaire – Refaire
 - 11 .Navigateur
 - 12 Styliste
 - 13 Édition des hyperliens
 - 14 Galerie d'images

2 Les barres spécifiques

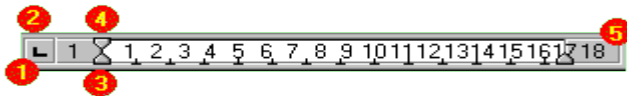
2.1 La barre d'objets

La barre d'objets est caractéristique de l'application ouverte. Ici, la barre d'objets de Writer :



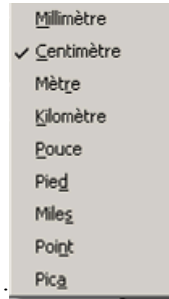
- | | |
|---|---|
| 1 Style de texte | 7 Puces, Numérotation |
| 2 Style de police (forme des lettres) | 8 Diminuer, augmenter le retrait par rapport à la marge |
| 3 Taille de la police (des caractères) | 9 Couleur de texte |
| 4 Gras, Italique, Souligné | 10 Couleur de surlignage (trame de fond du texte) |
| 5 Alignement (Gauche, Centré, Droite, Justifié) | 11 Couleur de fond du paragraphe (de marge à marge) |
| 6 Interlignage (icône ajoutée) | |

2.2 La règle



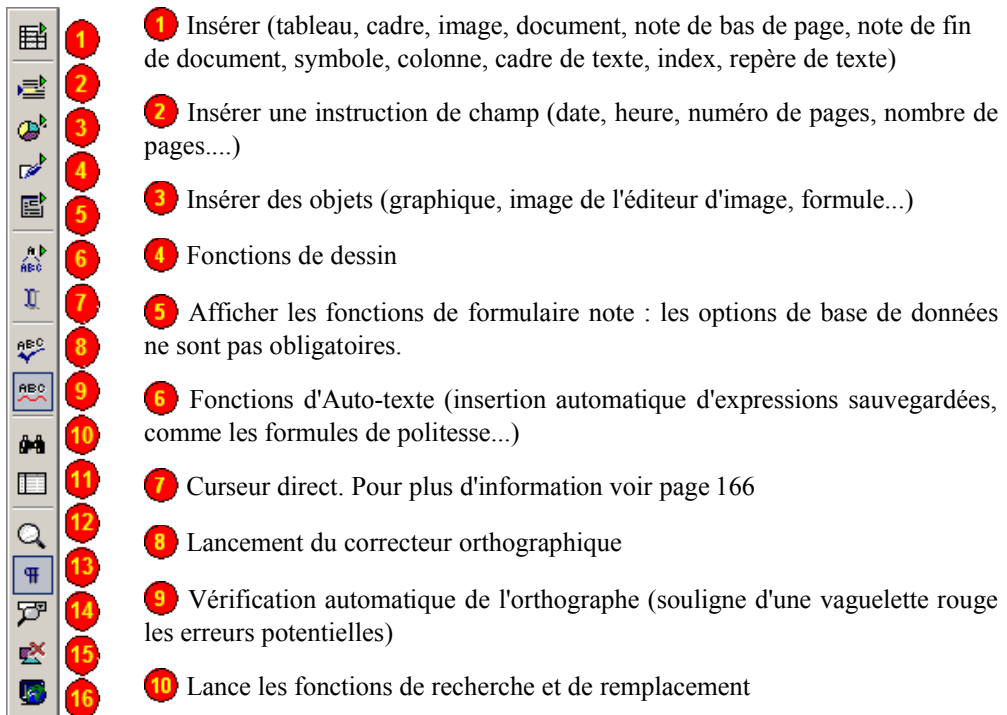
- 1 Type de tabulation
- 2 Marge gauche
- 3 Retrait de paragraphe (par rapport à la marge gauche)
- 4 Retrait de 1ère ligne (par rapport aux autres lignes du paragraphe)
- 5 Marge droite

Un clic droit sur la règle permet d'en définir l'unité



2.3 La barre d'instruments


C'est la barre la plus changeante. En effet, les icônes suivies de ► présentées sur cette barre sont les dernières fonctions utilisées et donc mémorisées de la palette d'outils qu'ouvre ►. Il faut donc parfois cliquer et garder le bouton de la souris enfoncé sur une de ces icônes pour faire apparaître la palette complète des outils.



- 1 Insérer (tableau, cadre, image, document, note de bas de page, note de fin de document, symbole, colonne, cadre de texte, index, repère de texte)
- 2 Insérer une instruction de champ (date, heure, numéro de pages, nombre de pages....)
- 3 Insérer des objets (graphique, image de l'éditeur d'image, formule...)
- 4 Fonctions de dessin
- 5 Afficher les fonctions de formulaire note : les options de base de données ne sont pas obligatoires.
- 6 Fonctions d'Auto-texte (insertion automatique d'expressions sauvegardées, comme les formules de politesse...)
- 7 Curseur direct. Pour plus d'information voir page 166
- 8 Lancement du correcteur orthographique
- 9 Vérification automatique de l'orthographe (souligne d'une vaguelette rouge les erreurs potentielles)
- 10 Lance les fonctions de recherche et de remplacement

- 11 Affiche / masque la source de données
- 12 Zoom
- 13 Affiche / masque les caractères invisibles
- 14 Affiche / masque les noms des champs
- 15 Affiche / masque les images (permet de gagner du temps à l'affichage)
- 16 Mise en page en ligne (mettre en forme un document selon les spécificités Web)

2.4 La barre de défilement verticale

- 
- 1 Revenir vers le début du document
 - 2 Indicateur de position. Indique la position relative à la longueur totale du document
 - 3 Aller vers la fin du document
 - 4 Revenir à la page précédente
 - 5 Navigateur (permet d'affecter aux boutons page précédente, page suivante des fonctions de recherche,...)
 - 6 Aller à la page suivante

2.5 La barre d'état

La barre d'état affiche des informations relatives au document actif et comporte différents boutons ayant des fonctions spécifiques. Les informations et les fonctions contenues dans la barre d'état varient selon le type de l'objet édité. La barre d'état peut être configurée à l'aide de la boîte de dialogue **Outils – Adaptation**.



- 1 Numéro de page : Le numéro de la page active est affiché dans ce champ de la barre d'état. Double-cliquez sur ce champ pour ouvrir le Navigateur, à partir duquel vous pouvez naviguer dans le document. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher tous les

repères de texte définis dans le document. Cliquez sur le repère de texte où vous voulez placer le curseur.

2 Style de page actif : Le style de page actif est affiché dans ce champ de la barre d'état. Un double-clic permet d'éditer le style, un clic avec le bouton droit de la souris permet d'en changer.

3 Échelle : Permet d'afficher le % du zoom de l'affichage des pages et de l'éditer.

4 Mode Insertion : Indique le mode d'insertion actif. Vous pouvez basculer entre INS (insertion) et RFP (remplacement).

5 Mode Sélection : Indique le mode de sélection actif. Vous avez le choix entre STD (standard), EXT (extension) et AJT (ajout).

6 Édition ou activation des hyperliens : Cliquer sur ce champ de la barre d'état permet de faire passer les hyperliens texte du document du mode activation (HYP) au mode sélection (SEL).

7 Modification du document : Si le document comporte des modifications non enregistrées, une étoile (*) est affichée dans ce champ de la barre d'état. Ceci s'applique aussi aux documents non enregistrés.

8 Affichage combiné : Affiche des informations concernant le document actif.

Les outils d'aide

OpenOffice.org fournit plusieurs niveaux d'aide :

1. Détaillée dans l'Aide ;
2. Des infobulles qui nomment les différentes icônes au passage de la souris ;
3. Des infoballons qui font apparaître des bribes d'aide au passage de la souris sur les icônes de l'espace de travail ;
4. Les assistants qui accompagnent dans la réalisation de certaines tâches.

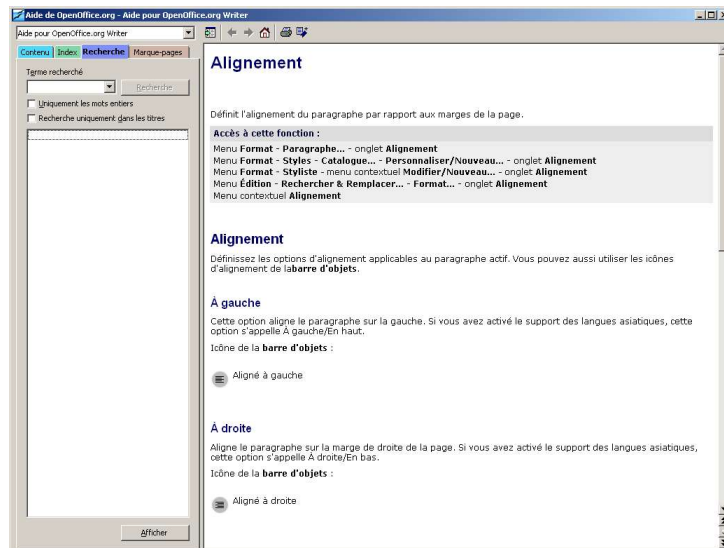
1 L'aide

Cet un point fort de la suite OpenOffice.org. Elle est très complète et constitue à elle seule une application majeure de la suite. On y accède par le menu **Aide – Sommaire** ou par la touche **F1**.

L'aide est contextuelle c'est à dire qu'elle s'adapte au contexte dans lequel vous vous trouvez à la fois en terme d'application : Writer, Calc,... mais également par rapport à la tâche que vous êtes en train d'effectuer. À titre d'exemple, tous les onglets des boîtes de dialogue possèdent un bouton **Aide** qui vous amène directement dans la partie de l'aide correspondante.



Ici, mise en forme de paragraphe, onglet Alignement, l'appui sur le bouton Aide envoie directement à la fenêtre d'aide suivante :



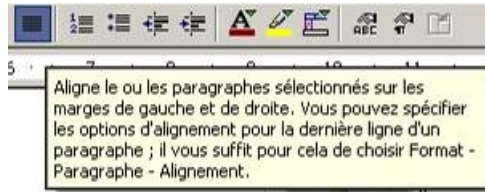
2 Les infobulles

Par défaut, quand vous approchez le pointeur de la souris d'une icône, vous voyez apparaître une petite fenêtre à fond jaune affichant la fonction de l'icône. Vous venez de faire connaissance avec l'infobulle. Pour activer ou désactiver les infobulles, cochez ou décochez l'option **Infobulle** dans le menu **Aide**.






3 Les infoballons

L'infoballon fonctionne selon la même philosophie que l'infobulle mais en plus disert.



Pour afficher ou masquer les infoballons appliquez la même procédure que pour les infobulles.

Si vous appuyez sur les touches  + , le curseur se transforme en curseur d'infoballon . Promener ce curseur sur les éléments de la fenêtre fait apparaître l'Infoballon de l'élément survolé. Cliquez avec la souris ou activez une touche et le curseur redevient normal.

4 L'assistant

Au cours de votre travail une mini fenêtre se positionne en bas à droite de votre écran. C'est l'assistant.



Par défaut, l'Assistant est visible pendant 30 secondes. Cliquez dessus, et l'assistant ouvre une fenêtre de l'aide directement en rapport avec l'opération en cours.

Si vous ignorez plusieurs fois l'Assistant pour une même action, ou si vous le fermez au lieu de cliquer dessus, il n'apparaît plus pour cette action. Vous pouvez réinitialiser l'Assistant pour restaurer les paramètres qui étaient actifs après la première installation de OpenOffice.org. sous **Outils – Options – OpenOffice.org – Général**.

5 Le site de la communauté

5.1 Les forums

Les forums sont accessible à l'adresse :

<http://fr.openoffice.org/contact-forums.html>

users-fr : Le forum d'aide aux utilisateurs de OpenOffice.org le logiciel.

discuss-fr : Le forum de discussion sur le logiciel, la communauté OpenOffice.org ou les produits Open Source.

dev-fr : Le forum de discussion sur le développement d'OpenOffice.org (le logiciel, les scripts...).

doc-fr : Le forum des discussions sur la réalisation de la documentation d'OpenOffice.org.

5.2 La documentation utilisateur

Différentes rubriques de documentation peuvent être consultées à l'adresse :

<http://fr.openoffice.org/Documentation/Index.html>

Guides : Différents guides pour l'installation et l'utilisation d'OpenOffice.org.

Migration : Des études, analyses, guides plus spécifiquement dédiés aux migrations MS Office/OpenOffice.org (Ces documents sont également présents dans la partie Communication de notre site).

How-tos : Des 'Comment Faire' sur tous les modules d'OpenOffice.org. Une description pas à pas et imagée des fonctions utilisées.

Exercices : Ces cahiers d'exercice vous permettront d'apprendre de façon active les fonctions simples ou complexes d'OpenOffice.org.

Macros : Une bibliothèque d'exemples de macro à installer dans le logiciel.

Gallery : Des images supplémentaires à installer dans la Gallery d'OpenOffice.org..

Modèles : Des modèles supplémentaires à installer dans le fichier de vos modèles.

Exemples : Des exemples d'utilisation et de combinaison de fonctions à installer dans votre fichier Exemple.

Outils et Jeux : Des outils qui fonctionnent avec OpenOffice.org (sous forme de scripts) qui vous aideront dans vos tâches quotidiennes. Des jeux, pour apprendre à programmer de façon ludique !

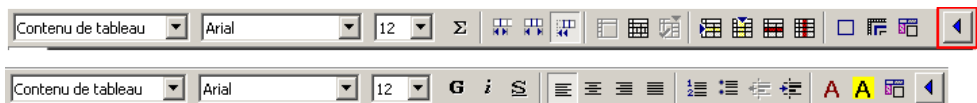
FAQ : La foire aux questions.

L'espace de travail adaptatif

Quand on travaille avec OpenOffice.org, ce sont toujours des objets que nous traitons : texte, tableau, images de différents types, cadres, graphiques... L'espace de travail, constitué des menus et icônes qui vont nous apporter les fonctionnalités pour ces traitements, va immédiatement s'adapter afin d'offrir un maximum d'ergonomie pour réaliser notre tâche. Par cet aspect, OpenOffice.org est un très bon outil de productivité bureautique.

1 Les barres contextuelles

L'exemple le plus flagrant est la transformation de la barre d'objets lorsque le curseur est placé, par exemple, dans une cellule de tableau, les icônes d'édition de la table sont affichées automatiquement permettant la mise en forme de ce tableau. De plus les autres barres correspondant aux autres fonctionnalités sont toujours activées. Un simple clic sur le bouton de droite permet de passer d'une barre à l'autre.



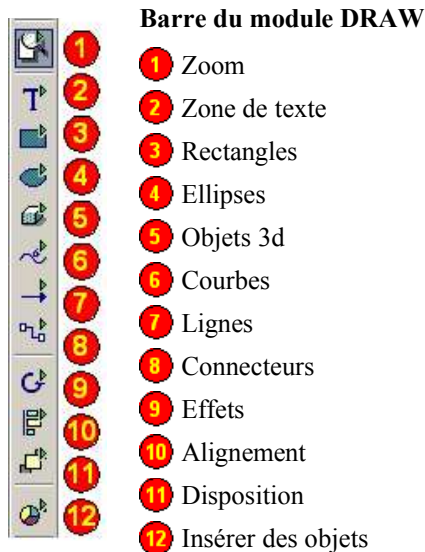
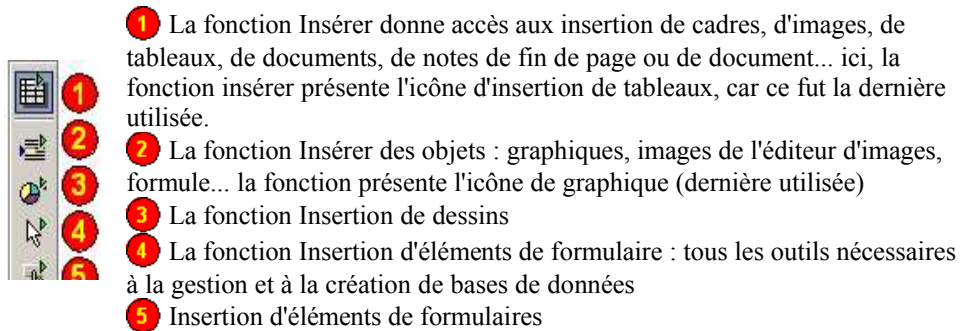
Vous pouvez aussi ouvrir le menu contextuel de la barre d'objets (grâce à un clic droit). Effectuez votre choix dans la liste des barres d'objets disponibles qui s'affiche.

OpenOffice.org enregistre la barre d'objets que vous avez sélectionnée dans un contexte donné et l'affiche à nouveau dans un cas identique.

2 Les barres détachables

Certaines des icônes de la barre d'instruments, à gauche de l'écran, donnent accès à une liste d'options sélectionnables à la souris. Il est possible de "décrocher" ces listes d'options de la barre d'instruments de façon à accéder plus vite et plus facilement aux fonctions.

Les icônes concernées sont celles situées en 1^{ère}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} position et comportant dans le coin supérieur droit de l'icône un ►. En effet, l'apparence de l'icône présentée change en fonction de la dernière option utilisée. Il est donc difficile de leur donner une image propre.



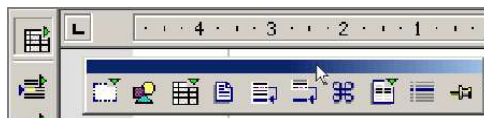
Ces deux barres sont des exemples car il existe les mêmes type de barres dans le module Impress et dans le module Calc.


Pour décrocher une des listes, avec la souris, cliquer et garder le bouton enfoncé jusqu'à l'apparition de la liste.

Avec la souris, cliquer alors sur la barre de titre de la liste (la barre bleue)



Glisser la liste sur l'écran, à un endroit de votre choix




La liste apparaît alors comme n'importe quelle boîte de dialogue, et il est possible de la fermer par le bouton 



3 Les fenêtres ancrables

Certaines fenêtres de OpenOffice.org sont des fenêtres ancrables, telles que le Styliste, le Navigateur, la Gallery,...

Vous pouvez déplacer ces fenêtres, en modifier la taille ou les ancrer à une marge. Sur chaque bordure, vous pouvez ancrer plusieurs fenêtres en les empilant ou en les juxtaposant ; Vous pouvez ensuite modifier la part relative de la fenêtre en décalant les lignes de délimitation à l'aide de la souris.

Pour désactiver puis réactiver l'ancrage, double-cliquer sur la fenêtre en maintenant la touche  enfoncée. Double-cliquer de cette manière sur une zone vierge de la fenêtre : dans le Styliste, double-cliquer sur une zone grisée de la fenêtre, par exemple, à côté des icônes. Pour les rendre flottantes réaliser la même procédure.

Côté zone de travail, chaque fenêtre ancrée comporte deux icônes permettant de gérer l'affichage de la fenêtre.

Avec la tête de flèche, on affiche et masque alternativement la fenêtre. Le deuxième symbole permet de choisir entre le mode ancré ou flottant. En mode flottant, la fenêtre déborde dans la zone de travail et recouvre partiellement la fenêtre sous-jacente. On peut préférer le mode ancré, c'est-à-dire que la fenêtre est fixée à gauche de la zone de travail.

Lorsque la fenêtre est ancrée au bord gauche de la zone de travail, on voit les icônes suivantes selon le mode défini :



Affichée

La fenêtre est masquée. Pour l'afficher, cliquer une fois sur la flèche.



Masquée

La fenêtre est affichée. Pour la masquer, cliquer une fois sur la flèche.



Ancrée

La fenêtre est flottante. Pour l'ancrer, cliquer une fois sur ce symbole.



Flottante

La fenêtre est ancrée. Pour la libérer, cliquer une fois sur ce symbole.

4 La personnalisation des barres

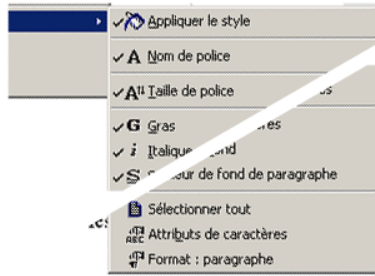
La barre d'objets ne contient pas toujours les options dont nous avons besoin, ou au contraire, elle en propose dont nous n'avons pas besoin. Il est alors possible d'ajouter ou d'enlever des outils. Attention toutefois à ne pas trop en rajouter sous peine d'avoir des difficultés pour les voir dans leur ensemble.



Par un clic avec le bouton droit de la souris sur une barre d'outils à personnaliser, on accède à un menu contextuel permettant un certain nombre d'opération de manipulation et de modification des barres d'outils.

En utilisant la commande **Boutons visibles**

Un menu s'ouvre permettant de choisir **Boutons visibles**. En sélectionnant cette commande, OpenOffice.org propose une liste d'icônes qu'il est possible d'afficher ou d'enlever.



Les icônes marquées d'un sont affichées

Pour rajouter une icône à celles affichées par la barre, il suffit alors de cliquer devant pour la marquer d'un

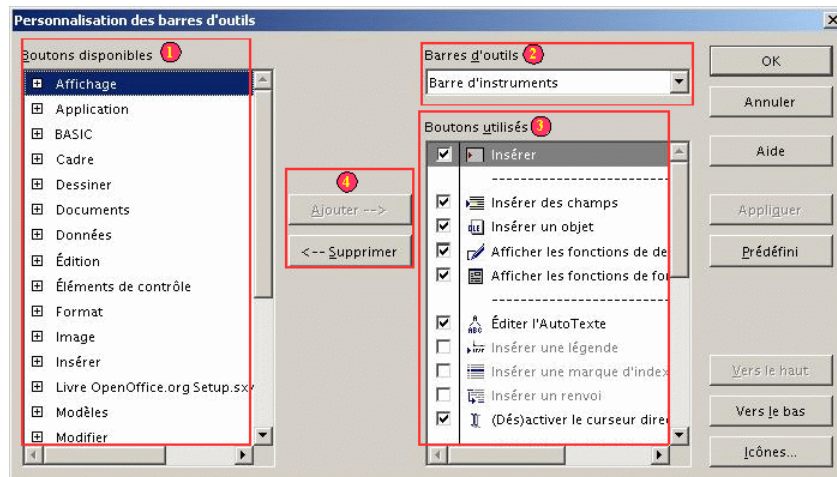
Pour enlever une icône il suffit d'ôter le

Il est ainsi possible de rajouter ou d'enlever des icônes à toutes les barres d'outils d'OpenOffice.org

La commande **Personnaliser**

Pour personnaliser les barres d'outils il suffit de cliquer sur **Personnaliser...**

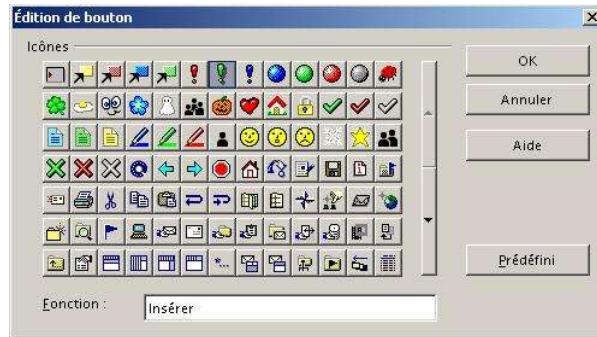
Une boîte de dialogue apparaît alors. Elle donne la possibilité d'ajouter ou d'enlever des icônes des différentes barres d'outils.



La zone ① contient toutes les fonctions qui peuvent être ajoutées ou supprimées appartenant à la catégorie sélectionnée. La zone ② contient une liste déroulante qui récapitule l'ensemble des barres d'outils. Dans la zone ③, apparaissent tous les boutons de la barre. La zone ④ permet de transférer les fonctions de la zone ① à la zone ② et inversement.

L'ordre de placement des boutons sur la barre peut être contrôlé par les boutons **Vers le haut** et **Vers le bas**. Sous Windows®, il est, aussi, possible de déplacer les icônes par un glisser-déposer.

Le bouton icône, situé en haut à droite de la boîte de dialogue, permet d'ouvrir une autre boîte de dialogue, **Édition de bouton**, dans laquelle vous pouvez choisir le bouton de fonction souhaité. Elle permet d'assigner une icône au bouton sélectionné. Diverses icônes vous sont proposées. Sélectionner celle à utiliser pour représenter le bouton de fonction et confirmez votre choix par **OK**.



Pour ajouter ou supprimer des icônes des barres d'outils on peut également, quand la boîte de dialogue **Personnalisation des barres d'outils** est ouverte, cliquer sur le bouton de la barre d'outils à modifier et tout en gardant le bouton de la souris enfoncé, effectuer un glisser-déplacer :

- de la boîte de dialogue vers la barre d'outils pour ajouter l'icône ;
- de la barre d'outils vers un emplacement sans aucun élément affiché la pour supprimer.

Pour insérer ou supprimer un trait de séparation, déplacer de la même manière une icône sur le côté.

5 Sous Windows®

Vous pouvez déplacer une icône directement sur la barre d'outils en maintenant la touche **alt** enfoncée tout en faisant glisser l'icône jusqu'à l'emplacement souhaité.

Pour supprimer une icône d'une barre d'outils, faites-la glisser hors de la barre d'outils en maintenant la touche **alt** enfoncée.

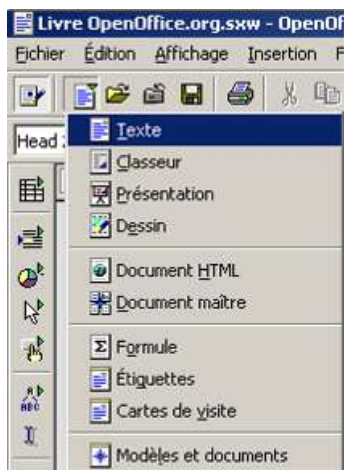
Les opérations standard de OpenOffice.org

1 Créer un nouveau document

Nous allons choisir pour illustrer ce chapitre la création d'un document texte.

Cette fonction permet de commencer un document vierge (ne pas confondre avec Ouvrir). OpenOffice.org permet de démarrer un nouveau document de différentes façons

1.1 Par le bouton Nouveau



Il suffit alors de choisir le type de document à créer, en l'occurrence, un texte ici.

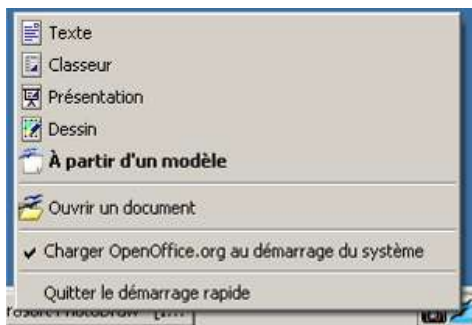
1.2 Par le menu Fichier de la barre de menus

En cliquant sur le Menu **Fichier – Nouveau**, toutes les tâches possibles sont disponibles immédiatement.



1.3 Par la barre des tâches

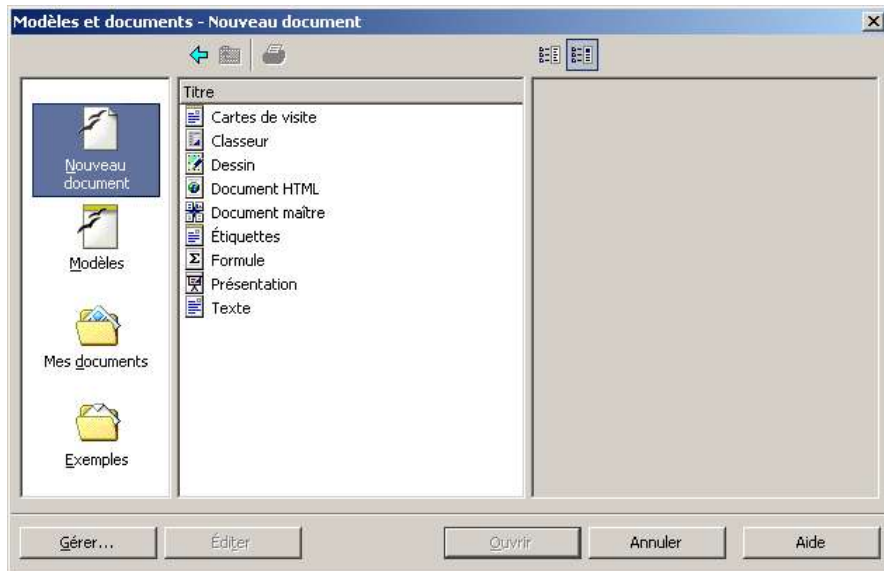
La première façon d'obtenir un nouveau document par la barre des tâches est d'utiliser le clic droit sur l'icône OpenOffice.org. Le menu suivant s'ouvre alors :



Ce menu propose plusieurs options :

- Création des divers documents de la suite OpenOffice.org ;
- Création de document à partir des modèles ;
- Ouvrir un fichier existant.

La seconde est de double cliquer sur l'icône de la barre des tâches. La fenêtre suivante s'ouvre alors et propose de créer les divers documents de la suite OpenOffice.org.



Les options du premier cadre permettent de créer un nouveau document, d'ouvrir un nouveau document à partir d'un modèle, ouvrir un document existant sauvegardé dans Mes documents (indique le répertoire de travail que vous avez déterminé sous **Outils – Options – Chemins**). Le dernier bouton permet d'accéder aux documents exemples. Quant au bouton **Gérer** il permet d'avoir accès aux fenêtres permettant la gestion des modèles de document qui est traité à la page 141.

2 Ouvrir un document texte

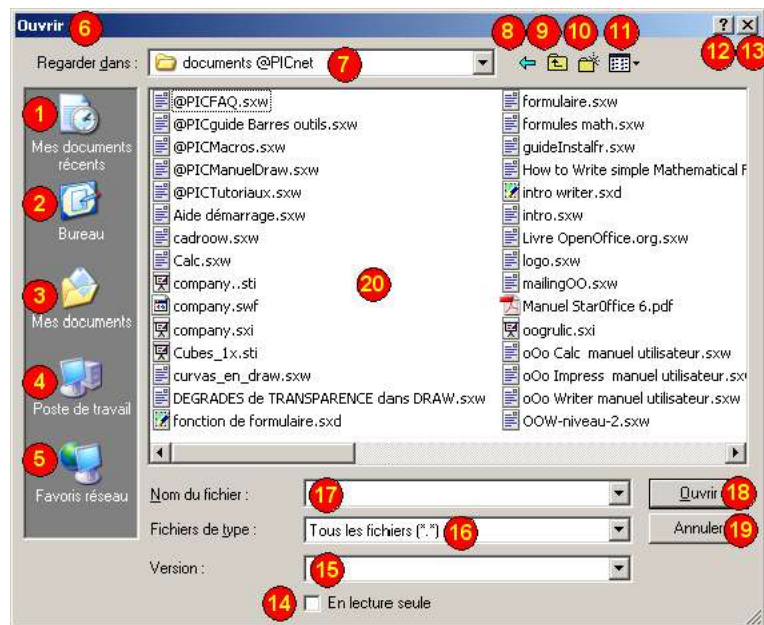
Cette fonction présuppose que le texte à ouvrir existe déjà (ne pas confondre avec Nouveau). Il a donc déjà été enregistré. Cette ouverture permettra de retravailler dessus, d'apporter des modifications, d'imprimer...

Il existe plusieurs façons d'ouvrir un document texte OpenOffice.org, classées ici de la plus facile à la moins adaptée (du moins il nous semble), de plus selon la configuration de votre OpenOffice.org les boîtes de dialogue ne seront pas les mêmes. Par défaut les boîtes de dialogues proposées sont celles du système d'exploitation.


2.1 Par le menu Fichier – Ouvrir

Sous OpenOffice.org il existe deux types de boîte de dialogue pour toutes les commandes d'ouverture et d'enregistrement des fichiers. Le choix entre ces types se trouve dans la configuration de OpenOffice.org par le menu **Outils – Options – Général** à la section

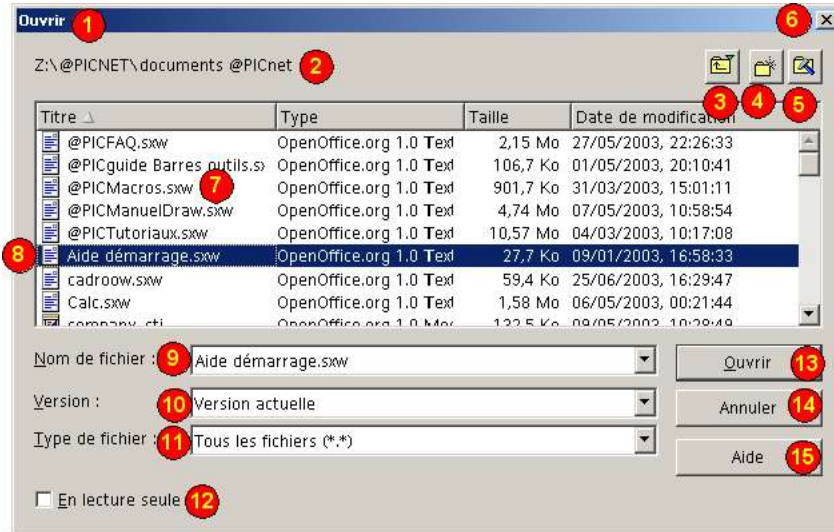
Générale sous l'intitulé « Utiliser les boîtes de dialogue OpenOffice.org ». Cette option est une case à cocher permettant (si elle est cochée) d'utiliser les boîtes de dialogue natives OpenOffice.org ou dans le cas contraire d'utiliser les boîtes de dialogue système.




- | | |
|---|--|
| 1 Affichage des documents récents contenus dans le répertoire Mes Documents | 10 Titre de la boîte de dialogue Dossier visible, dossier en cours |
| 2 Affichage des documents sur le bureau | 11 Répertoire par défaut |
| 3 Affichage des documents de Mes Documents | 12 Retour au dossier précédent |
| 4 Sélectionne le Poste de travail comme répertoire courant | 13 Dossier parent |
| 5 Sélectionne le Favoris réseau comme répertoire courant | 14 Créer un dossier |
| 6 Demande l'aide sur l'ouverture d'un fichier | 15 Changer l'affichage des informations |
| | 16 Filtre sur le type de fichier à ouvrir |
| | 17 Version du fichier |
| | 18 Ouvrir le fichier sélectionné |

- 7 Icônes système  permettant de fermer cette fenêtre
- 8 Permet d'ouvrir un fichier en lecture seule
- 9 Fichier sélectionné
- 19 Annuler (n'ouvre pas le fichier et ferme la boîte de dialogue)
- 20 Fichiers contenus dans le dossier en cours

ou, dans le cas ou cette case n'est pas cochée.



- 1 Titre de la boîte de dialogue
- 2 Dossier visible, dossier en cours
- 3 Dossier parent
- 4 Créer un dossier
- 5 Répertoire par défaut
- 6 Icône système  permettant de fermer cette fenêtre
- 7 Dossiers contenus dans le dossier en cours
- 8 Fichier sélectionné
- 9 Fichier sélectionné qui sera ouvert
- 10 Version du fichier
- 11 Filtre sur le type de fichier à ouvrir
- 12 Permettre d'ouvrir un fichier en lecture seule
- 13 Ouvrir le fichier sélectionné
- 14 Annuler (n'ouvre pas, et ferme la boîte de dialogue)
- 15 Demande l'aide sur l'ouverture d'un fichier





Le répertoire par défaut


Permet d'ouvrir un répertoire défini préalablement ou sélectionné pour l'action souhaitée comme répertoire par défaut. Ce répertoire se définit sous **Outils – Options – OpenOffice.org – Chemins** (Dossier de travail).

Version



Si le fichier actif comporte plusieurs versions de documents, celles-ci sont indiquées ici. Vous pouvez créer et gérer les versions du document actif à l'aide de la commande de menu **Fichier – Versions**. Les différentes versions d'un document sont ouvertes en lecture seule. Pour plus d'information reportez vous à la page 337.

2.2 Ouvrir le fichier

- Soit sélectionner le fichier à ouvrir  ou , puis cliquer sur "OUVRIR"  ou  selon le type de boîte de dialogue ;
- Soit double-cliquer sur le fichier à ouvrir.

Il est parfois nécessaire d'explorer les différents dossiers à la recherche d'un document rangé dans un des autres dossiers (comme par exemple ici, ouvrir un document rangé dans le dossier "Courrier". Alors  deviendrait C:\Documents\Courrier, et la fenêtre présenterait le contenu de "Courrier" au lieu de celui de "Documents".



Il suffit alors de :

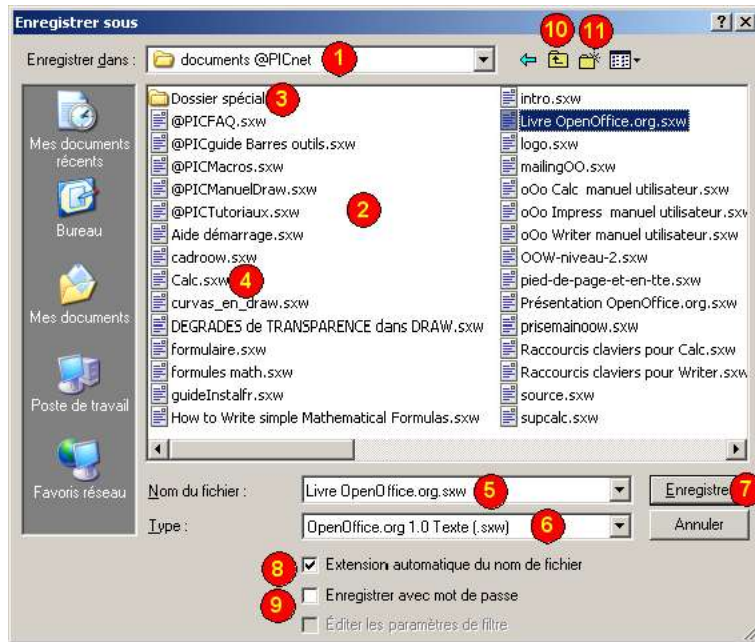
- soit sélectionner le dossier à ouvrir  et de cliquer sur "OUVRIR"  ;
- Soit de double-cliquer sur le dossier à ouvrir.

Le fichier s'ouvre à la page où était le curseur au moment de l'enregistrement.

3 Enregistrer son travail

L'enregistrement d'un travail consiste à forcer l'ordinateur à le garder en mémoire pour une utilisation ultérieure (impression, retouches, poursuite du travail...) ou pour un archivage (documents clients, courriers officiels...).

On utilisera soit la commande Fichier – Enregistrer, soit l'icône . Attention, cette icône est parfois inaccessible  si rien n'a été fait (vous n'avez pas encore travaillé, donc il n'y a rien à enregistrer), ou si vous venez d'enregistrer (rien de nouveau n'a été fait, donc il n'y a aucune modification à enregistrer).



- 1 Dossier d'enregistrement
- 2 Fenêtre du contenu déjà existant du dossier d'enregistrement
- 3 Dossier
- 4 Fichier texte
- 5 Emplacement réservé au nom à donner au fichier à enregistrer
- 6 Type de fichier (OpenOffice.org génère par défaut des fichiers textes de type Writer)
- 7 Validation de l'enregistrement
- 8 Si cette option est active, elle dispense de préciser le type de fichier à générer : ici, OpenOffice.org 1.1 Texte, voir ?
- 9 Protège le fichier par un mot de passe (attention, il faut le saisir 2 fois pour que Writer puisse le valider).
- 10 Permet de remonter d'un cran dans l'arborescence : vérifier ce qu'indique 1
- 11 Création d'un nouveau dossier, si ce dernier fait défaut au moment de l'enregistrement.

4 Enregistrer sous...


La commande "Enregistrer sous" permet de créer, à un moment donné, un double du fichier en cours sur lequel on pourra travailler sans altérer le contenu de l'original. Il suffit pour cela de donner, lors de la procédure d'enregistrement, un nom de fichier différent de celui déjà employé.

Il existe aussi un format de fichier compatible entre tous, mais qui parfois peut mettre à mal la mise en forme du document : le format *.rtf (Rich Text Format).

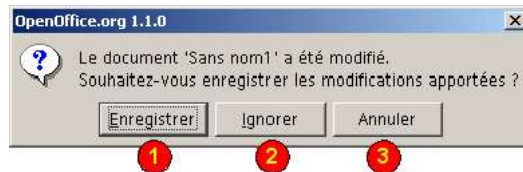
Microsoft®, de part sa position de leader mondial du logiciel, est devenu un standard. Ainsi, tous les traitements de textes peuvent lire des fichiers faits par Word®, mais aussi enregistrer leurs propres fichiers pour qu'ils soient lisibles par Word®.

Pour convertir un document Writer au format Microsoft Word®, il suffit d'utiliser la commande "enregistrer sous", puis de faire défiler les types de fichiers jusqu'à trouver le bon type de conversion. Writer se charge alors de convertir le document, tout en gardant votre original intact, comme lors de la création d'un double.

5 Fermer un document texte

- Par le menu **Fichier – Fermer** ;
- Par l'icône fermeture .




Attention : la fermeture d'un document suppose que ce document soit enregistré afin de ne perdre aucune information. Si OpenOffice.org détecte que l'enregistrement n'a pas été fait, ou fait incomplètement, il vous avertira.



- 1 Enregistrer** : vous acceptez l'avertissement et vous enregistrez afin de ne rien perdre
- 2 Ignorer** : vous ignorez l'avertissement et vous passez outre l'enregistrement (toutes les informations non enregistrées sont perdues à jamais)
- 3 Annuler** : vous n'enregistrez pas, vous ne fermez pas. Vous restez donc dans votre document de travail



6 Couper – Copier – Coller



Ces fonctions, présentes dans tous les logiciels y compris dans Windows, permettent de déplacer ou de dupliquer des éléments. Le gros avantage de ces fonctions est de fonctionner sur n'importe quel type d'objet, de n'importe quel programme vers n'importe quel autre. Il est ainsi possible de placer des éléments du tableur dans un document texte, pour par exemple présenter un rapport avec des données chiffrées existantes dans un classeur.

Il est possible d'utiliser soit les icônes    soit le Menu Édition et les commandes couper, copier et coller.



Attention, les commandes ne sont pas toujours disponibles. Il est par exemple impossible de coller si rien n'a été copié ou coupé.



La fonction Couper-Coller

Elle permet de supprimer (couper)  un élément d'un emplacement et de le coller  ailleurs. Il s'agit donc d'un déplacement, l'objet disparaissant de sa position initiale pour être placé à un nouvel emplacement. Sélectionner l'objet à couper (à déplacer)

1. Utiliser la commande Couper ( ou Menu **Édition – Couper**) ;
2. Se placer à l'emplacement de destination (le point d'insertion doit clignoter) ;
3. Utiliser la commande Coller ( ou Menu **Édition – Coller**).

La fonction Copier-Coller

Elle permet de dupliquer (copier)  un élément d'un emplacement et de le coller  ailleurs. L'objet initial ne disparaît pas de sa position initiale, mais est dupliqué avant d'être placé à un autre emplacement. Sélectionner l'objet à copier (à dupliquer)

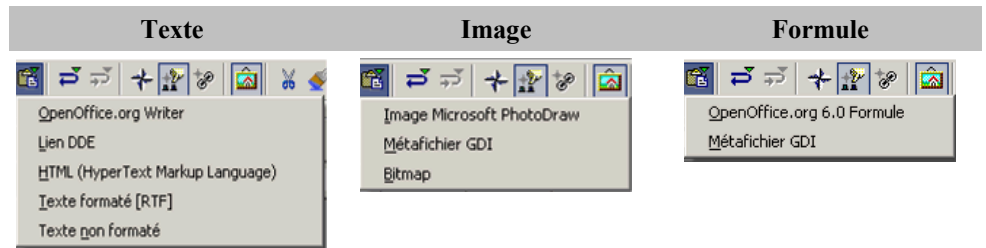
1. Utiliser la commande Couper ( ou Menu **Édition – Copier**) ;
2. Se placer à l'emplacement de destination (le point d'insertion doit clignoter) ;
3. Utiliser la commande Coller ( ou Menu **Édition – Coller**).

Il y a donc très peu de différences de fonctionnement entre ces deux fonctions, mais seulement des différences de résultat.

Particularité de l'icône coller


Cette icône possède un petit triangle vert qui indique que si on la tient appuyée elle va générer un menu contextuel, en fonction de l'objet collé et du module dans lequel le collage spécial doit s'effectuer

Exemples de menus contextuels :



7 Zoom

Attention : il ne faut pas confondre le zoom et le changement de taille des caractères utilisés dans le travail en cours.


Le zoom est une fonction d'affichage, et donc s'obtient par la commande **Affichage – Zoom**, ou par un clic dans la barre d'état, ou par l'icône , qu'il faut ajouter si besoin dans la barre d'instruments.

Les fonctions de zoom permettent d'accéder à un large choix de possibilités




L'option "Optimal" n'est pas disponible pour tous les travaux d'OpenOffice.org. Par exemple, elle n'est pas disponible dans le tableur (Calc). Toutefois, cette option est très utile dans le traitement de texte, car elle permet de travailler au grossissement maximal, sans toutefois dépasser la largeur totale de la page.

L'option "Autre" permet de spécifier n'importe quel facteur de grossissement ou de réduction.

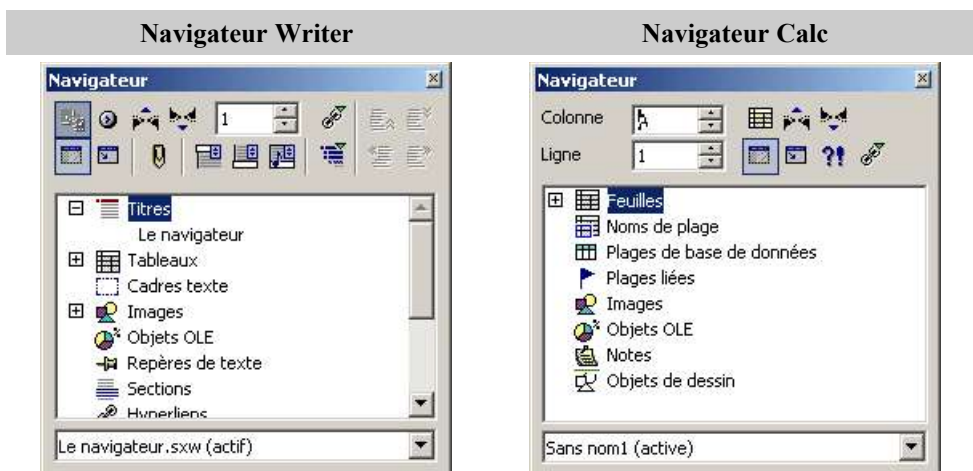
Sous Windows®, la molette de la souris couplée à la touche  permet de zoomer de 10% en 10%.

Le navigateur

Le navigateur est une des plus grande innovation de OpenOffice.org, il permet un accès rapide à tous les objets des documents OpenOffice.org.


Le navigateur est accessible depuis la commande **Édition – Navigateur**, le raccourci clavier , ou encore le bouton commande **(Dés)activer le Navigateur**, dans la **barre de fonctions**. Il se présente sous forme de fenêtre flottante, déplaçable par sa barre de titre.

Le navigateur est adapté au contexte dans lequel il se trouve. Vous n'aurez pas les mêmes éléments lorsque vous êtes dans Writer ou dans Calc.



Nous prendrons, pour illustrer le fonctionnement du Navigateur, le navigateur de Calc

Depuis cette fenêtre, vous avez la possibilité de vous déplacer :

- Dans les différentes feuilles du classeur ;
- D'atteindre une cellule de la feuille active en tapant ses coordonnées ou en les choisissant dans les listes déroulantes éditables **Colonne** et **Ligne** puis en validant par la touche du clavier .

Le Navigateur peut être réduit à sa barre de titre, limitée à l'affichage des boutons commande dans sa partie supérieure, ou complètement développée avec sa partie centrale listant les différentes catégories de contenus du classeur à l'aide du bouton bascule **Contenu**.



Les boutons **Plage de données**, **Début** et **Fin**, situés dans le haut de la fenêtre à droite de la liste déroulante **Colonne** permettent respectivement de sélectionner dans la feuille la plage de données contenant le curseur et d'accéder à sa première et dernière cellule.

Le bouton **Basculer** permet de limiter l'affichage de la zone centrale de la boîte à la seule catégorie qui est sélectionnée dans la fenêtre centrale d'affichage ou, au contraire, de retrouver l'affichage de toutes les catégories d'objets.

Le bouton **Scénarios** affiche la liste des scénarios définis dans la feuille et permet de lancer l'exécution de l'un d'eux, de le modifier ou de le supprimer (menu contextuel).

Le bouton **Mode Glisser** permet de définir si les objets qu'on souhaite faire glisser depuis le navigateur dans le document actif seront insérés dans celle-ci comme un hyperlien, lien ou copie.

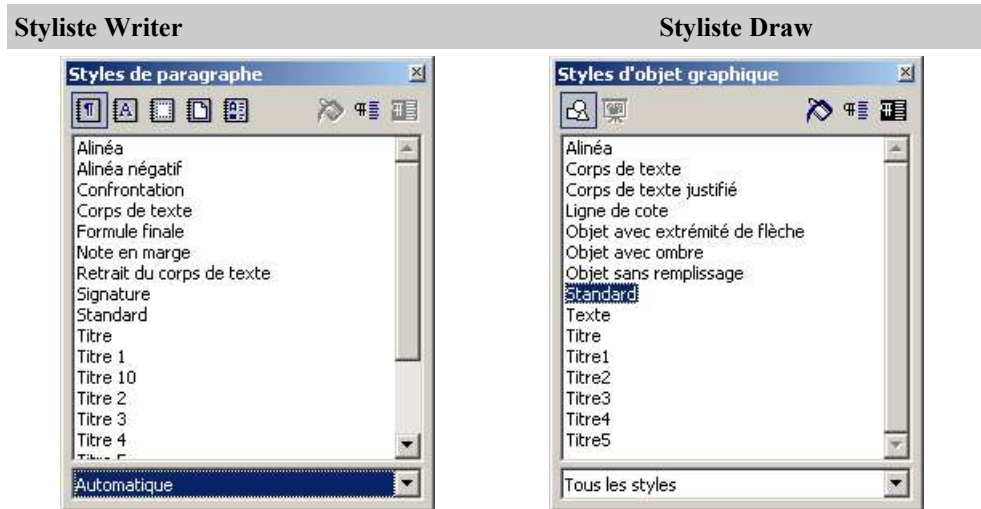
La liste déroulante **Document**, situé au bas de la fenêtre du Navigateur affiche la liste des documents Calc qui sont actuellement ouverts et dont le Navigateur peut afficher les divers composants.

Le styliste

Le Styliste est une des fonctions les plus puissantes de OpenOffice.org, il permet une gestion complète de tous les styles de tous les objets des documents OpenOffice.org.

Le Styliste est accessible depuis la commande **Format – Styliste**, le raccourci clavier **F11**, ou encore le bouton commande **(Dés)activer le styliste**, dans la **barre de fonctions**. Il se présente sous forme de fenêtre flottante, déplaçable par sa barre de titre.


Le Styliste est adapté au contexte dans lequel il se trouve. Vous n'aurez pas les mêmes éléments lorsque vous êtes dans Writer ou dans Draw.





Nous prendrons pour illustrer le fonctionnement du Styliste, celui de Writer


Avec le Styliste, vous pouvez appliquer, créer, éditer, ajouter et supprimer des styles de formatage.


La barre d'instruments du Styliste comporte des icônes utiles pour formater les documents :



 **Styles de paragraphe** : Affiche les styles de formatages applicables aux paragraphes. Utilisez des styles de paragraphe pour appliquer le même formatage (police, numérotation et mise en page, par exemple) à tous les paragraphes du document.


 **Styles de caractères** : Affiche les styles de formatages applicables aux caractères. Utilisez des styles de caractères pour appliquer des styles de police spécifiques au texte sélectionné d'un paragraphe.


 **Styles de cadre** : Affiche les styles de formatages applicables aux cadres. Utilisez des styles de cadre pour formater les mises en page et la position des cadres.

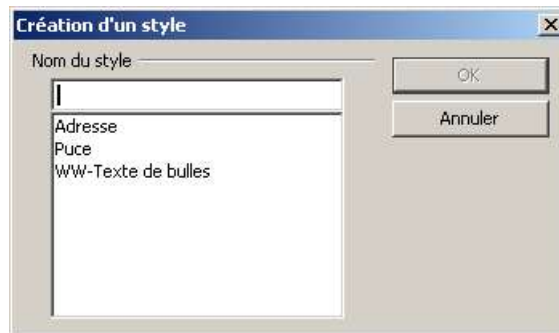
 **Styles de page** : Affiche les styles de formatages applicables aux pages. Utilisez des styles de page pour définir les mises en page, notamment les en-têtes et les pieds de page ainsi que la disposition portrait ou paysage.

 **Styles de numérotation** : Affiche les styles de formatages applicables aux listes à puces et aux listes numérotées. Utilisez des styles de numérotation pour formater les numéros et puces de liste ainsi que pour spécifier les retraits.

 **Mode Remplir tout** : Applique le style sélectionné à l'objet ou au texte que vous avez sélectionné dans le document. Cliquez sur cette icône, puis cliquez avec le curseur qui a pris la forme  à l'endroit voulu dans le document pour y appliquer le style. Pour quitter ce mode, cliquez de nouveau sur l'icône ou appuyez sur Échap.

 **Nouveau style à partir de la sélection** : Vous pouvez créer un nouveau style à partir d'un style existant auquel vous avez appliqué un formatage direct.


1. Choisissez Format – Styliste ;
2. Cliquez sur l'icône du type de style à créer ;
3. Dans le document, cliquez sur l'élément dont vous voulez copier le style, par exemple, un paragraphe auquel vous avez appliqué un formatage direct ;
4. Cliquez sur l'icône **Nouveau style à partir de la sélection**  ;



5. Saisissez un nom dans la zone **Nom du style** et cliquez sur **OK**.

Vous pouvez aussi procéder par Glisser-Déposer pour obtenir un nouveau style à partir de la sélection :

1. Choisissez Format – Styliste ;
2. Cliquez sur l'icône du type de style à créer ;
3. Sélectionnez au moins un caractère ou objet dans le style à copier. Pour les styles de page et de cadre, sélectionnez au moins un caractère ou objet dans la page ou le cadre ;
4. Faites glisser le caractère ou l'objet sélectionné vers la fenêtre du Styliste, puis relâchez le bouton de la souris.



 **Actualiser le style** : Change le style de paragraphe sélectionné dans le Styliste par le style du paragraphe actif.

La correction orthographique

Attention : Writer, comme tout logiciel de traitement de texte, n'est capable de corriger que ce qu'il détecte. En aucun cas, il ne sera capable de trouver toutes les erreurs d'un texte, et rien ne dispense l'auteur de ce texte de le relire lui-même. En fait, il faut toujours considérer un correcteur orthographique, aussi bon soit-il, que comme une aide permettant de détecter les erreurs les plus flagrantes.

1 La fonction orthographique

La fonction orthographique de Writer comporte trois aspects, visant à une meilleure correction de votre texte, toutes trois accessibles soit par des icônes, soit par le menu **Outils – Orthographe**.

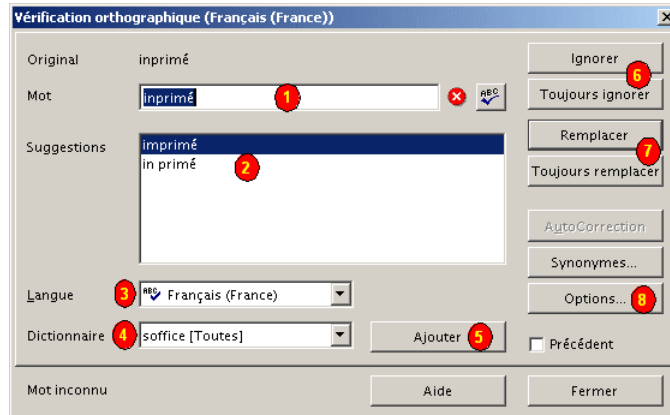
- la correction  (ou **Outils – Orthographe – Vérification**) ;
- la vérification en temps réel  (ou **Outils – Orthographe – Vérification automatique**) ;
- la correction automatique (accessible seulement par le menu **Outils – AutoCorrection/AutoFormat**).

1.1 Corriger les erreurs

On devrait dire, "corriger les erreurs détectées", car encore une fois, OpenOffice.org ne sera à même de corriger que les erreurs qu'il aura détectées, c'est-à-dire les différences par rapport à des mots ou expressions connus.

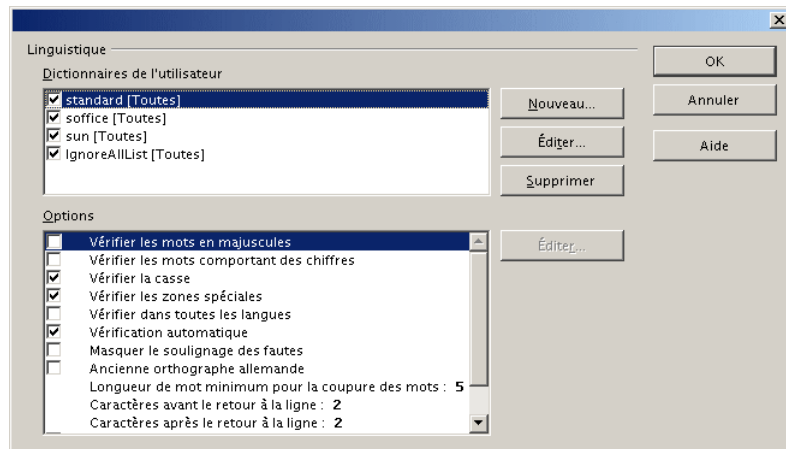
1.2 Par la fonction Vérifier

Une fois la fonction lancée ( ou menu **Outils – Orthographe – Vérification**), on accède à la boîte de dialogue suivante :



- 1 Mot suspect
- 2 Choisir la bonne suggestion de remplacement
- 3 Langue de travail en cours
- 4 Dictionnaires dans lesquels puisse OpenOffice.org pour vérifier l'orthographe
- 5 Ajouter un mot inconnu de OpenOffice.org (un mot suspect mais qui est en réalité correct)
- 6 Ignorer l'erreur
- 7 Remplacer le mot faux 1 par sa bonne orthographe 2

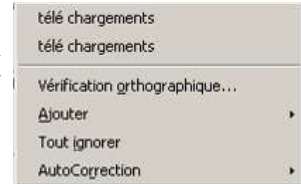
Options de paramétrage



1.3 Par le menu contextuel

En cliquant avec le bouton droit de la souris sur un mot suspect, on accède à un menu contextuel, proposant des corrections possibles pour le mot en cours.



En cliquant sur le mot mal suspect **téléchargements** avec le bouton droit de la souris, on obtient les options suivantes; Il ne reste plus qu'à choisir la bonne proposition pour corriger directement le mot. Choisir une des propositions



- Ajouter pour enrichir votre dictionnaire dictionnaire personnel ;
- Ignorer pour ne rien corriger et laisser en l'état.

Si d'autres dictionnaires sont présents, on peut déclarer le mot ou le paragraphe dans une autre langue.

2 La vérification orthographique en temps réel

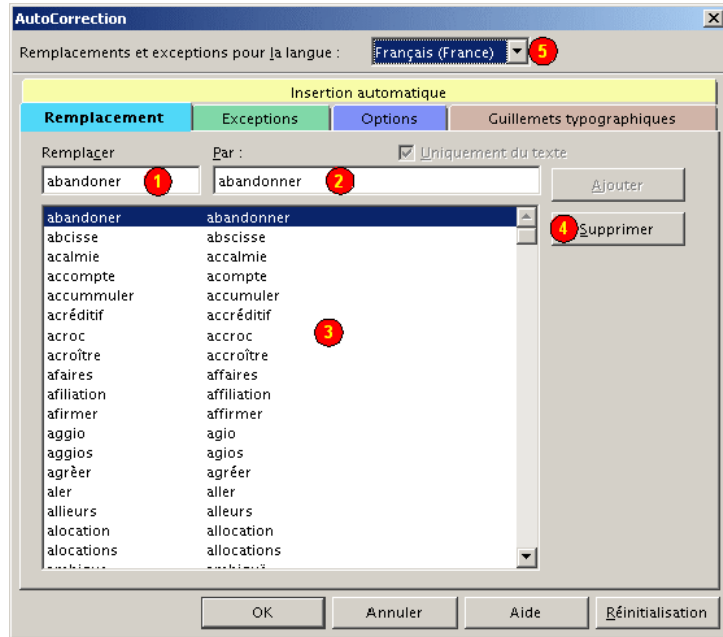
Pour activer la vérification en temps réel, cliquer sur l'icône  (l'icône prend la forme suivante : )

Cette fonction permet à Writer de vérifier les mots au fur et à mesure où ils sont saisis, et souligne alors tout mot suspect d'une **vaguelette rouge** (**téléchargements**). Cette indication ne signifie pas obligatoirement qu'il y a une erreur, mais attire notre attention sur le fait qu'il y a une erreur possible. En effet, un ordinateur ne possède pas un grand sens d'analyse. Il raisonne seulement en "Vrai/Faux". Ainsi, tout mot inconnu de son vocabulaire sera souligné, alors même que ce mot est juste et bien orthographié. Seulement, Writer ne le connaissant pas, le mot est indiqué comme "suspect". À l'utilisateur de vérifier.

Il est à noter que la correction orthographique ne se double pas d'un correcteur grammatical et que une phrase comportant "reste a faire" paraîtra très convenable alors que le verbe avoir (a) a été confondu avec la préposition (à).

3 La correction automatique

Cette fonction autorise Writer à corriger certaines erreurs sans même avertir l'utilisateur. C'est une fonction qui est utile si on fait souvent une faute de frappe (finalement au lieu de finalement), ou pour remplacer automatiquement une abréviation par son équivalent en toutes lettres. Cette fonction s'obtient par le menu **Outils – AutoCorrection/AutoFormat**.



On peut ainsi saisir un mot avec sa mauvaise orthographe **1** et saisir la bonne orthographe du même mot **2**.

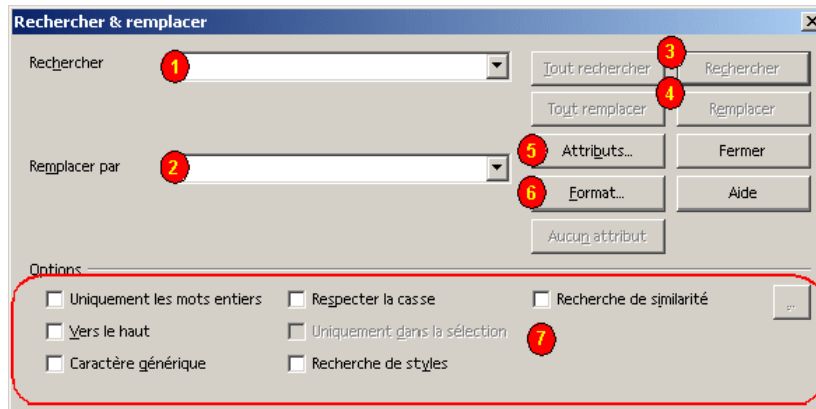
Il est également possible de sélectionner un mot et son remplaçant **3** pour les supprimer **4**.

On peut définir des listes par Langue supportées **5**.

La recherche & remplacement




La possibilité de rechercher rapidement des passages de texte est une fonction très utile. La fonction de recherche dans OpenOffice.org Writer, Calc, Impress et Draw est également capable de retrouver des termes similaires aux termes recherchés et de limiter la recherche à certains passages du document, par exemple le début des mots ou la fin des paragraphes.

Les passages de texte repérés peuvent être remplacés automatiquement par d'autres textes, avec ou sans demande de confirmation préalable. Parfois, une réédition manuelle est cependant nécessaire pour corriger la grammaire, par exemple le genre.




1 Rechercher 1

Supposons que vous avez lu ou écrit vous-même dans le texte un mot particulier. Vous voulez maintenant retrouver ce mot, mais vous ne vous rappelez plus de son emplacement exact. Dans ce cas, faites tout simplement appel à la fonction de recherche que vous pouvez obtenir par :

-  +  ;
- Menu **Édition – Rechercher & Remplacer** ;
- L'appui sur l'icône  de la barre d'instruments.

OpenOffice.org commence alors la recherche dans le document à partir de la position actuelle du curseur. Lorsque la fin du document est atteinte, une boîte de dialogue apparaît, vous demandant si la recherche doit continuer depuis le début du document.

Appuyez sur la touche  pour valider.

Dès que OpenOffice.org aura trouvé le mot dans le texte, il vous sera affiché en inverse-vidéo.


La boîte de dialogue de recherche reste ouverte. Vous n'avez pas besoin de la fermer. Vous pouvez la déplacer à volonté sur l'écran. Mais si vous décidez de la fermer, les mots saisis y seront sauvegardés, de sorte que vous n'aurez pas besoin de les saisir à nouveau lors de la prochaine recherche : il vous suffira de les sélectionner dans la zone de liste.

La sélection multiple associée au bouton Rechercher tout est une fonction très intéressante dans OpenOffice.org. Par exemple, si vous voulez mettre en gras toutes les occurrences du mot "gras" du texte, saisissez ce mot sous Rechercher tout et cliquez sur Rechercher tout.

Tous les emplacements du mot sont alors sélectionnés et vous pouvez, par exemple, cliquer sur l'icône Gras dans la barre d'objets de texte pour leur appliquer le style gras.

Comme vous pouvez le voir dans la boîte de dialogue, la rubrique Options et les différents boutons vous offrent diverses possibilités intéressantes pour gérer la recherche. Nous allons vous donner un exemple pour chacune de ces options.

2 Remplacer par

Saisissez le texte qui doit remplacer le texte trouvé. Vous pouvez agrandir le champ et sélectionner un des derniers textes saisis. en appuyant sur . Les attributs et les formats sélectionnés sont affichés sous Remplacer par.

3 Critères optionnels

3.1 Mots entiers

Si vous cochez la case Mots entiers, le programme ne recherchera que les mots entiers correspondant au critère de recherche.

Si le mot que vous avez introduit dans Rechercher est par exemple "un", le programme trouvera dans le texte toutes les occurrences de "un" ou "Un" sous forme de mot entier. Les mots tels que "une" ou "brun" ne seront pas pris en compte.

Si vous recherchez des caractères génériques ou des styles, vous ne pourrez pas sélectionner cette option.

3.2 Vers le haut

Pour rechercher une occurrence précise d'un mot maintes fois répété dans un long texte, saisissez le dans le champ **Rechercher** et passez ensuite sur toutes les occurrences non souhaitées par clics successifs sur le bouton **Rechercher**.

Si jamais vous êtes trop rapide et cliquez une fois de trop sur **Rechercher**, cochez alors la case **Vers le haut** avant de cliquer à nouveau sur **Rechercher**. Vous retrouverez ainsi l'occurrence précédente, c'est-à-dire celle qui vous intéresse.

3.3 Caractère générique

Pour utiliser des substituants dans la recherche vous devez sélectionner **Caractère générique**.

Les caractères génériques fonctionnent uniquement pour la recherche, vous ne pouvez pas rechercher un caractère générique et le remplacer par un autre caractère générique.

Vous pouvez utiliser des caractères génériques dans les chaînes de texte que vous recherchez ou remplacez dans un document. Par exemple, la recherche de la chaîne "so*t" trouve les mots "soit" et "sort".

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Rechercher & Remplacer** ;
2. Activez la case à cocher **Caractère générique** ;
3. Dans la zone **Rechercher**, saisissez le terme à rechercher en incluant le ou les caractères génériques souhaités ;
4. Cliquez sur **Rechercher** ou sur **Rechercher tout**.

3.4 Liste complète des caractères génériques

Caractère	Effet/Utilisation
.	Recherche un seul et unique caractère quelconque. Saisissez par ex. "c.ble" (sans les guillemets !) pour trouver "cible" et "câble".
^Laure	Le mot indiqué sera recherché uniquement en début de paragraphe. Tout contenu particulier (par exemple un champ vide ou un cadre ancré à un caractère) placé en début de paragraphe sera ignoré.
Laure\$	Le mot indiqué sera recherché uniquement en fin de paragraphe. Tout contenu particulier (par exemple un champ vide ou un cadre ancré à un caractère) placé en fin de paragraphe sera ignoré.
*	Le caractère placé devant peut apparaître 0 ou n fois : Ab*c permet de retrouver, par exemple, Ac, Abc, Abbc, Abbbc, etc.
+	Le caractère placé devant doit apparaître 1 ou n fois : AX.+4 permet de retrouver AX 4,mais pas AX4. Le texte le plus long du paragraphe est toujours affiché comme résultat. Lorsque le texte AX 4 AX4 se trouve dans le paragraphe, il est affiché depuis le premier A jusqu'au dernier 4.
?	Indique un nombre d'occurrences du caractère précédent ce substituant pouvant être 0 ou 1. "lue?" vous permettra par exemple de trouver aussi bien "lu" que "lue".

Caractère	Effet/Utilisation
\	Permet de retrouver exactement ce caractère (pas de chiffre), dans ce cas (lorsque vous recherchez le signe du dollar dans les caractères génériques : \\$)
\n	Permet de rechercher les renvois à la ligne directs ayant été insérés avec [Maj]+[Entrée]. Le caractère permet également de convertir un renvoi à la ligne en saut de paragraphe. Pour ce faire, saisissez \n aussi bien dans le champ Rechercher que dans le champ Remplacer par et cliquez ensuite sur le bouton Remplacer tout.
\t	Vous permet de rechercher une tabulation. Ce caractère générique est utilisable uniquement dans le champ Rechercher, et non pas dans le champ Remplacer par.
\>	Limitera la recherche à la fin des mots : "train\" vous permettra de trouver "arrière-train" mais pas "train-auto".
\<	Limitera la recherche au début des mots : "train\" vous permettra de trouver "train-auto" mais pas "arrière-train".
^\$	Vous permettra de rechercher des paragraphes vides.
^	Permet de rechercher le premier caractère d'un paragraphe.
&	Dans le champ Remplacer par, ce caractère permet d'insérer le texte cherché. Saisissez par exemple "chemin" dans le champ Rechercher et "& de fer" dans le champ Remplacer pour obtenir "chemin de fer". Saisissez uniquement & dans le champ Remplacer par pour assigner d'autres Attributs ou un autre Format au texte cherché.
[abc123]	Recherchera tous les caractères indiqués dans les parenthèses.
[0-9]	Recherchera tous les caractères compris entre 0 et 9 (dans notre exemple)
[a-eh-x]	Vous permet de rechercher à la fois les caractères compris entre a et e et ceux compris entre h et x.
[^a-s]	Vous permet de rechercher tous les caractères à l'exception de ceux compris entre a et s.
\xXXXX	Permet de retrouver le caractère avec le code hexadécimal à quatre chiffres XXXX. Le numéro du caractère et le code dépendent de la police utilisée. Les codes sont affichés à l'aide de Insertion – Caractères spéciaux .
ci la	Permet de retrouver tous les "eux-ci" et tous les "eux-la".

Caractère	Effet/Utilisation
{2}	Le nombre de répétitions successives du dernier caractère devant l'accolade d'ouverture doit être équivalent au nombre défini dans l'accolade. 8{2} permet de retrouver 88.
{1,2}	Le nombre de répétitions successives du dernier caractère devant l'accolade d'ouverture doit être équivalent aux nombres définis dans l'accolade. 8{1,2} permet de retrouver 8 et 88.
()	À l'aide des parenthèses arrondies, vous pouvez définir les caractères contenus dans ces parenthèses comme une référence. Vous pouvez ensuite prendre pour référence la première référence dans l'expression actuelle avec \1, la seconde avec \2 et ainsi de suite. Si le chiffre 13487889 se trouve dans votre texte et que vous recherchez le caractère générique (8)7\1\1, le chiffre 8788 est retrouvé.
[:digit:]?	Recherche un chiffre (de 0 à 9). [:digit:]* recherche une suite de chiffres.
[:space:]?	Recherche les espaces ou les tabulations.
[:print:]?	Recherche un caractère imprimable.
[:cntrl:]?	Recherche les caractères non imprimables.
[:alnum:]?	Recherche un caractère alphanumérique (chiffre et lettre).
[:alpha:]?	Recherche un caractère alphabétique (lettre).
[:lower:]?	Recherche les minuscules si Respecter la casse est sélectionnée dans la zone Options.
[:upper:]?	Recherche les majuscules si Respecter la casse est sélectionnée dans la zone Options.

Vous pouvez utiliser les parenthèses pour une expression de recherche comportant des opérateurs logiques ET/OU imbriqués. Par exemple, " ((a[A-z]*)(ab[A-z]*)(b[A-z]*))\$" permet de retrouver tout ce qui commence par un espace, puis par "a" ou "ab" ou "b" et qui se trouve à la fin du paragraphe.

Le signe dollar (\$) est le caractère générique correspondant à une marque de paragraphe et la combinaison de caractères génériques ^. (signe insertion et point) spécifie le premier caractère d'un paragraphe. Rechercher ^\$ et Remplacer par : ne rien inscrire dans la zone, permet de supprimer tous les paragraphes vides d'un document.

3.5 Respecter la casse

Lorsque la case **Respecter la casse** est cochée, le programme fait la distinction entre majuscules et minuscules. Si vous cherchez "un" par exemple, le programme ne trouvera que cette notation, mais pas le mot "Un".

Vous pouvez combiner la recherche exacte avec l'option **Mots entiers**.

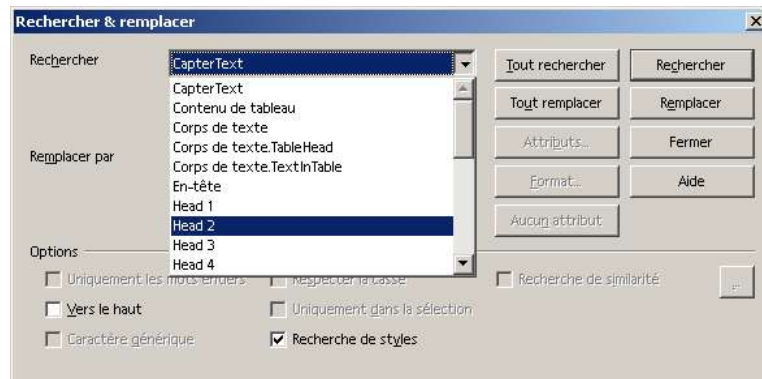
3.6 Uniquement dans la sélection

Si vous ne voulez pas parcourir tout le document, cochez cette case. La recherche se limitera donc au passage sélectionné dans le texte. Ce type de recherche s'effectuera automatiquement si vous avez sélectionné un passage avant de lancer la commande **Rechercher**.


3.7 Rechercher des styles

Cette option vous sera par exemple utile pour transformer certains ou tous les passages de texte mis en forme avec "Titre 2" en "Titre 3". Pour cela, sélectionnez dans la boîte de dialogue **Rechercher** le style de paragraphe que vous voulez rechercher et choisissez dans **Remplacer par** le style à utiliser.

Lancez le processus de remplacement en cliquant sur **Remplacer**. Les occurrences seront affichées l'une après l'autre et vous pourrez décider à chacune d'elles si vous voulez la remplacer, celle-ci et toutes celles qui suivent, ou bien si vous voulez interrompre le processus.



3.8 Recherche de similarité

Cochez cette case pour activer la recherche de similarité et utilisez le bouton  pour paramétrer les options. Cette recherche se distingue de la recherche avec caractères génériques car elle permet de rechercher des similitudes. Ainsi, des mots peuvent être trouvés alors qu'ils divergent du terme recherché (par exemple, plusieurs caractères différents, en plus ou en moins).



Définir les options de la recherche de similarité.

Vous définirez dans la zone de groupe les conditions selon lesquelles plusieurs mots devront être considérés comme similaires.

Échange de caractères

Indique le nombre de caractères qui pourront différer (par rapport au critère de la recherche) pour qu'un terme puisse être considéré comme une occurrence. La valeur préconfigurée pour ce paramètre est 2. Vous pourrez, ainsi, trouver "ballon" à partir du critère de recherche "boulon".

Caractères en plus

Cette option permet d'indiquer combien de caractères supplémentaires les mots du document peuvent avoir par rapport au terme recherché. Les caractères supplémentaires peuvent se trouver à n'importe quel endroit du mot.

Caractères en moins

Cette option permet d'indiquer combien de caractères en moins les mots du document peuvent avoir par rapport au terme recherché. Les caractères en moins peuvent correspondre à n'importe quel endroit du mot.

Utilisation simultanée

Cochez cette case pour associer les trois critères de délimitation. Le terme recherché est trouvé lorsque le mot du document peut être délimité par la combinaison de ces trois critères.

4 Rechercher tout

Permet de lancer la recherche. Tous les emplacements du document complet ou de la sélection correspondant au texte cherché et/ou aux attributs recherchés sont alors sélectionnés.

5 Rechercher

Permet de rechercher le prochain emplacement à partir de la position actuelle du curseur. Le prochain emplacement est alors sélectionné.

6 Remplacer tout

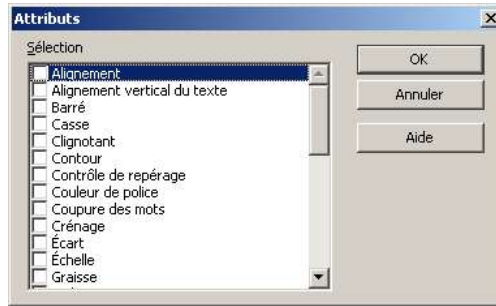
Tous les emplacements du document sont remplacés par le texte de substitution et/ou les attributs de substitution. Une boîte de dialogue indique le nombre de remplacements effectués.

7 Remplacer

L'emplacement suivant est remplacé par le texte de substitution et/ou l'attribut de substitution.

8 Attributs...

En appuyant sur le bouton **Attributs...**, vous ouvrez une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez choisir les attributs de texte selon lesquels vous voulez effectuer votre recherche dans le document. OpenOffice.org trouvera tous les attributs différents de ceux du style de paragraphes prédéfini.



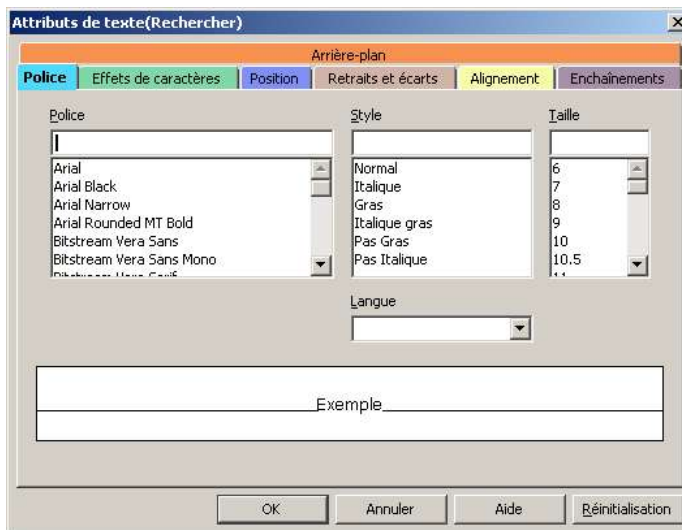
Dans cette boîte de dialogue, si vous sélectionnez par ex. **Graisse**, vous pouvez retrouver tous les mots qui ont une épaisseur de caractères supérieure à la normale. Ce sont les mots auxquels ont été appliqués, par formatage direct ou indirect, l'attribut Gras, mais également ceux qui sont dans une police déjà en caractères **gras**, comme les polices "Bold" ou "Black".

Par défaut, ce sont les attributs directs qui sont recherchés. Après avoir sélectionné les attributs, vous pouvez sélectionner le champ **Y compris les styles** dans la boîte de dialogue Rechercher & remplacer (ce champ apparaît à l'emplacement du champ **Recherche de styles**). En plus des attributs directs, vous pouvez aussi rechercher des attributs indirects, c'est-à-dire les attributs appliqués via des styles.

9 Format... 6

En cliquant sur le bouton **Format** vous pouvez choisir dans une boîte de dialogue les formats particuliers à rechercher. Si vous avez, par exemple, centré manuellement quelques lignes dans votre texte, vous avez la possibilité de les rechercher par l'intermédiaire de la boîte de dialogue **Attributs de texte (Rechercher)**.

Si vous voulez remplacer l'attribut trouvé par un autre attribut, placez tout d'abord le curseur dans le champ **Remplacer** par puis appuyez sur le bouton Format. Choisissez ensuite l'attribut qui doit remplacer celui qui a été trouvé. Les attributs choisis seront affichés au-dessous des champs **Rechercher** et **Remplacer par**. Si vous ne spécifiez pas les attributs devant remplacer ceux qui ont été trouvés, le programme opérera automatiquement le remplacement à l'aide des attributs par défaut.



La liste des mises en forme que vous avez sélectionnées pour servir de critères de recherche vous sera affichée dans la zone de groupe qui se trouve en dessous de la zone de liste déroulante **Rechercher**. Vous aurez peut-être besoin dans certains cas de sélectionner plus de paramètres qu'il n'est possible d'afficher dans la zone de groupe. Si tel est le cas, il vous suffira de placer le curseur dans la zone de groupe et de le déplacer dans le texte à l'aide des touches fléchées.

Si vous souhaitez rechercher et remplacer uniquement les mises en forme que vous avez sélectionnées (sans effectuer aucune recherche de texte), vous ne saisissez aucun texte dans la zone de liste **Rechercher**.


Pour définir les attributs du remplacement, cliquez tout d'abord sur la zone de texte **Remplacer par**, puis sélectionnez **Format**.






10 Aucun attribut

Ce bouton permet de supprimer tous les critères de recherche sélectionnés (les attributs comme les formats). Cliquez d'abord dans le champ pour lequel les attributs et les formats doivent être désactivés (**Rechercher** ou **Remplacer par**), puis cliquez sur **Aucun attribut**.

L'insertion de caractères



1 Espaces insécables, césures et séparateurs conditionnels

Espaces insécables : Pour empêcher deux mots d'être séparés à la fin d'une ligne, appuyez sur la touche  lorsque vous saisissez l'espace entre ces mots.




Tiret insécable : Par exemple, le nom de société A-Z doit comporter un tiret insécable. En effet, vous ne souhaitez certainement pas afficher A- à la fin d'une ligne et Z au début de la ligne suivante. Saisissez  +  – en maintenant les touches  et  enfoncées et appuyez sur la touche .


Tiret cadratin : Pour saisir des tirets cadratins (longs), vous trouverez sous **Outils – AutoCorrection/AutoFormat – Options** l'option Remplacer les tirets. Cette option permet de remplacer un ou deux signes moins par un tiret plus long dans certaines conditions.

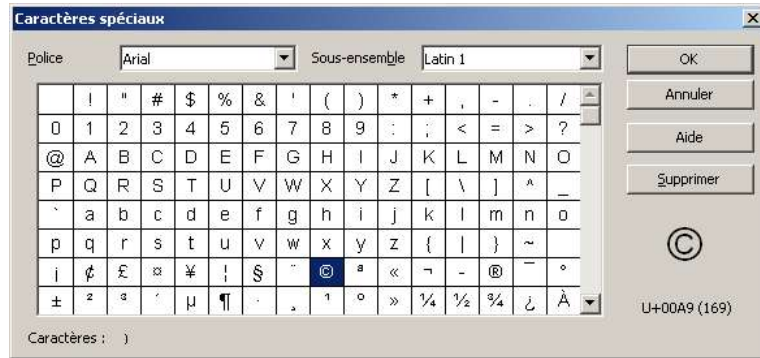
Pour d'autres remplacements, utilisez la table de remplacement sous **Outils – AutoCorrection/AutoFormat – Remplacement**. Vous pouvez remplacer automatiquement à la saisie un raccourci défini au préalable, même dans une police différente, par un tiret de votre choix.

Séparateur conditionnel : Pour supporter la coupure automatique des mots en saisissant manuellement un séparateur dans un mot, utilisez le raccourci clavier  et le . Le mot est séparé à cet emplacement en fin de ligne même si la coupure automatique des mots est désactivée pour ce paragraphe.

2 Caractères spéciaux

Permet d'insérer un ou plusieurs caractères spéciaux. Cette boîte de dialogue est accessible à partir de la plupart des champs de saisie à l'aide des touches  +  + .

On peut accéder à cette fonction soit par menu **Insertion – Caractères spéciaux...** soit par l'icône de la barre détachable **Insérer** (barre d'instruments) .



Les caractères sélectionnés actuellement sont affichés en agrandissement sous les boutons. Le chiffre sous le caractère correspond à la valeur numérique dans le jeu de caractères, par exemple IBMPC, ANSI, ISO8859-1, Mac, etc.

Police : Cliquez sur la zone combinée et sélectionnez un des types de police installés. Lorsque vous appelez cette boîte de dialogue à partir d'un champ de saisie de texte, vous ne pouvez pas sélectionner de police.

Sous-ensemble : Sélectionnez à ce niveau une plage Unicode. Les caractères de la plage sélectionnée sont affichés dans le champ de sélection des caractères.

Champ de sélection de caractères : Les caractères disponibles pour la police sélectionnée (et dans la plage sélectionnée) apparaissent ici. Sélectionnez-les à l'aide de la souris ou des touches fléchées et de la barre d'espace.

Caractères : Affiche les caractères spéciaux que vous avez sélectionnés.

Supprimer : Efface la sélection active des caractères spéciaux que vous désirez insérer.

Les objets

Un objet est un élément qui n'est pas du texte. Les images, les cadres... sont des objets. Tous les objets obéissent aux mêmes règles, et possèdent, à peu près, les mêmes caractéristiques.


OpenOffice.org est capable d'insérer de nombreux objets dans un texte :


- une image ;
- un cadre ;
- un graphique ;


- une formule mathématique ;
- des Applets Java (composant de page web) ;
- ...


Tous ces objets sont disponibles par le menu **Insertion**, ou par l'icône de la barre d'instruments qui ouvre la barre d'instruments flottante Insérer un objet, laquelle contient les icônes permettant d'insérer des objets. Si vous avez sélectionné une fonction, l'icône correspondante s'affiche dans la barre d'instruments. Un clic bref réactive le dernier outil utilisé, alors qu'un clic prolongé vous permet de sélectionner une autre fonction de la barre d'instruments flottante.





 Insérer un diagramme : Crée un diagramme dans le document actif. Pour utiliser une plage de cellules d'un tableau comme source de données pour le diagramme, sélectionnez les cellules et choisissez cette commande.

 Insérer un objet OpenOffice.org Math : Insère une formule dans le document actif. Pour plus d'informations, voir le chapitre OpenOffice.org Math page 347.

 Insérer un Frame : Insère un cadre flottant dans le document actif. Les cadres flottants sont utilisés dans les documents HTML afin d'afficher le contenu d'un autre fichier. Ils ne sont pas pris en charge par Netscape Navigator 4.x.

 Insérer un objet OLE : Insère un objet OLE dans le document actif. L'objet OLE est inséré sous forme de lien ou d'objet incorporé.

 Insérer un Plug-In : Insère un plug-in dans le document actif.

 Insérer un Applet : Insère un Applet écrit en langage de programmation Java (appelé "Applet Java") dans le document actif.

Seules les fonctions **Insérer un diagramme** et **Insérer un objet OpenOffice.org Math** seront traités dans le cadre de cet ouvrage¹.


1 Ces deux fonctions sont les plus utilisées dans l'utilisation de la suite. Une description approfondie des autres fonctions aurait inutilement surchargé l'ouvrage.

1 Insérer un diagramme

Pour illustrer et décrire l'insertion de diagrammes nous nous baserons sur le module OpenOffice.org Calc. Mais ces fonctionnalités, pour représenter graphiquement des données, sont disponibles dans les autres modules.

1.1 Sélectionner les données à représenter

Bien que cela ne soit pas strictement obligatoire, il est recommandé de sélectionner les données à représenter avant de lancer une commande de création de graphique. Si celles-ci sont regroupées dans un tableau simple, constituant une plage monobloc, le simple fait de sélectionner l'une des cellules du tableau suffit pour que le programme localise correctement les données à représenter.

Si par contre les données sont réparties sur plusieurs plages non adjacentes, ou qu'on ne souhaite représenter que partiellement les données d'un tableau, la sélection devra se faire à la souris, avec la touche  enfoncée, et les zones sélectionnées devront être de même longueur et intégrer les en-têtes de lignes et de colonnes.

Si des lignes ou des colonnes de données sont masquées, le graphique ne permet pas leur représentation : un graphique s'appuie donc toujours sur des données visibles de la feuille de calcul.

Un graphique est lié dynamiquement à sa plage de données sources : toute modification des données sources se répercute automatiquement sur le graphique correspondant.

1.2 Les types de graphiques

Calc met à disposition une série de types de graphiques qui permettent une représentation adéquate dans tous les cas. Le type de graphique à utiliser dépend des données à représenter et de l'effet recherché dans leur représentation.

1. **Les graphiques en histogramme** : C'est le modèle de graphique proposé par défaut. De tels graphiques sont généralement utilisés pour comparer plusieurs séries de données à un moment précis.
2. **Les graphiques à barres** : Ce sont des graphiques en histogrammes renversés, avec des colonnes horizontales et non verticales.
3. **Les graphiques en secteurs** : Ils se limitent à l'affichage d'une seule série de données dont ils représentent les relations proportionnelles.

4. **Les graphiques en anneaux** : Utilisés pour illustrer les relations proportionnelles existant entre les éléments de plusieurs séries en utilisant un anneau différent pour chacune d'elles.
5. **Les graphiques en courbes** : Utilisés pour représenter l'évolution de grands ensembles de données dans le temps (ventes d'un produit sur une période donnée, etc...), ou pour la mise en évidence de tendances.
6. **Les graphiques combinés courbes/histogrammes** : Permettent de combiner deux types de représentations graphiques pour comparer de multiples séries de données : superposition, par exemple, d'un graphique en courbes représentant les données de ventes réalisées, à un graphique en histogrammes, représentant les données des ventes prévues.
7. **Les graphiques en aires** : Ce sont des graphiques en courbes dont les espaces entre les lignes sont remplis.
8. **Les graphiques en radar** : Semblables aux graphiques en courbes, mais généralement utilisés pour comparer la valeur totale de plusieurs séries de données.
9. **Les graphiques en nuages de points** : Ils sont destinés à mettre en évidence des relations existant entre différentes séries de données.

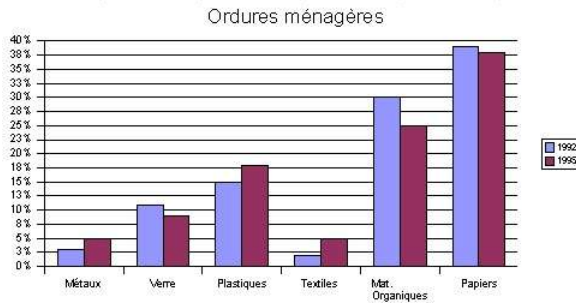
Le choix des valeurs de l'axe Ox

Les données du tableau à représenter peuvent être organisées en lignes ou en colonnes. Selon le mode d'organisation choisi lors de la construction du graphique, la signification de celui-ci ne sera pas le même.

	A	B	C
1	Ordures ménagères		
2		1992	1995
3	Métaux	3%	5%
4	Verre	11%	9%
5	Plastiques	15%	18%
6	Textiles	2%	5%
7	Mat. Organiques	30%	25%
8	Papiers	39%	38%

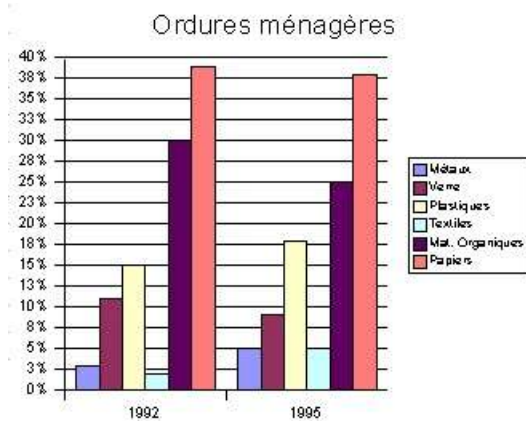
Données en colonnes

Les étiquettes de l'axe Ox correspondent aux valeurs présentes dans la première colonne du tableau source. Dans ce type d'organisation, lorsque plusieurs séries de valeurs doivent être représentées, chacune d'entre elles dispose d'une colonne pour ranger ses valeurs, et chaque en-tête de colonne s'inscrit comme élément de la légende du graphique. Si les en-têtes de colonnes font défaut, la légende par défaut affichera Série 1, Série 2, Série 3, etc... Avec notre exemple, nous obtiendrons dans ce cas la représentation suivante :



Données en lignes

Les valeurs de l'axe Ox correspondront aux valeurs contenues dans la première ligne de la sélection. Les lignes suivantes contiennent les différentes séries de valeurs représentées et ce sont cette fois les étiquettes de lignes qui sont reprises dans la légende.



1.3 La création d'un graphique

Démarrer la procédure de création

Une fois les données sources sélectionnées la procédure de création peut être démarrée de deux manières différentes :

- Par le bouton Insérer un objet **Insérer un diagramme** (situé dans la **barre d'instruments**), qui permet de tracer, dans la feuille destinataire, un rectangle qui marquera l'endroit où le graphique sera inséré, et ouvre automatiquement la première boîte de l'**Assistant graphique**.

- Par la commande de menu **Insertion – Diagramme...**, qui ouvre directement la première boîte de l'**Assistant graphique**.

La boîte AutoFormat de diagramme

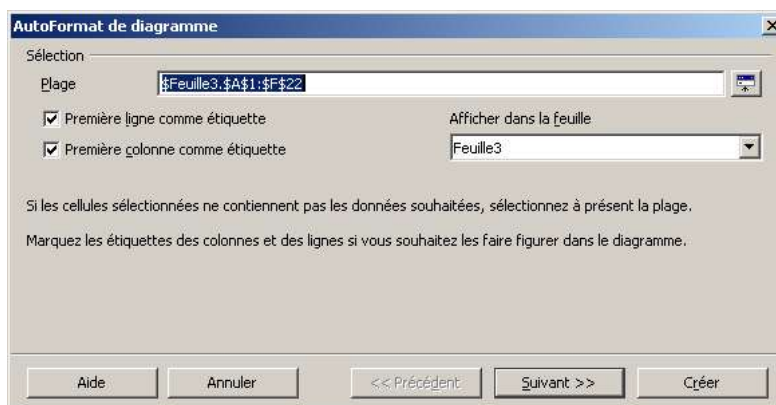
Reproduire sur une feuille de calcul vierge le tableau ci-dessous. Sélectionner la plage de cellules **A2:C8**, puis lancer la commande **Insertion – Diagramme...** pour démarrer l'**Autoformat de diagramme**.

	A	B	C
1	<i>Ordures ménagères</i>		
2		1992	1995
3	Métaux	3%	5%
4	Verre	11%	9%
5	Plastiques	15%	18%
6	Textiles	2%	5%
7	Mat. Organiques	30%	25%
8	Papiers	39%	38%

L'Assistant se compose de quatre boîtes de dialogue qui permettent une création assistée en 4 étapes. Le passage d'une étape à l'autre se fait en cliquant sur le bouton **Suivant**, et le retour en arrière par le bouton **Précédent**.

Première étape : sélection des données sources

La première boîte de dialogue affiche l'adresse de la plage de données, et permet de la modifier voire même de complètement redéfinir le tableau source. Il est donc tout à fait possible de démarrer la création d'un graphique sans aucune sélection préalable des données sources.

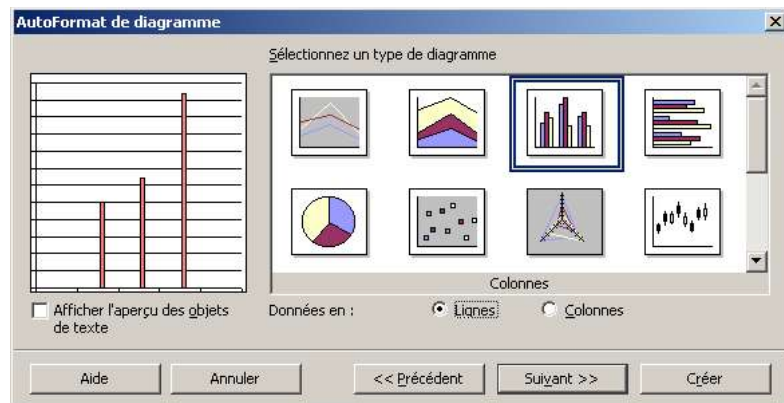


La plage de données sources peut être directement définie ou corrigée par pointage dans la feuille en cliquant sur le bouton marqué d'une flèche rouge se trouvant à droite du champ **Plage**. Ce bouton permet la réduction momentanée de la boîte pour faciliter les sélections dans la feuille de calcul.

Il nous reste maintenant à préciser la feuille destinataire de notre graphique dans la liste déroulante **Afficher dans la feuille**. Si nous avons démarré la création du graphique par le bouton **Insérer un diagramme (barre d'instruments)**, la zone de liste **Afficher dans la feuille** n'est pas active car l'endroit d'insertion du graphique a déjà été défini.

Les cases à cocher **Première ligne/Première colonne comme étiquette** permettent d'utiliser la première ligne/première colonne de la sélection comme intitulés dans le diagramme.

Deuxième étape : choix d'un type de représentation



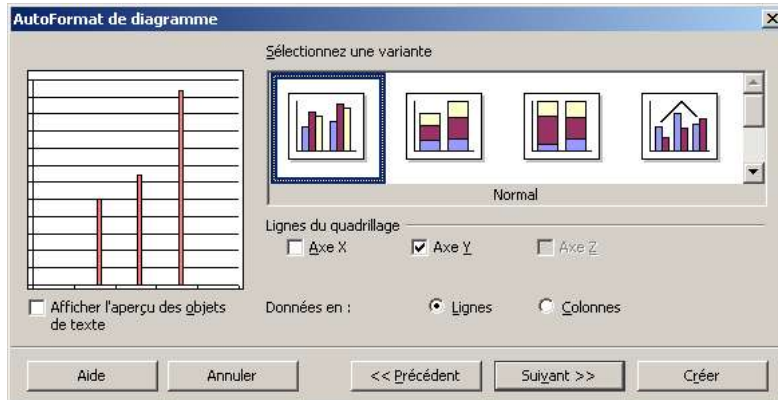
Cette boîte permet de choisir un type de graphique dans une liste de modèles prédéfinis.

Elle demande également de préciser si les **données** à représenter sont disposées **en lignes ou en colonnes**. Ce choix aura son importance dans la signification du graphique. Les deux boutons radio correspondants à ces deux options apparaissent aussi dans les boîtes suivantes, pour permettre à tout moment de modifier le choix effectué.

La case à cocher **Afficher l'aperçu des objets de texte** permet d'afficher ou non dans la fenêtre de prévisualisation les objets de texte, tels que les **légendes**, les **titres** et les **titres d'axes**. Cette option d'affichage est également répétée dans les boîtes suivantes.

Étape 3 : choix d'une variante

Cette boîte propose une liste de variantes (sous-types de représentations) possibles pour le type de graphique choisi au cours de l'étape précédente.



La boîte propose encore de choisir d'afficher le graphique avec des **lignes de quadrillage** pour les axes. Ici à nouveau, une fenêtre de prévisualisation montre le résultat concret des choix effectués.

Étape 4 : choix d'options de graphique

La quatrième boîte de dialogue de l'Assistant propose une série d'options relatives à la présentation du graphique.



Nous pouvons ainsi :

- Éditer un titre pour notre graphique.
- Décider de l'affichage d'une légende reprenant le nom des séries représentées.
- Éditer des titres pour les axes.

Nous avons encore la possibilité ici de modifier nos préférences en ce qui concerne l'organisation des données (en lignes ou en colonnes).

Le bouton **Créer** crée le graphique avec les options choisies et referme l'Assistant.

1.4 Modifier un graphique

Un graphique se compose d'éléments qu'on peut manipuler et mettre en forme individuellement. Pour s'ouvrir l'accès à ceux-ci, il faut impérativement double-cliquer sur le graphique pour le mettre en mode édition. Dans cet état, le graphique apparaît entouré d'une bordure grisée, ce qui permet de le distinguer d'un graphique simplement sélectionné.

Il y a 4 grandes catégories de modifications possibles :

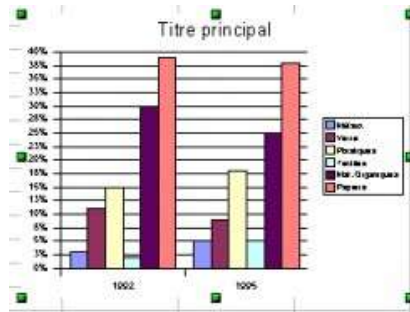
- On peut modifier le **type du graphique**, c'est à dire changer de mode de représentation.
- On peut modifier le **contenu de certains de ses éléments** (changer des valeurs représentées, insérer ou supprimer une légende...)
- On peut retoucher simplement la **mise en forme** de ses **éléments constitutifs**.
- On peut ajuster la **taille** du graphique et de ses constituants, ainsi que son **emplacement**.

Certaines de ces modifications ne nécessitent qu'une simple sélection du graphique, d'autres exigent qu'il soit mis en mode édition par un double clic.

Modifier un graphique sélectionné

Sélectionner le graphique en cliquant simplement dessus : le pointeur de la souris se transforme en croix fléchée et 8 poignées de redimensionnement vertes apparaissent sur le pourtour du graphique, témoignant de sa sélection.

Un graphique sélectionné se comporte comme un objet inséré. La sélection ne permet pas d'en modifier les éléments internes.



Un graphique sélectionné peut être déplacé à l'aide de la souris comme n'importe quel objet inséré et les 8 poignées de sélection vertes apparaissant sur son pourtour permettent son dimensionnement à l'aide de la souris.

La plupart des commandes du menu contextuel d'un graphique sélectionné sont les commandes classiques associées aux objets insérés : modifications de **position** ou de **taille**, **disposition** et **ancrage** (à une cellule ou à la feuille), **Couper** et **Copier**.


La commande **Modifier la plage de données** ouvre la première boîte de **l'Assistant de création** pour permettre une redéfinition des données sources.


La commande **Édition** permet de basculer le graphique en **mode Édition** et ouvre l'accès à ses constituants internes (voir point suivant).

Pour désélectionner le graphique, il suffit de cliquer en dehors de lui quelque part sur la feuille de calcul.


La barre d'instruments des diagrammes


La barre d'instruments se situe sur le bord gauche de la fenêtre du diagramme. Utilisez les icônes de cette barre d'instruments pour accéder aux commandes de diagramme les plus courantes. Cette barre se trouve (par défaut) sur la gauche de la fenêtre du diagramme et donne accès aux fonctions essentielles dont vous aurez besoin durant votre travail.


 L'icône **Afficher/masquer le titre** active ou désactive l'affichage du titre principal et du sous-titre.


 L'icône **Afficher/masquer la légende** active ou désactive l'affichage de la légende.


 Cliquez sur **Afficher/masquer les titres des axes** pour afficher ou masquer les étiquettes des axes.


 L'icône **Afficher/masquer les axes** fait apparaître et disparaître l'étiquette de tous les axes.


 L'icône **Afficher/masquer la grille horizontale** permet d'afficher ou de masquer la grille pour l'axe X, à condition de ne pas avoir activé le champ Grille auxiliaire correspondant.


 L'icône **Afficher/masquer la grille verticale** de la barre d'instruments fait basculer la visibilité de l'affichage de la grille pour l'axe Y. Remarque : Cela n'est valable que si la Grille auxiliaire de l'axe X n'est pas sélectionnée dans Insertion - Grilles.


 Ouvre la fenêtre **Type de diagramme** pour changer de type.

 Cette commande permet d'ouvrir la boîte de dialogue **AutoFormat de diagramme** ; elle permet de modifier de nombreuses propriétés du diagramme en interactif.

 Ouvre la boîte de dialogue **Données du diagramme** dans laquelle vous pouvez éditer les données du diagramme.

 Modifie la disposition des données du diagramme.

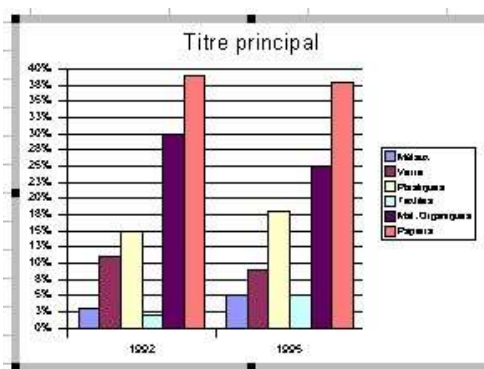
 Modifie la disposition des données du diagramme.

 Modifie l'échelle du texte du diagramme lorsque vous modifiez la taille du diagramme.

 Restaure les paramètres d'origine du diagramme.

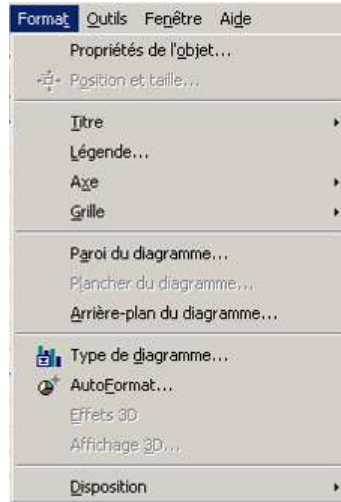
Modifier un graphique en mode édition

Le **Mode édition** (double clic sur le graphique) se caractérise par l'apparition de 8 poignées carrées noires distribuées sur une bordure épaisse et grisée qui encadre le diagramme.



Ce mode ouvre l'accès aux éléments internes du graphique rendant possible leur sélection d'un simple clic de souris, ainsi que leur déplacement, ou leur suppression (légende ou titre, par exemple).

Il modifie, dans la **barre des menus**, le menu **Format**, qui propose alors l'ensemble des commandes de formatage des éléments internes (**axes**, **titres**, **légende**,..) ou encore la commande **Type...** qui permet de modifier le type du graphique. Toutes ces commandes sont répétées dans le menu contextuel associé au graphique. Elles permettent de procéder à la mise en forme d'un élément interne sans que celui-ci n'ait été au préalable sélectionné par un clic de souris.



Un double clic sur les éléments internes d'un graphique en mode édition les fait basculer eux-mêmes en **mode édition**, ce qui se traduit souvent par l'ouverture automatique de la boîte de dialogue permettant leur mise en forme. Cette procédure permet d'ouvrir la boîte de **formatage des axes**, des **points de données**, des **séries de données**, de la **paroi du diagramme**, etc... selon le type d'élément activé par double clic. Dans le cas des titres, ce double clic permet de les éditer.

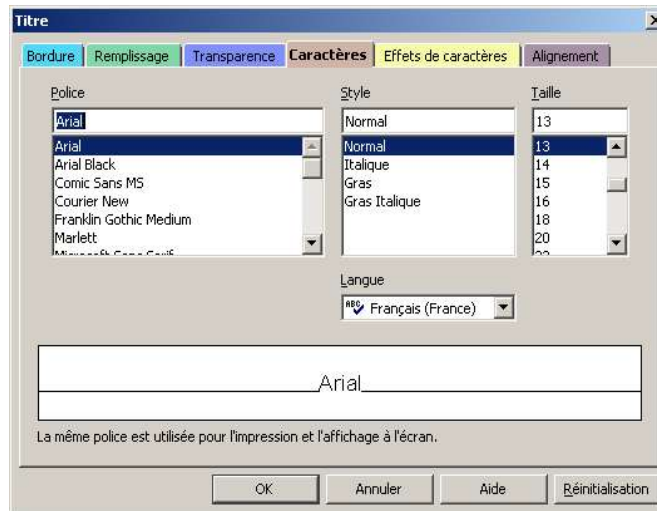
Enfin, signalons que dans ce mode, la **barre d'instruments** se modifie également pour proposer une série de boutons permettant d'agir directement sur le graphique : **afficher/masquer ses titres**, sa **légende**, ses **axes** ou leur **quadrillage**. D'autres boutons permettent encore d'**éditer le type du graphique** ou de **changer l'organisation des données** (données en lignes ou en colonnes).

Modifier les éléments internes

Les titres

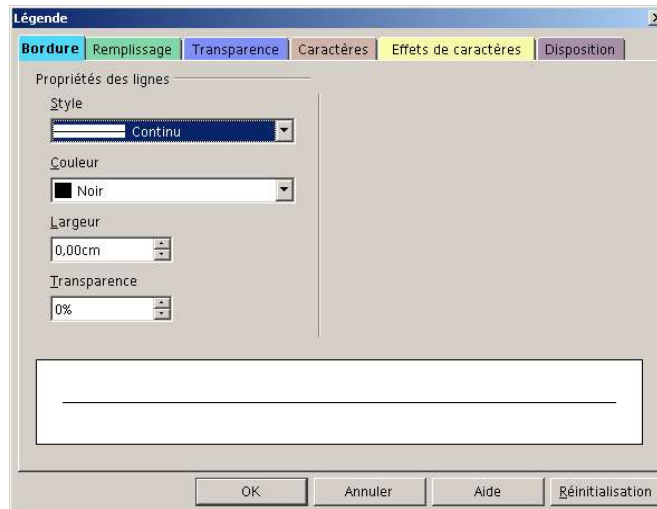
L'édition d'un titre (titre du graphique ou titre d'axe) n'est possible qu'après un double clic faisant apparaître un curseur d'édition.

La mise en forme d'un titre se fait par l'intermédiaire de la commande **Format – Titre** ou encore à l'aide de la commande **Format – Propriétés de l'objet...** lorsque le titre est sélectionné ou en mode édition.



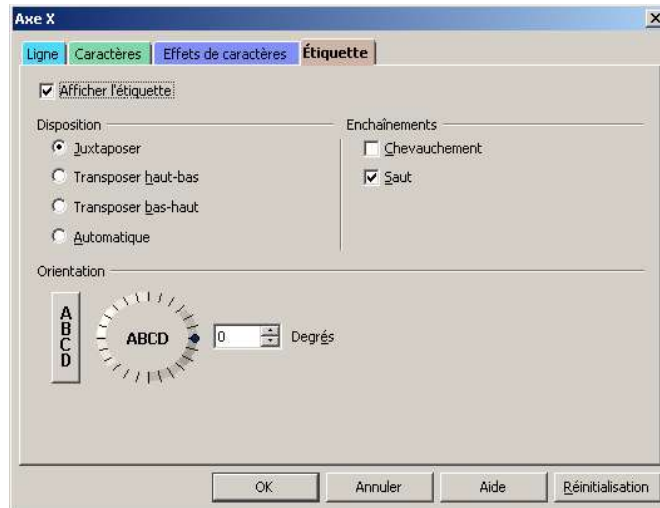
La légende

La mise en forme de la légende se fait par la commande **Format – Propriétés de l'objet...** lorsque la légende est sélectionnée, ou encore par lancement de la commande **Format – Légende**, qui, elle, n'impose pas une sélection préalable de la légende.



Les axes

La boîte de mise en forme des axes comporte 4 onglets permettant de formater complètement tout axe sélectionné. L'onglet **Ligne** permet de contrôler le style de ligne utilisé pour représenter l'axe ainsi que sa couleur et son épaisseur. Les onglets **Caractères**, **Effets de caractères** et **Étiquette** servent à la mise en forme des étiquettes des graduations de l'axe et à leur définir une orientation.

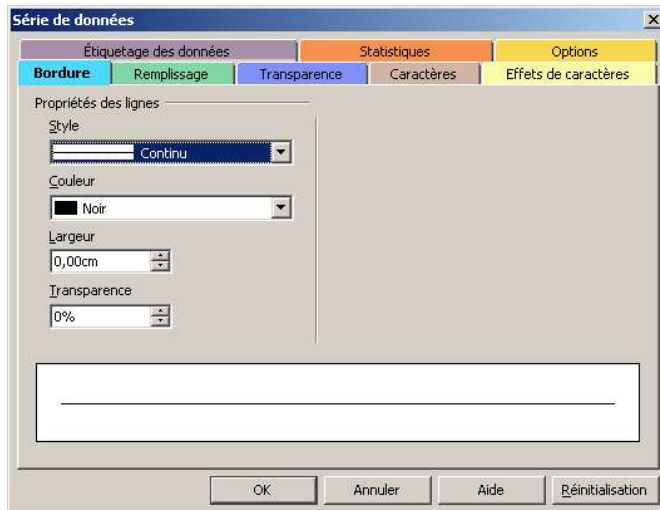


Quadrillage des axes

La commande **Format – Grille** permet de formater le quadrillage des axes (couleur, épaisseur et type de trait)

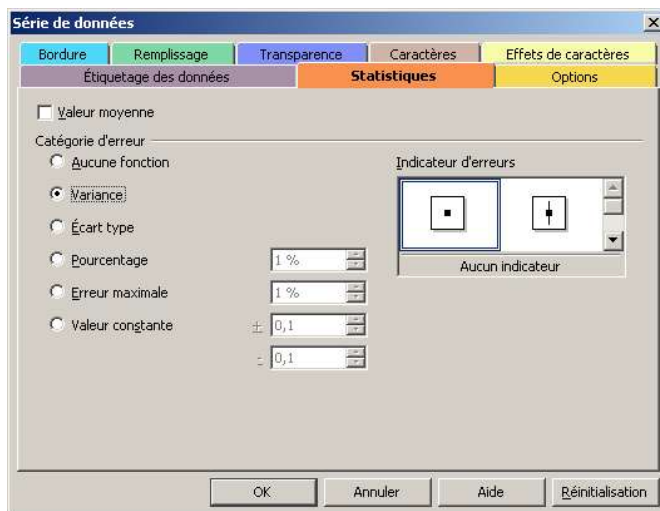
Les séries de données

Lorsque le **graphique est activé** et que sa **Paroi** ou son **Arrière-plan** sont sélectionnés, un simple clic sur l'une des données représentées sélectionne automatiquement la série correspondante et un rectangle bleu entoure les données concernées dans le tableau source. À ce moment, la commande **Format – Propriétés de l'objet...** conduit à l'ouverture de la boîte de formatage intitulée **Séries de données**.



La boîte permet de choisir un type de bordure, de remplissage et de transparence applicable aux données de la série. Celles-ci peuvent encore être étiquetées et leurs étiquettes formatées à l'aide des onglets **Caractères** et **Effets de caractères**.

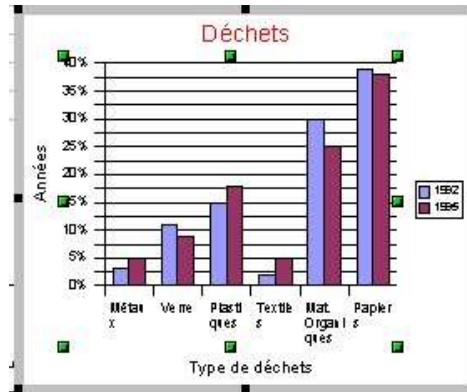
L'onglet **Statistique** permet d'afficher, sur les données d'une série, des marques d'erreur, après avoir choisi sous **Catégorie d'erreur**, l'un des modes d'expression proposés pour la marge d'erreur (variance, écart type, pourcentage, erreur maximale ou valeur constante).



Dans le cas d'un graphique XY, une zone de groupe supplémentaire apparaît dans la boîte pour permettre le tracé d'une courbe de régression. Les choix suivants sont proposés : **Aucune régression, Régression linéaire, logarithmique, exponentielle ou potentielle.**

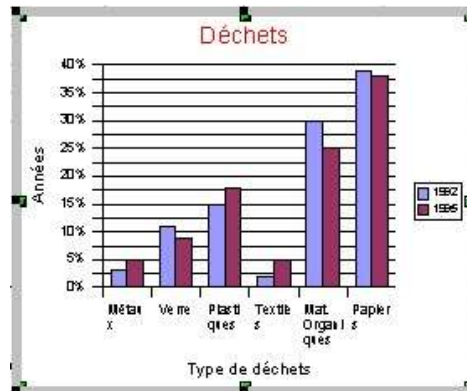
Paroi du diagramme

La **Paroi du diagramme** correspond à sa partie centrale, où se trouvent représentées les données, comme le montre la copie d'écran ci-dessous. On peut également la formater (contour et couleur de remplissage) à l'aide de la commande **Format – Paroi du diagramme...**



Arrière-plan du diagramme

Il correspond à toute la surface occupée par le diagramme comme le montre la copie d'écran ci-dessous. La commande **Format – Arrière – plan du diagramme...** permet de le mettre en forme.



Ajouter des objets dessinés

Il est possible d'intégrer à un graphique des graphismes ou des zones de texte créés à l'aide de la barre d'outils **Fonctions de dessin** (bouton **Afficher les fonctions de dessin** dans la **barre d'instruments**), ou encore des images en provenance de la **Galerie** (commande **Insertion – Image**). Les éléments insérés se disposent par défaut en avant plan du diagramme et il est possible d'éditer du texte à l'intérieur. On peut manipuler de tels objets par l'intermédiaire de leurs menus contextuels, après les avoir sélectionnés d'un simple clic de souris ou mis en mode édition par un double clic.

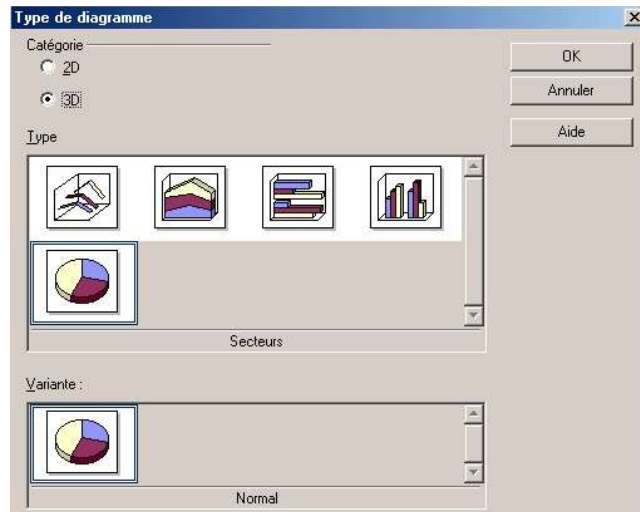
Modifier le type d'un graphique

Lorsqu'un diagramme est en **mode édition**, il est possible d'en modifier le type en lançant l'une des trois commandes suivantes :

- Bouton **Éditer le type de diagramme**, situé dans la **barre d'instruments**.
- Commande contextuelle **Type de diagramme...**
- Commande **Format-Type de diagramme...**

Ces trois commandes ouvrent la boîte **Type de diagramme** permettant de modifier le type et la variante du diagramme ou encore de basculer vers une représentation en 3D.

La boîte Type de diagramme

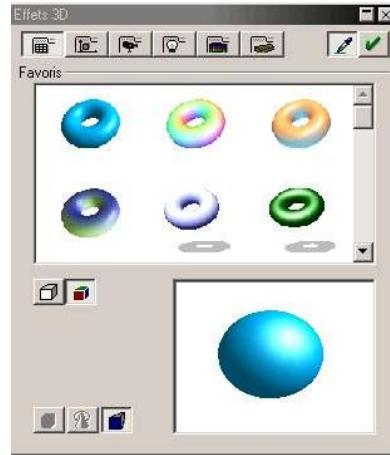


Graphiques 3D

Dans un graphique 3D, après sélection de sa **Paroi** ou de son **Arrière-plan**, il est possible de modifier la disposition des **séries de données** en les déplaçant vers l'avant ou l'arrière, à l'aide des commandes **Format – Disposition – Vers l'avant/Vers l'arrière**. Une telle

modification peut parfois améliorer la lisibilité du diagramme sans toutefois affecter ses données sources. À la suite d'une telle manœuvre, il n'est toutefois plus possible de modifier la disposition des données (en lignes ou en colonnes).

On peut affecter à des diagrammes 3D (en mode édition) un certain nombre d'effets particuliers, par la commande **Effets 3D** : ajuster le filtre couleur, la lumière ambiante et la direction de l'éclairage.



De même on peut faire basculer et pivoter des diagrammes 3D interactivement à l'aide de la souris en se servant des poignées rouges qui apparaissent sur le pourtour de leur arrière-plan lorsque celui-ci est sélectionné (diagramme au préalable en mode édition). Cette partie est plus particulièrement développée dans le chapitre Appliquer les effets 3D page 606

2 Insérer un objet OpenOffice.org Math

Cet aspect est spécialement traité dans le chapitre OpenOffice.org page 347


L'impression

1 L'aperçu avant impression

Cette fonction permet de visualiser le document tel qu'il sera imprimé, et offre donc la possibilité de corriger ses erreurs avant d'imprimer.

1.1 Accéder à l'aperçu avant impression

On accède à cette fonction de 2 façons :

- par le menu **Fichier – Aperçu avant impression**
- par l'icône  (il faut l'ajouter à une barre d'outils si elle n'est pas affichée)

1.2 Environnement de l'aperçu avant impression

La barre d'outils de l'aperçu avant impression se compose des éléments suivants :




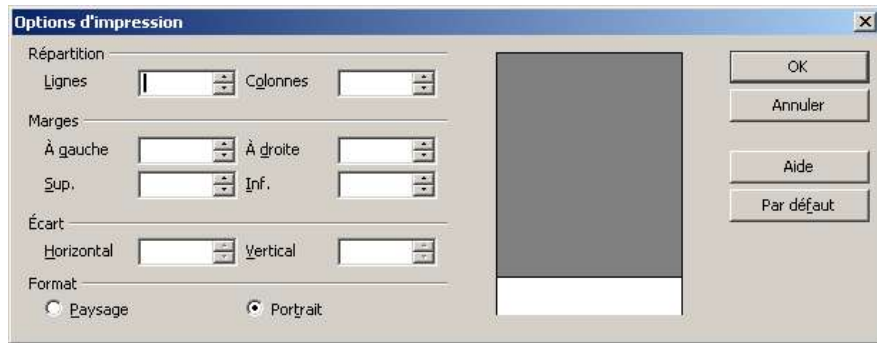
- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Page précédente | 7 Zoom |
| 2 Page suivante | 8 Mode plein écran |
| 3 Début du document | 9 Imprimer l'aperçu |
| 4 Fin du document | 10 Configurer l'impression de l'aperçu |
| 5 Affichage par 2 pages | 11 Quitter l'aperçu |
| 6 Affichage par 4 pages | |

L'icône "plein écran" permet un affichage avec le minimum d'outils de façon à mieux voir.



Ce bouton permet alors de revenir à un affichage classique.


L'icône  permet de paramétrer l'impression de l'aperçu, à la manière d'un "chemin de fer". OpenOffice.org permet alors d'afficher les pages du document sous forme de miniatures, la taille des miniatures étant directement liée au nombre de pages d'aperçu à imprimer. Cette icône ouvre la boîte de dialogue suivante :




2 Les fonctions d'impression

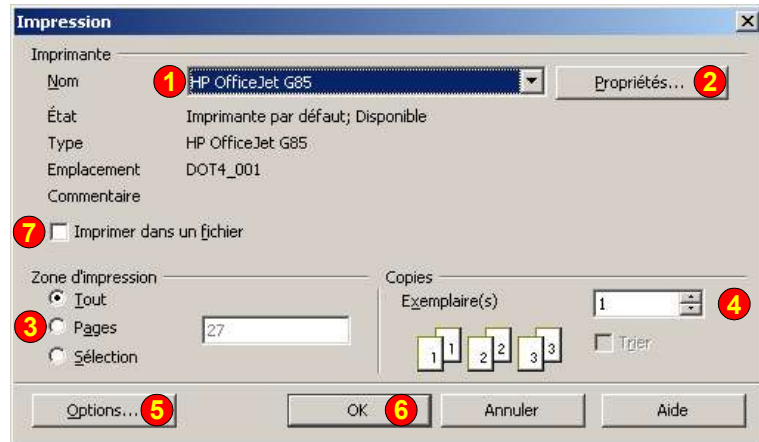
L'impression peut se lancer de 2 façons différentes :

- par le Menu **Fichier – Imprimer**
- par l'icône  située en haut de l'écran

Attention : l'icône  imprime tout le document quel que soit le nombre de pages, sans poser de question, alors que la commande **Fichier – Imprimer** permet de gérer au plus juste son impression.

Pour un document simple ou de peu de pages, l'icône  fonctionne donc très bien, mais pour un document plus long, ou un document dont on ne veut pas imprimer toutes les pages, il faut utiliser la commande **Fichier – Imprimer**.

2.1 Présentation de la commande **Fichier – Imprimer**



- 1 Choix de l'imprimante (si on en possède plusieurs).
- 2 Propriétés de l'imprimante choisie
- 3 Choix des pages à imprimer
- 4 Nombre d'exemplaires
- 5 Options d'impression
- 6 Lancement de l'impression
- 7 Possibilité d'imprimer dans un fichier

2.2 Imprimer en plusieurs exemplaires.

Si le nombre d'exemplaires est supérieur à 2, il est conseillé de trier les feuilles. Ainsi OpenOffice.org imprimera d'abord tout un exemplaire avant d'entamer le suivant et ainsi de suite. Si le tri n'est pas activé, OpenOffice.org imprimera la page 1 de tous les exemplaires avant d'imprimer la page 2 de tous les exemplaires et ainsi de suite. Avec la fonction "trier", on évite alors le reclassement des feuilles.

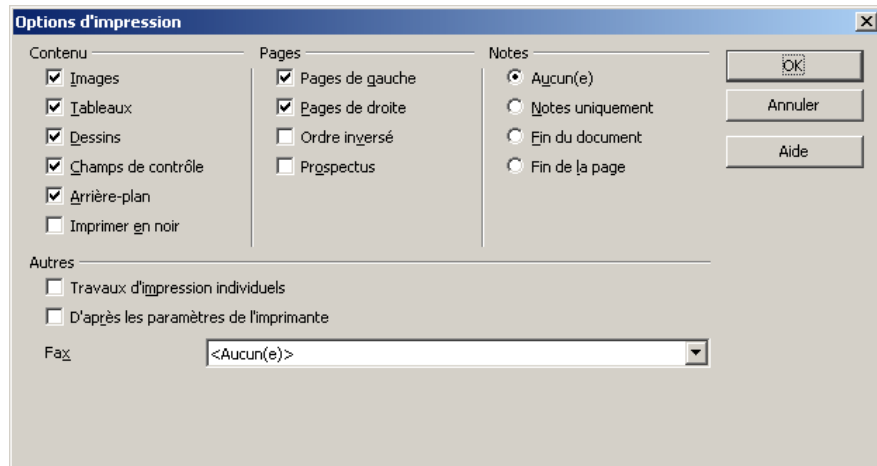
2.3 Zone d'impression

C'est sur cette partie de la fenêtre que l'on peut choisir très précisément ce qui doit être imprimé :

- Tout : tout le document est imprimé, de la première page à la dernière page
- Pages : il est possible de déterminer quelles pages doivent être imprimées. On utilise pour cela le numéro de ces pages. Pour imprimer un groupe de pages on utilise un tiret (-), par exemple le fait d'écrire "10-15" imprimera les pages 10 à 15. Pour imprimer des pages séparées ou différents groupes de pages, on utilise des points-virgules (;). Le fait de saisir "10;12;14" imprimera les pages 10, 12 et 14. Il est aussi possible de faire des combinaisons, par exemple l'instruction "10-15;17-20;22;25" imprimera les pages 10 à 15, puis les pages 17 à 20 et les pages 22 et 25.
- Sélection : imprime la sélection en cours (à condition d'avoir sélectionné un passage au préalable).

2.4 Options


Cette boîte de dialogue permet de changer le comportement de l'impression et éventuellement de l'imprimante. Personnellement, nous vous conseillons de ne pas trop toucher aux options, car cela fonctionne très bien ainsi.



Les fonctions d'exportation

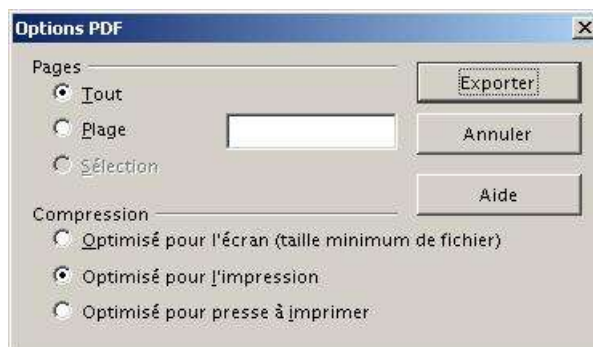
1 Exporter au format PDF

Le format PDF est un format standard de communication de documents créé par Adobe. Les fichiers résultants peuvent être visionnés et imprimés sur pratiquement toutes les plates-formes. Ils ne sont pas facilement modifiables.

L'exportation au format PDF peut se faire en cliquant l'icône de  la barre de fonctions, la fenêtre Exporter va s'ouvrir pour vous permettre d'indiquer le nom souhaité et où enregistrer le fichier PDF. L'exportation va être réalisée pour l'ensemble du document avec des paramètres standards.

Elle peut être également obtenue en sélectionnant la fonction dans Menu **Fichier – Exporter au format PDF**.

La fenêtre Exporter va s'ouvrir pour vous permettre d'indiquer le nom souhaité et où enregistrer le fichier PDF. Elle sera suivie de la fenêtre Options PDF qui permet de régler l'exportation :



C'est à cet endroit que l'on peut choisir très précisément ce qui doit être exporté :

- Tout : tout le document est exporté, de la première page à la dernière page
- Plage : il est possible de déterminer quelles pages doivent être exportées. On utilise pour cela le numéro de ces pages. Pour exporter un groupe de pages on utilise un tiret (-), par exemple le fait d'écrire "10-15" exportera les pages 10 à 15. Pour exporter des pages séparées ou différents groupes de pages, on utilise des points-virgules (;). Le fait de saisir "10;12;14" exportera les pages 10, 12 et 14. Il est aussi possible de faire des combinaisons, par exemple l'instruction "10-15;17-20;22;25" exportera les pages 10 à 15, puis les pages 17 à 20 et les pages 22 et 25.

On peut également régler le taux de compression ce qui déterminera la taille du fichier exporté mais aussi la qualité de la définition.

- Optimal pour l'écran : définition standard, suffisante pour être parfaitement visualisé sur un écran (poids du fichier minimum)
- Optimisé pour l'impression : Définition plus dense en pixels pour que l'impression soit de bonne qualité (poids du fichier augmenté de 80%)
- Optimisé pour presse à imprimer : Définition encore plus dense en pixels pour que l'impression puisse être confiée à un imprimeur (poids du fichier doublé)

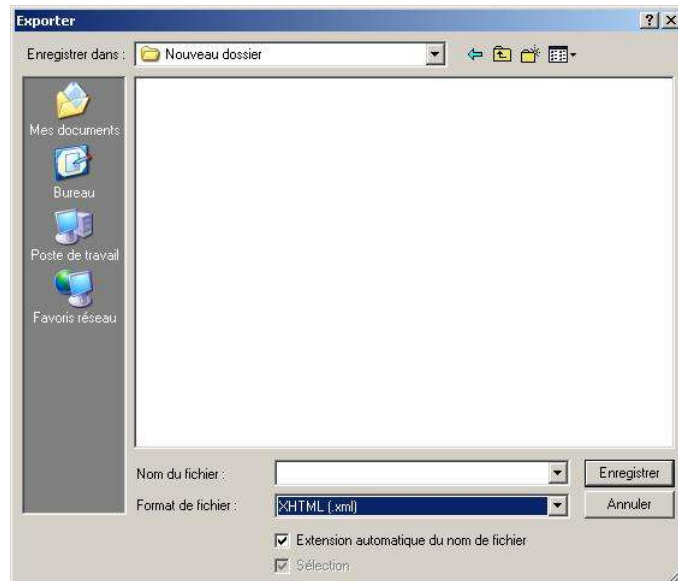
2 Fonction Exporter

Cette fonction permet d'exporter le document soit au format PDF comme vu au chapitre précédent ou au format XML

On accède à cette fonction par le Menu **Fichier – Exporter...**

La fenêtre Exporter va s'ouvrir pour vous permettre d'indiquer le nom souhaité et où enregistrer le fichier. Vous pouvez sélectionner le type de fichier soit PDF soit XML.

Note : NON, cela dépend du module.



Le fonctions d'envoi

Cette fonction permet d'envoyer le document vers des destinataires par mail, soit par mail au format PDF pour tous les modules mais comporte spécialement pour Writer des fonctions qui seront développées dans le chapitre correspondant.

On accède à cette fonction par le Menu **Fichier – Envoyer**



1 Document par e-mail

Cette option ouvre le programme de mail par défaut et attache le fichier comme pièce jointe.

2 Document comme fichier PDF joint

Cette option ouvre le programme de mail par défaut et attache le fichier comme pièce jointe au format PDF.

Gérer les modèles de documents

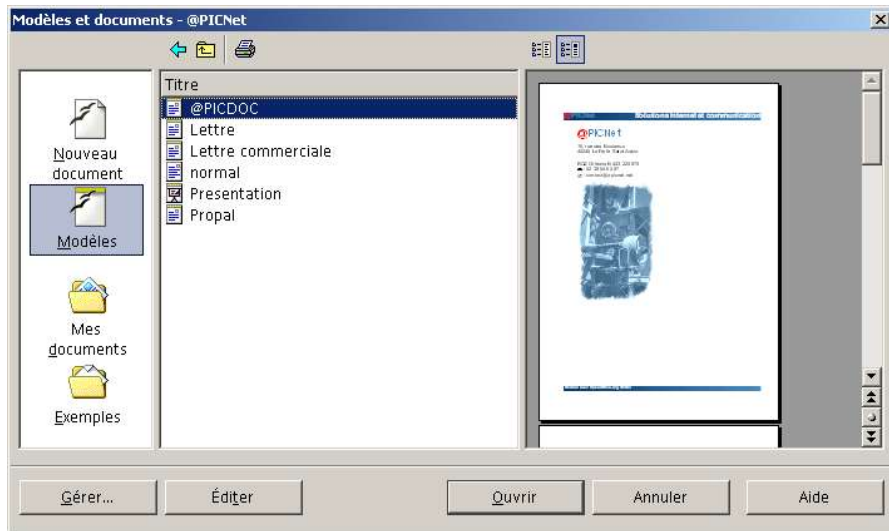
Les modèles de document sont des outils de productivité qui permettent également de se prémunir des dérives de mise en forme. Un modèle de document permet d'ouvrir un nouveau fichier vierge de tout ce qui n'a pas été défini dans le modèle.

La modification de ce nouveau fichier et son enregistrement s'altèrera pas le modèle.

1 Ouvrir un document à partir d'un modèle

On ouvre un nouveau document à partir d'un modèle :

- Windows, à partir de l'icône du démarrage rapide option **À partir d'un modèle**.
- ou dans **Fichier – Nouveau – Modèles et documents**.



L'icône de gauche nommée Modèles montre dans la zone Titre les noms des modèles disponibles et la fenêtre de droite un aperçu.

Cette fenêtre vous offre d'autres possibilités :



Ouvrir un nouveau document (Writer, Calc, Draw...) s'appuyant sur le modèle par défaut.



Vous permet d'ouvrir un nouveau document s'appuyant sur un modèle de votre choix.



Affichera le contenu de votre répertoire de travail, celui que vous avez déterminé sous **Outils – Options** comme étant votre répertoire par défaut.



Donne accès aux exemples de documents que vous avez créés.

2 Créer un modèle

Pour définir un modèle, partir d'un document vierge. Créer à partir de textes tous les paragraphes de titre ainsi que la table des matières. Taper les différents textes pour définir les paragraphes. À partir du styliste, formater les différents titres, les niveaux de la table

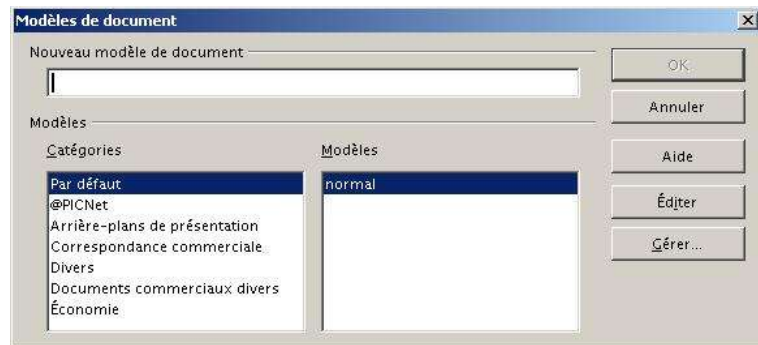
des matières, les styles de paragraphe ainsi que les styles de puce et de numéros. Ces styles étant défini, supprimer tous les textes qui ne servent plus.


Définir les différents styles de page ainsi que les entête et pieds de page. Positionner les images et les titres qui devront rester. Insérer des champs "Substituant" pour marquer et rappeler les textes indispensables. Pour ce faire, dans menu **Insérer – Champs – Autres...** sélectionner l'onglet **Fonctions** et le type de champ **Substituant**. Dans la fenêtre **Substituant**, saisir le texte apparaîtra entre < > ainsi que le texte de l'infobulle au survol de la souris dans la fenêtre **Annotation..**



Il suffira de cliquer sur le texte Substituant <NOM DE L'ENTREPRISE> pour le remplacer par le texte saisi. Le formatage sera défini dans le document modèle.

Le modèle terminé, pour l'enregistrer aller dans **Fichier – Modèles de document – Enregistrer...**

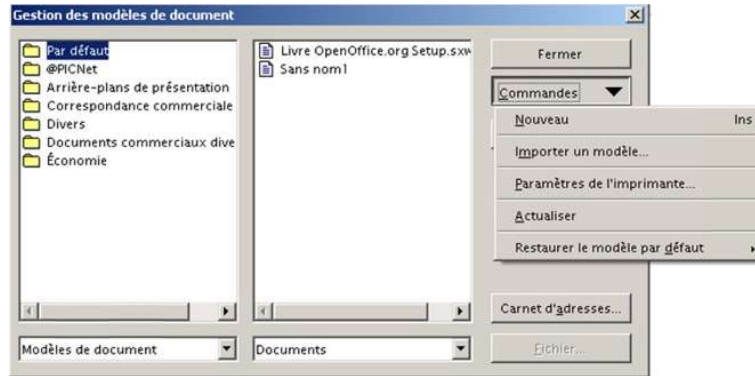


Cette procédure permet d'enregistrer le modèle directement dans le répertoire des modèles par défaut. Les modèles se reconnaissent à leur icône  qui porte un bandeau jaune et à l'extension du fichier qui comporte un t comme 'template' à la place du x : .stw pour .sxw..

3 Organiser les modèles

L'organisation des modèles consiste en la création / suppression de dossier modèles et le déplacement/suppression de modèles dans ses dossiers. Dans le menu **Fichier – Modèles de documents**, choisir **Gérer**.

Dans la fenêtre de dialogue qui s'ouvre, à gauche, le répertoire de modèles par défaut, à droite des documents



Sélectionner le répertoire de modèles, cliquer sur le bouton **Commandes** puis sur **Nouveau**

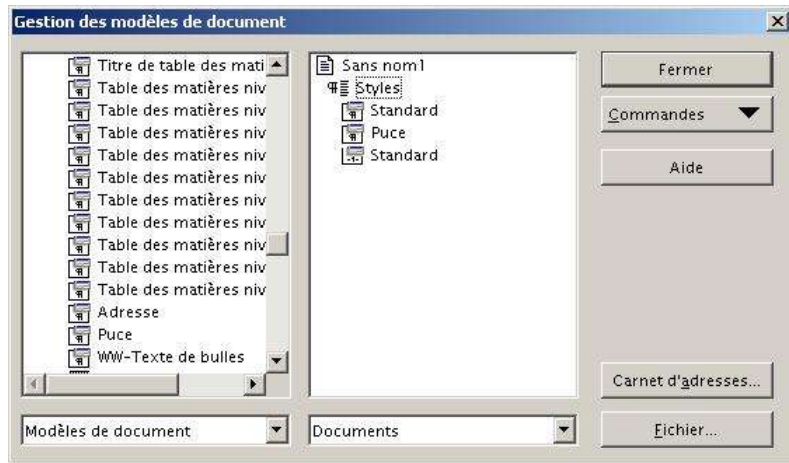
Un répertoire "sans nom" apparaît dans la liste des répertoires. Pour modifier le nom, cliquer deux fois sur ce répertoire. Une catégorie se supprime de la même façon, après sélection, appuyer sur la touche **Suppr**. Un fenêtre de confirmation vous demande de confirmer.

L'importation de modèles dans une catégorie se réalise via la commande **Importer un modèle** dans le menu **Commandes**.

4 Copier des styles

Il est possible de créer des nouveaux documents en déplaçant les styles d'un modèle ou d'un autre document vers ce document. Pour réaliser cette opération, comme précédemment ouvrir la fenêtre de gestion des modèles de document.

Double cliquer sur la catégorie, double cliquer sur le modèle, Styles apparaît, cliquer dessus et tous les styles du modèle se dévoilent. Reproduire cette procédure avec le doculent



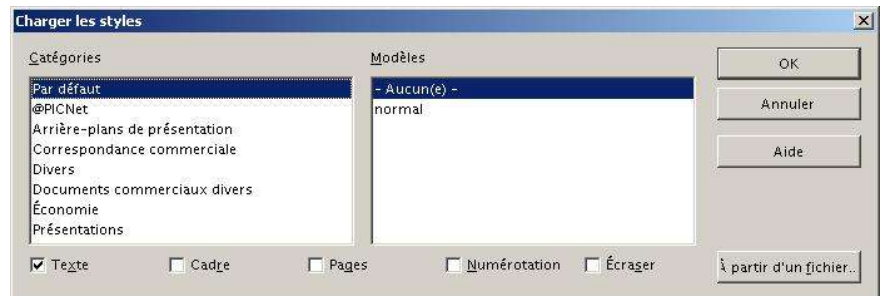
Sélectionner le style désiré, cliquer et glisser le style vers le nouveau document à droite.

Cliquer sur **Actualiser** dans le menu Commandes pour faire apparaître les modifications que vous venez d'apporter.

Dans la copie d'écran, nous avons transféré le style Puce vers le document Sans nom1 (document ouvert à l'écran).

On peut également copier des styles de modèles sans passer par la fenêtre de Gestion des modèles :

- Dans le menu **Format**, choisir **Styles – Charger**
- Dans la fenêtre s'affichent à gauche les Catégories de Style et à droite leur contenu



- cocher les cases à cocher qui représentent les types de styles à copier dans le bas de la fenêtre de dialogue.

Note : la case à cocher **Écraser**, écrasera le style actif et portant le même nom que celui du modèle dans le document.

5 Modifier le modèle par défaut

- Créer votre modèle comme indiqué ci-dessus,
- Enregistrer-le comme Modèle dans le fichier des **Modèles** et dans la catégorie **Par défaut**
- Dans le menu **Fichier**, sélectionner **Modèles – Gérer**
- Double-cliquer sur le répertoire **Par défaut** pour afficher son contenu
- Sélectionner le document que vous voulez définir comme modèle par défaut
- Faire un clic droit sur le document pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Définir comme modèle par défaut**

Maintenant, chaque fois que l'on cliquera sur **Fichier – Nouveau – Texte**, c'est ce modèle de document qui s'ouvrira.

Pour revenir au modèle par défaut initial,

- Sélectionner de nouveau **Modèles – Gérer** dans le menu **Fichier**
- Faire un clic droit sur votre document dans le **Fichier Par défaut**
- Sélectionner l'option **Restaurer le modèle par Défaut**

L'outil de titrage FontWork

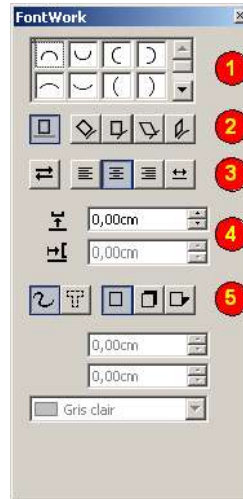
L'outil FontWork permet d'adapter du texte autour de diverses formes. Il peut également adapter le texte à des demi-cercles, des arcs, des cercles et des lignes à main levée. Avec cet outil, il est également possible d'aligner et repositionner le texte ainsi qu'ajouter des ombres ou créer un contour. L'outil FontWork n'est actif que pour le texte qui se trouve dans un objet texte ou un objet de dessin. Les effets sont appliqués à tous les caractères de l'objet. Ces objets sont obtenus à partir de l'icône Texte de la barre des Fonctions de dessin.



1 Utiliser Fontwork

Pour utiliser Fontwork :

1. Sélectionner un objet texte dans le document.
2. Choisir **Format – FontWork**.



La fenêtre propose 5 grandes catégories d'actions :

- 1 Mise en forme sur les courbes prédéfinies ;
- 2 Style d'adaptation dans la première rangée de boutons ;
- 3 Adaptation du texte ;
- 4 Espacement du texte par rapport à la courbe ;
- 5 Effets de texte, comme des ombres, utilisez les boutons de la dernière rangée de boutons.

Fontwork fonctionne différemment sur un texte seul ou sur un texte tapé dans un objet.

2 Sur un texte seul

Insérer un objet texte à partir de l'icône **T** et lancer **Format – FontWork**.

- 1 Les douze icônes situées dans la partie supérieure de la fenêtre vont permettre de définir l'aspect de la courbe qui supportera le texte.




Par exemple un demi-cercle dont l'orientation est définie par l'icône choisie :

Ceci est un texte d'exemple

Pour toutes les formes contenues dans cette liste déroulante, le principe de fonctionnement reste le même.


2 Utiliser les icône de cette barre pour positionner le texte sur la courbe

Ceci est un texte d'exemple


Exemple obtenu avec l'icône 

3 Utiliser les icônes de style de texte pour adapter le texte


Ceci est un texte d'exemple

Exemple obtenu avec l'icône .

4 Espacement du texte par rapport à la courbe

 0,00cm Permet d'augmenter la distance entre la courbe et le texte.

Ceci est un texte d'exemple

 0,00cm Permet d'indiquer le retrait entre le début du texte et le début de la courbe

5 Effets de texte

Affiche ou masque la base de texte ou les bords de l'objet sélectionné.

Affiche ou masque les bordures de chaque caractère dans le texte. Les bordures ne sont visibles que si le texte est d'une couleur différente de la courbe

Supprime les effets d'ombre appliqués au texte.

Ombre le texte en fonction de l'écart horizontal et vertical choisi.

Ombre le texte avec une ombre inclinée en fonction de l'écart horizontal et vertical choisi.

Écart horizontal devant séparer les caractères du texte et le bord de l'ombre.

Écart vertical devant séparer les caractères du texte et le bord de l'ombre.

Couleur pour l'ombre du texte.

Ceci est un texte d'exemple

3 Sur un texte contenu dans un objet

Tous les objets qui peuvent contenir des textes comme les courbes, les rectangles... vont permettre de réaliser des titrages de textes très décoratifs.

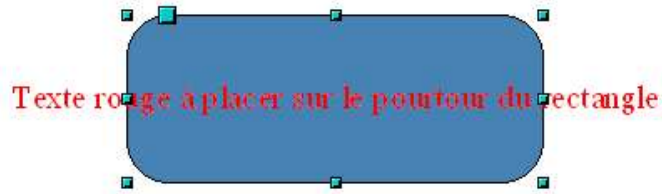
Les exemples suivant donnent une idée des réalisations possibles :

à placer sur le pourtour d'un rectangle à bords arrondis

à placer sur le cercle

Pour obtenir ces effets, choisir sa courbe de support. Ici nous avons choisi un rectangle à bords arrondis et rempli d'un beau bleu.

Sélectionner la courbe support et cliquer sur l'icône **T**. Saisir et mettre en forme le texte. Cliquer pour désélectionner le texte :




Appeler la fenêtre FontWork par **Format – FontWork** et tout se déroule comme décrit dans la partie **Texte seul** ci-dessus.

La Gallery

La Gallery est aux objets graphiques ce que l'**AutoTexte** est aux objets texte. Elle présente une collection d'objets graphiques et multimédia classés par thèmes que l'on peut réutiliser dans un document.

1 Description

Pour ouvrir la Gallery on peut utiliser menu **Outils – Gallery** ou 

Une nouvelle fenêtre se place sous la barre des menus. Mais cette fenêtre possède les mêmes propriétés et comportement que celle du Styliste ou du Navigateur. Elle est ancrable comme décrit page 84

La fenêtre possède trois grandes zones :




1 Ces deux icônes permettent de sélectionner le type d'affichage soit en liste, soit en icônes.

2 Lorsque'elle vous gêne, ne fermez pas la fenêtre Gallery mais utilisez l'icône Masquer/Afficher pour avoir une meilleure vision du document.

3 Liste de tous les thèmes présents dans la Gallery.




2 Utiliser les objets de la Gallery

Pour insérer un élément contenu dans la Gallery, deux techniques peuvent être utilisées :




Un cliquer-déposer de l'objet dans ce cas le curseur prend la forme 



Après sélection de l'objet, ouvrir le menu contextuel **Ajouter – Copie**.



Un cliquer-déposer de l'objet dans le document en maintenant les touches  et  enfoncées permet d'insérer un objet lié au document, curseur avec la forme . La même opération est obtenue par ouverture du menu contextuel **Ajouter – Lien**. Ce procédé permet si "**on est sûr que le fichier d'où vient l'élément inséré ne disparaîtra pas**" d'alléger la taille du document. Mais attention, si on souhaite transmettre le document à un tiers, il faudra fournir les fichiers liés.

3 Gérer les thèmes

Les thèmes apparaissent dans la fenêtre . Dans la liste de tous les thèmes présents dans la Gallery, certains thèmes ont une icône , ce sont les thèmes fournis avec la suite et d'autres avec l'icône  pour les thèmes ajoutés avec **Nouveau thème**.


Les thèmes avec l'icône  peuvent être actualisés, supprimés et renommés, les thèmes fournis avec la suite () ne peuvent pas être supprimés

Pour avoir accès à la gestion des thèmes, utilisez le menu contextuel du thème.



4 Insérer des objets graphiques

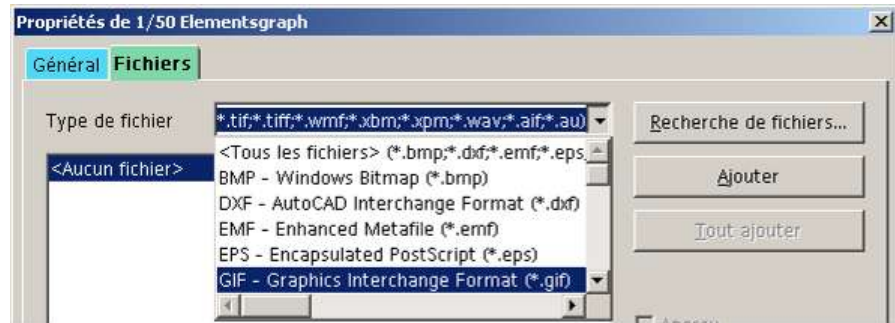
Vous pouvez placer dans la Gallery une image provenant d'un document, d'une page HTML, par glisser-déposer.

1. Affichez le thème de la Gallery dans lequel l'image doit être ajoutée.
2. Placez le pointeur de la souris au-dessus de l'image, sans cliquer.
3. Si le pointeur de la souris se transforme en main avec un index pointé, cela signifie qu'un lien est associé à l'image. Dans ce cas, vous devez cliquer sur l'image en appuyant sur la touche  pour la sélectionner sans que le lien soit activé.

Si le pointeur de la souris ne se change pas en main lorsqu'il est placé sur l'image, cliquez simplement sur l'image pour la sélectionner.

4. Une fois que l'image est sélectionnée, relâchez le bouton de la souris. Cliquez à nouveau sur l'image tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé pendant plus de deux secondes. L'image est copiée dans la mémoire interne.
5. Faites glisser l'image dans la Gallery en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

On peut également insérer des objets à partir du thème en sélection dans le menu contextuel **Propriétés**.

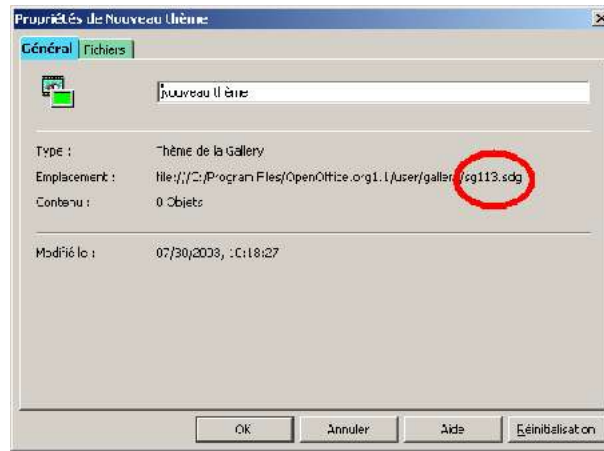


Vous pouvez réaliser une recherche dans un dossier avec le type <Tous les fichiers> sélectionné mais il est plus approprié de traiter par type contenu dans la liste déroulante.

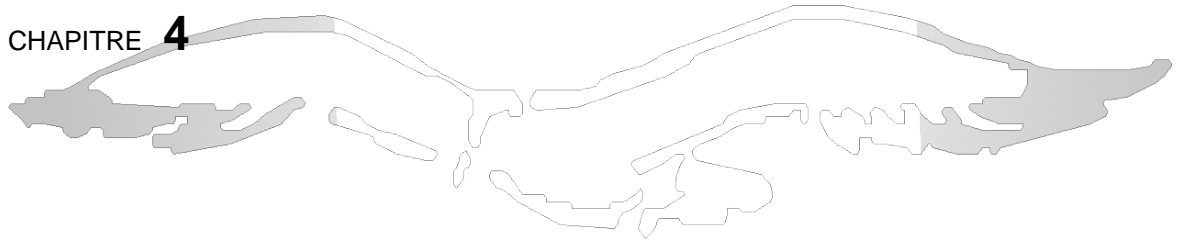
5 Importer des thèmes

Dans le cas où une personne veut fournir un thème qu'il a créé dans sa Gallery, il doit transmettre 3 fichiers avec les extensions SDG, SDV, THM. L'emplacement et le nom du

fichier sgxxx.sdg d'un thème donné peut être obtenu dan l'onglet **Général** de la fenêtre **Propriétés** du menu contextuel du thème.



Pour importer des thèmes il est préférable de fermer OpenOffice.org. Ouvrir le dossier inscrit sur la ligne emplacement, en général avec Windows le chemin est : "C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.1\user\Gallery" et copier les trois fichiers correspondant à chaque thème dans ce répertoire.



OpenOffice.org Writer

Généralités

Writer est un outil de traitement de texte. Il propose des fonctionnalités puissantes permettant de réaliser rapidement des documents avec une mise en page professionnelle.

On peut citer la gestion des styles, les entêtes et pieds de page, la table des matières...

Notre propos est d'être le plus exhaustifs possible sur les fonctions de Writer, le traitement de texte de OpenOffice.org, qui est l'application phare de la suite. Cette approche vous permettra de réaliser depuis des textes simples jusqu'aux applications les plus sophistiquées de la bureautique avancée.

L'environnement.....	166
Le texte.....	167
1 La création.....	168
2 L'aide du curseur direct.....	168
3 La mise en forme.....	169
4 Les éléments de texte.....	169
5 Saisie de texte et AutoCorrection.....	170
La mise en forme.....	172
1 Les outils de type "à bascule".....	172
2 Les outils "liste de choix".....	173
3 Utilisation du menu Format.....	173
Les styles.....	174
1 Automatisation de la mise en forme.....	174
2 Le styliste.....	174
3 Utiliser un style existant.....	175
4 Créer un style.....	175
4.1 À partir d'une mise en forme sélectionnée.....	176
4.2 Par le menu Format – Styles – Catalogue.....	176
4.3 Actualiser un style.....	177
5 Catalogue des styles.....	178
5.1 Type de style	179
5.2 Liste des styles	179
5.3 Catégorie de styles	179
5.4 Nouveau... ..	180

5.5 Modifier.....	180
5.6 Supprimer.....	180
5.7 Gérer.....	180
6 Utiliser le Pinceau.....	181
6.1 Installation.....	181
6.2 Réinstallation ou nouvelle version.....	182
6.3 Fonctionnalités :.....	182
7 Numérotter les titres.....	183
7.1 Numérotation	184
7.2 Position.....	184
8 Numérotation automatique des annexes.....	185
8.1 Méthodologie.....	186
8.2 Mode d'emploi.....	187
Les propriétés récurrentes des objets.....	188
1 L'arrière plan.....	189
2 Les bordures.....	190
La mise en page.....	191
1 La gestion des enchaînements.....	193
2 Gestion de l'entête de page.....	194
3 Gestion du pied de page.....	194
4 Le colonage.....	195
5 Les paramètres des notes de bas de page.....	196
6 Un entête ou un pied de page à trois cellules.....	196
6.1 Des tabulations :.....	196
6.2 Un tableau une ligne trois colonnes.....	197
6.3 Un cadre à trois colonnes.....	197
7 Changement de style de page dans le document.....	198
8 Démarrer la numérotation des pages avec un chiffre supérieur à 1... 198	198
9 Créer un filigrane.....	199
9.1 Créer un filigrane sur une page.....	200
9.2 Sur plusieurs pages.....	201
Les listes.....	202
1 Création de listes par les icônes.....	202

2	Création de liste : le menu format.....	203
3	Travailler sur les listes.....	205
4	Créer un style de puce.....	206
	Les tableaux.....	209
1	La barre d'outils tableau.....	209
2	La création.....	210
2.1	Par le menu Insertion – Tableau.....	210
2.2	Par l'icône Insérer.....	211
3	Mise en forme des données du tableau.....	211
3.1	Formatage des nombres.....	212
3.2	Descriptions de format numérique.....	214
3.3	Quelques options spécifiques de mise en forme.....	218
4	Modifier la structure d'un tableau.....	218
5	Supprimer un tableau.....	219
6	Ajouter, insérer des lignes.....	219
7	Changer la largeur de colonnes.....	220
8	Changer la hauteur des lignes.....	220
9	Scinder ou fusionner des cellules.....	221
10	Optimiser un tableau.....	222
11	Insertions particulières.....	222
11.1	Insérer une ligne avant la première.....	222
11.2	Insérer un paragraphe avant le tableau.....	222
	Les calculs.....	223
1	Calculs dans les tableaux.....	223
2	Barre de calcul.....	223
3	Référence à des cellules.....	223
4	Formule.....	224
5	Annuler.....	224
6	Appliquer.....	224
7	Zone pour les formules.....	225
8	Calculs dans le texte.....	225
9	Calcul d'une formule et insertion du résultat dans le texte.....	225

10 Calcul de totaux dans les cellules de tableau.....	226
11 Calcul de la somme d'une série de cellules de tableau.....	226
Les images.....	227
1 L'ancrage des images.....	227
2 Habillage des images.....	229
3 Exemples d'habillages	230
4 Autres options d'images.....	231
L'outil Fontwork.....	232
Les objets.....	232
Les repères de texte et les renvois.....	233
1 Repères de texte.....	233
2 Les Renvois de texte.....	233
3 Renvois de texte entre plusieurs documents.....	234
Les hyperliens.....	237
1 Insérer un hyperlien.....	237
1.1 Avec la barre d'hyperliens.....	237
1.2 Avec la boîte de dialogue d'hyperlien.....	238
2 Insertion d'hyperliens à l'aide du Navigateur.....	239
3 Édition ou activation des hyperliens.....	239
4 Éditer l'hyperlien.....	240
4.1 Modifier le texte d'un hyperlien :	240
4.2 Modifier l'URL d'un hyperlien :	240
4.3 Modifier les attributs de tous les hyperliens :	240
4.4 Éditer un bouton d'hyperlien :	240
Le sommaire automatique.....	241
1 L'onglet Entrées.....	242
2 Marquer un paragraphe de sommaire.....	244
3 Des titres sans numérotation.....	245
Les index.....	246
1 Marquer une entrée.....	247
2 Générer l'index.....	247
3 L'onglet Entrées.....	249

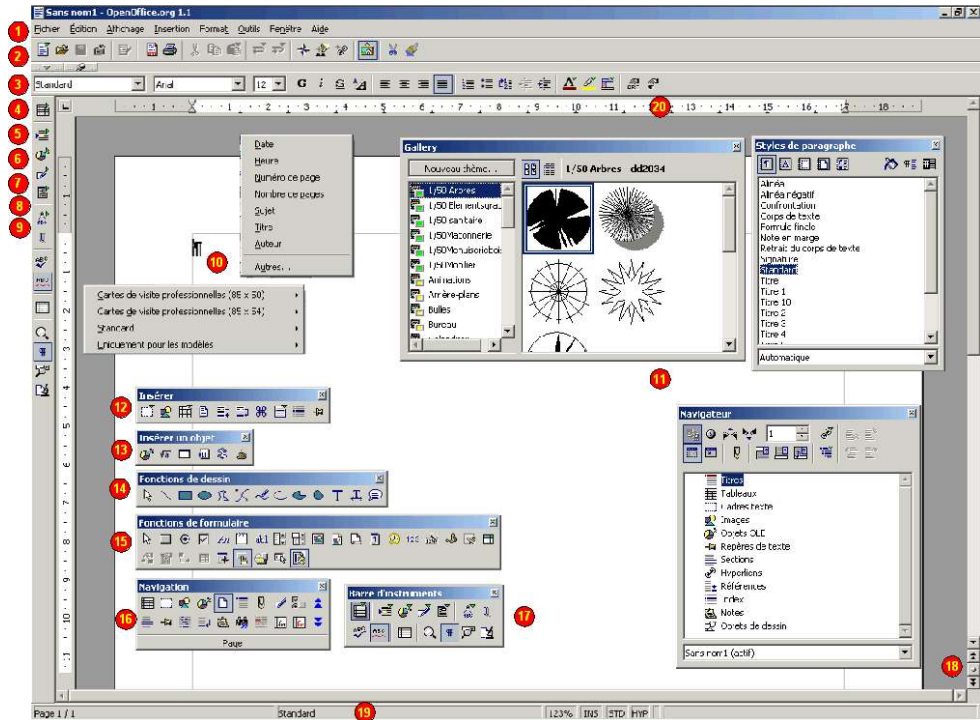
Les sections.....	251
1 Sections et colonnes.....	252
2 Insertion de sections.....	252
3 Insertion d'une section.....	252
4 Insertion d'une section comme lien.....	253
5 Section protégée.....	254
6 Édition des Sections.....	255
7 Options des sections.....	255
7.1 Colonnes.....	256
7.2 Notes de bas de page / de fin.....	256
Les colonnes.....	257
1 Pour un document intégralement en colonnes.....	257
2 Pour des passages en colonnes.....	258
Les cadres	259
1 Déplacer et redimensionner un cadre.....	260
2 Créer avec un cadre une image légendée.....	260
3 Enchaîner des cadres.....	261
4 Supprimer l'enchaînement des cadres.....	261
5 Utilisation d'un cadre pour centrer du texte sur une page.....	261
6 Paramétrage des cadres.....	263
6.1 Options.....	263
6.2 Taille et position.....	264
6.3 Adaptation du texte	264
6.4 Hyperliens.....	265
6.5 Colonnage.....	266
Les notes	266
1 Créer une note.....	267
2 Supprimer une note.....	267
Les enveloppes.....	267
Les sources de données.....	270
1 Gérer les sources de données.....	270
2 L'Explorer de source de données.....	272

2.1	Établissement d'une connexion	273
2.2	L'onglet requête.....	273
2.3	La barre d'outils de bases de données.....	274
3	Les requêtes.....	276
3.1	Mode Ébauche de requête.....	276
3.2	Les jointures de tables.....	279
3.3	Ébauche de table.....	280
3.4	Les vues.....	283
4	Le publipostage.....	283
4.1	Attachement de la base de données.....	283
4.2	Création de la lettre type.....	284
4.3	Fusion.....	285
4.4	Astuces de mise en page.....	286
4.5	Comment sauter les lignes d'adresses vides ?.....	287
Les formulaires.....		288
1	Nouveau formulaire.....	288
2	AutoPilote de formulaire.....	289
2.1	Étape 1 : Sélection d'une base de données.....	289
2.2	Étape 2 : Sélection des champs.....	289
2.3	Étape 3 : Composition.....	291
3	Ébauche de formulaire.....	292
4	Fonctions de formulaire.....	293
5	Barre d'objets d'un formulaire.....	300
Les états de base de données.....		302
1	Nouvel état.....	302
2	AutoPilote d'état.....	303
2.1	Étape 1 : Sélection des éléments de l'état	303
2.2	Étape 2 : Étiquetage des champs.....	304
2.3	Étape 3 : Groupements.....	304
2.4	Étape 4 : Options de tri.....	305
2.5	Étape 5 : Choix de la mise en page.....	306
2.6	Étape 6 : Enregistrer l'état.....	307
Les AutoTextes.....		308
1	Créer un AutoTexte.....	308

2 Insérer et organiser l'AutoTexte.....	309
Les documents maîtres et sous-documents.....	311
1 Création d'un document maître.....	311
2 Navigateur pour documents maîtres.....	312
3 Utilisation des documents maîtres.....	314
4 Commencement de chaque sous-document sur une nouvelle page....	315
5 Enregistrer d'un document maître comme document texte.....	316
Les instructions automatiques.....	316
1 Document.....	318
1.1 Sélection.....	321
1.2 Format.....	321
1.3 Zone variable.....	322
2 Références.....	322
3 Type de champ.....	323
3.1 Sélection.....	323
3.2 Format.....	324
4 Fonctions.....	325
4.1 Type de champ.....	325
4.2 Format.....	326
4.3 Zone variable.....	326
4.4 Conditions et variables.....	327
4.5 Macro.....	333
5 Info document.....	334
6 Type de champ.....	334
6.1 Sélection.....	335
6.2 Format.....	336
6.3 Contenu fixe.....	336
7 Variables.....	336
8 Base de données.....	339
Les versions, les modification et les comparaisons.....	342
1 Les versions.....	342
2 Les modifications.....	344
3 Les comparaisons.....	347

4 Modifier les couleurs des actions et des auteurs.....	348
Les fonctions d'envoi.....	348
1 Créer un document maître.....	349
2 Créer un document HTML.....	350
3 Plan vers une présentation.....	350
4 Plan vers presse-papiers.....	351
5 Créer une Autosynthèse.....	351
6 Autosynthèse vers présentation.....	351

L'environnement



- 1 Barre de menus
- 2 Barre de fonctions
- 3 Barre d'objets
- 4 Bouton d'insertion qui permet d'afficher la barre détachable 12
- 5 Insertion de champs qui affiche un sous menu avec les principaux champs (voir page 312)
- 6 Bouton d'insertion d'objets qui affiche la barre 13
- 7 Bouton de dessin qui montre la barre 14
- 8 Bouton de formulaire qui génère la barre 15
- 9 Édition de l'AutoTexte (voir page 304)

- 10 Sous menus Champs et AutoTexte
- 11 Barres ancrables en position détachées : Gallery, Styliste et Navigateur
- 16 Barre de défilement vertical et horizontal obtenu par clic sur le bouton 18
- 17 Barre d'instruments détachée
- 18 Bouton montrant la barre de navigation
- 19 Barre d'état
- 20 Règle

Nous ne reprendrons pas la descriptions des barres déjà décrites au chapitre Utilisation de OpenOffice.org page 69

La barre de navigation

On obtient cette barre par l'appui du bouton 18 présenté précédemment :



Toutes les icônes présentes sur la barre possèdent la particularité de représenter un type d'objet. Les deux double flèches bleues permettent de se positionner sur l'objet le plus proche vers le haut ou vers le bas par rapport à la position du curseur.

Positionner la souris sur les icônes provoque l'apparition d'une infobulle décrivant l'objet qu'elle représente.

Le texte

Les traitements de texte modernes sont de type WYSIWIG² ce qui fait qu'ils nous présentent une portion de la page telle qu'elle sera à l'impression. Au démarrage, la page ne laisse apparaître que les repères des marges et le curseur qui clignote sur la première

2 What You See Is What You Get : littéralement "Ce que vous voyez est ce que vous obtiendrez". Ce terme désigne le document qui est affiché à l'écran tel qu'il va être imprimé. Exemple : Si un texte doit être en gras, il sera affiché tel quel à l'écran.

position d'écriture. Les marges sont celles par défaut mais elles sont modifiables (voir page 188).


Writer et les modules de OpenOffice.org obéissent aux mêmes principes de fonctionnement que tous les autres logiciels de traitement de texte du marché. Il est donc capable de créer, modifier du texte, mais aussi de mettre en forme le document ainsi réalisé. Nous avons ainsi 2 activités différentes à faire avec un même logiciel. C'est pourquoi avant toute action, il conviendra de faire comprendre à Writer si on veut créer ou mettre en forme.

1 La création


Pour toute création et/ou modification, il faudra placer le curseur là où l'on veut créer ou modifier.

- Texte (création ou correction) ;
- Tableau (création de tableaux, saisie du contenu d'un tableau, correction du contenu du tableau) ;
- Insertion d'images ;
- Insertion d'objets ;
- Insertion de notes de bas de page ou de notes de fin de document ;
- ...


2 L'aide du curseur direct

Le curseur direct dont l'icône d'accès se trouve sur la barre d'instruments  permet, s'il est activé, de cliquer n'importe où dans la page (sauf dans les marges) et de positionner le curseur à cette position. Writer ajoute alors autant de paragraphes et de tabulations que nécessaire. Il ne reste plus qu'à écrire.

Cliquez sur un emplacement libre dans le document texte. La forme du pointeur vous indique la manière dont le texte saisi va être aligné. Le curseur direct permet de saisir du texte n'importe où dans le document texte.

 Aligné à gauche

Centré 


Aligné à droite 

3 La mise en forme


Pour toute mise en forme, il conviendra de **sélectionner** ce qui doit être mis en forme. La sélection permet d'indiquer que c'est sur cette partie du document, que les modifications de forme sont à apporter :




- Texte (mettre en Gras, Italique, Souligné, Couleur, aligné à gauche, à droite, au centre, justifié...);
- Tableau (modification de la structure du tableau par insertion/suppression de lignes, de colonnes...);
- Modification des images.


La sélection peut se faire soit :

- Par glissement de la souris tout en maintenant le bouton gauche enfoncé ;
- Par simple clic, c'est le cas des images et des tableaux ;
- Soit par des clics répétés sur du texte : 2 pour un mot ;
- Vous pouvez aussi sélectionner une partie de texte en positionnant votre curseur au début de la sélection que vous désirez puis tout en maintenant la touche  cliquer à la fin de la sélection désiré. Tout le texte entre ces deux points est sélectionné.

4 Les éléments de texte

Un texte est composé par la saisie de celui-ci "au kilomètre" c'est à dire sans se soucier de sa forme et en espaçant les paragraphes par un appui sur la touche . Ce qui se traduit par le symbole non-imprimable ¶ (visible par validation du menu **Affichage – caractères non imprimables** Voici les éléments constitutifs d'un document texte :


6. Des paragraphes, ces paragraphes peuvent comporter une ou plusieurs phrases, avec leurs différents alignements :
 - Fer à gauche 
 - Centré 
 - Fer à droite 

- Justifié 

7. Des paragraphes vides, permettant d'espacer verticalement les blocs

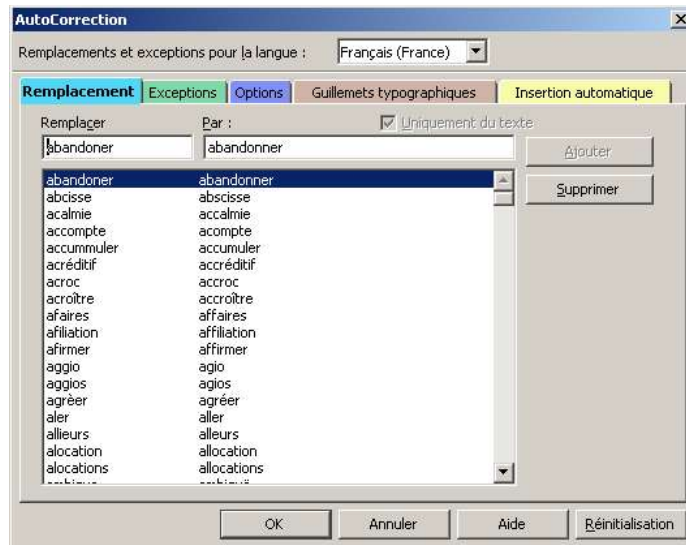
Tous les autres éléments que l'on peut deviner dans la mise en page sont des éléments d'ornement ou de présentation.

La grosse difficulté d'un traitement de texte est l'impossibilité d'écrire où l'on veut, on ne peut écrire que là où l'on peut positionner le point d'insertion, c'est à dire là où l'on peut placer le curseur.

Un outil peut cependant être très utile, c'est l'utilisation de l'affichage des caractères non imprimables dont l'icône d'accès se trouve sur la barre d'instruments .

5 Saisie de texte et AutoCorrection

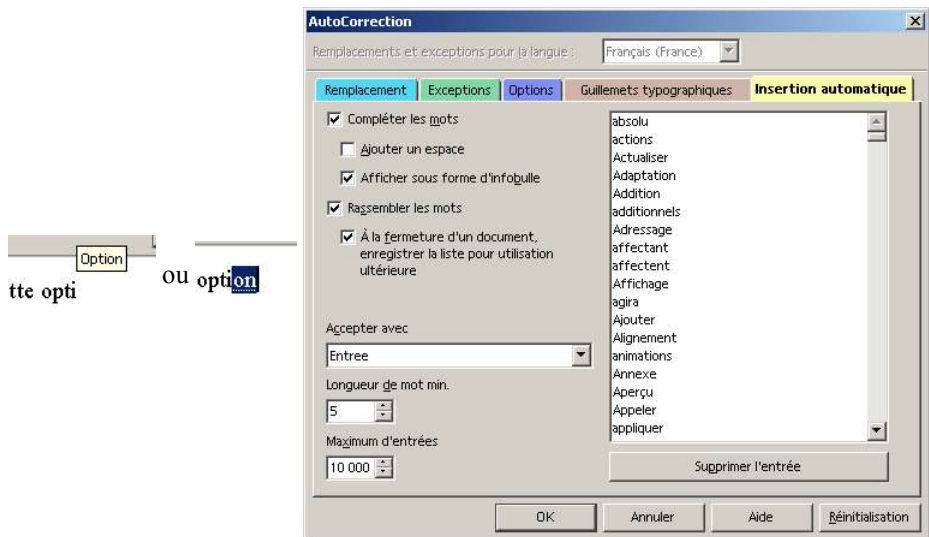
On peut ne pas apprécier le comportement de la correction automatique et en général des fonction automatiques de l'outil AutoCorrection qui change ce que vous avez tapé au clavier par autre chose. En revanche, d'autres fonctions de cet outil vous paraissent très utiles et vous souhaiteriez les activer. Pour ce faire, ouvrez la boîte de dialogue **Outils – AutoCorrection/AutoFormat...**



Cette boîte de dialogue à 5 onglets permet de régler en détail le comportement de l'outil pour tous ce qui touche l'aide à la frappe permettant ainsi de remplacer un ensemble de mot par un autre ou de proposer la fin d'un mot grâce à la complétion automatique.

- L'onglet Remplacement propose la liste complète de tous les mots automatiquement remplacés. Sélectionner dans le texte l'expression à remplacer, ouvrir la boîte de dialogue par **Outils – AutoCorrection/Autoformat** (l'expression est déjà insérée dans le champ Remplacer) et taper l'expression de remplacement ;
- L'onglet Exception permet de spécifier les mots ou expressions ne devant pas subir de changements. Les changements interviennent au niveau de la majuscule de début de ligne ou pour les mots dont on a saisi une double majuscule en début ;
- L'onglet Option, quant à lui, permet d'autoriser ou d'interdire l'application de certaines règles lors de la frappe ;
- L'onglet Guillemets typographiques gère les deux types de Guillemets, simple et double. Pour les simple, si Remplacer est coché, lorsque l'on tape ' il sera automatiquement remplacé par ‘ en début de mot et par ’ en fin. Pour les guillemets double " sera remplacé par « en début et » en fin, si Remplacer est coché ;
- Pour terminer, l'onglet Insertion automatique permet une aide à la frappe c'est-à-dire qu'au fur et à mesure que l'on écrit OpenOffice.org propose un mot pouvant concorder. Exemple :

Le mot que l'on souhaite taper est option. On commence à taper les premières lettre et OpenOffice.org nous propose de remplacer les quelques lettres par le mot dans l'infobulle ou d'ajouter les lettres qui manquent en appuyant sur la touche spécifiée dans la liste déroulante de l'option Accepter avec.



- Pour désactiver cette option il suffit de décocher Compléter les mots ;
- Afficher sous forme d'infobulle permet d'afficher le mot proposé sous forme d'infobulle à la place de la complétion sélectionnée ;
- Ajouter un espace permet d'ajouter automatiquement un espace après la complétion ;
- La liste déroulante Accepter avec permet de sélectionner la touche de validation de la complétion.

La mise en forme

La mise en forme de son texte et/ou des différents composants de son document (texte, tableau, cadre, ...) passe obligatoirement par la sélection du/des éléments à mettre en forme.

OpenOffice.org regroupe les principaux outils de mise en forme au même endroit : dans la barre d'objets.

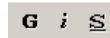


- | | |
|---|---|
| 1 Style de texte (voir le styliste) | 7 Puces, Numérotation |
| 2 Style de police (forme des lettres) | 8 Diminuer, augmenter le retrait par rapport à la marge |
| 3 Taille de la police (des caractères) | 9 Couleur de texte |
| 4 Gras, Italique, Souligné | 10 Couleur de surlignage (trame de fond du texte) |
| 5 Alignement (Gauche, Centré, Droite, Justifié) | 11 Couleur de fond du paragraphe (de marge à marge) |
| 6 Interlignage (icône ajoutée) | |

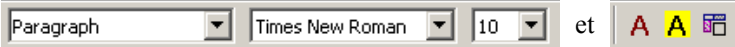
1 Les outils de type "à bascule"


Les outils sont des outils qui fonctionnent sous le modèle "à bascule". En cliquant 1 fois sur l'option de mise en forme, elle est activée. En cliquant à nouveau sur cette même option à un endroit où elle est déjà active, elle se désactive.

C'est le fonctionnement des icônes qui gèrent les attributs **Gras**, *Italiques*, Souligné



2 Les outils "liste de choix"

Les outils  sont des outils qui offrent une liste de choix possibles. La sélection d'un choix remplace le choix précédent.

La taille du texte peut être définie au travers d'une liste de choix 

3 Utilisation du menu Format

En lieu et place de l'utilisation des icônes de la barre d'objets, il est tout à fait possible d'utiliser le menu **Format** pour mettre en forme le texte. Le fonctionnement sera exactement le même :

- Sélectionner l'élément à mettre en forme ;
- Dans le menu **Format**, choisir la commande ;
- Valider.

La seule difficulté sera de faire la différence entre les commandes de paragraphes et de caractères (police)

Une petite astuce simple : si une mise en forme est possible sur une lettre seulement, c'est une commande de caractères, sinon, il s'agit d'une commande de paragraphe.

- Il est possible de mettre une seule lettre en gras : **Format – Caractère** ;
- Il n'est pas possible de centrer une seule lettre, mais tout le paragraphe : **Format – Paragraphe** ;
- Les commandes les plus courantes de mise en forme de caractères sont : gras, italique, souligné, couleurs, taille, police ;
- Les commandes les plus courantes de mise en forme de paragraphes sont : gauche, droite, centré, justifié.

Mais alors quel est l'intérêt d'utiliser le menu **Format** ? Les possibilités du menu **Format** seront toujours plus étendues que celles offertes par les barres d'outils et les icônes, qui ne présentent que les options les plus utilisées. Dès que l'on a besoin d'une option de mise en forme qui sort de l'ordinaire, il faut utiliser (à moins de personnaliser ses barres d'outils) une commande du menu format.

Les styles

1 Automatisation de la mise en forme

Un style enregistre les différentes caractéristiques de mise en forme d'une paragraphe. Il reprend le contenu des deux boîtes de dialogue **Format – Paragraphe** et **Format – Caractères**. Il est identifié par un nom unique dans une liste de styles appelées Feuille de styles du document. Cette liste de styles est visible dans le Styliste de OpenOffice.org page suivante.

L'intérêt des styles réside dans l'uniformité des différents passages du texte, des différents styles du texte. Pour un courrier simple, par exemple, il est inutile de recourir aux styles. C'est un outil qui n'est vraiment utile que pour des documents longs (quelques pages) à très longs (quelques centaines de pages) ou pour les modèles de documents.

En effet, toute la difficulté de la mise en forme d'un document long, consiste à réutiliser les mêmes options de mise en forme pour les passages de même importance, de même style. En programmant des styles, on évite ainsi d'avoir à se souvenir et d'avoir à appliquer un par un les options de mise en forme en fonction des différents passages du document.

Attention, un style est affecté à un document ou à un modèle. Ainsi, tous les styles que vous pourriez créer, ou modifier ne le seront que pour le document en cours.


Les styles permettent donc de "formaliser" une mise en forme particulière pour un niveau particulier, et de l'appliquer autant de fois que nécessaire sur toutes les autres parties du texte nécessitant la même apparence (mise en forme).

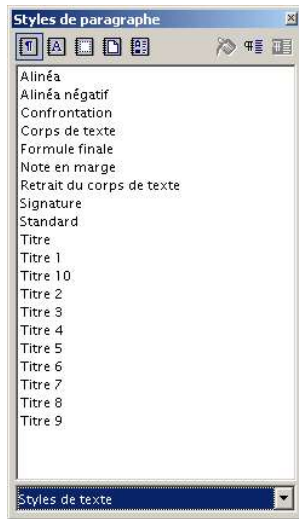
Writer est capable de numéroter automatiquement les titres, sous-titres, sous-sous-titres... d'un document. Mais pour pouvoir le faire automatiquement, il faut qu'il puisse de lui-même déterminer où sont les titres, les sous-titres... et quel est le niveau hiérarchique de chacun. Cette reconnaissance se fait grâce aux styles que l'utilisateur a appliqué sur les différents titres de son document. Il suffira ensuite de définir la façon de numéroter les différents niveaux de titres de votre document.

Si Writer est capable de repérer les niveaux hiérarchiques des différents paragraphes d'un document, alors il sera capable de générer un sommaire automatiquement.

2 Le styliste

L'utilisation des styles est une façon de mettre en forme son texte, plus rapide et plus adaptée aux longs documents. Son mode de fonctionnement ne sera pas différent de celui d'une mise en forme classique : Sélection et application d'un attribut.

On utilise pour cela le Styliste, que l'on obtient soit par le menu **Format – Styliste**, soit en pressant le touche **F11**, soit en cliquant sur .



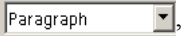
Accès aux différentes catégories de styles

La barre d'outils se compose des éléments suivants :



- 1 Styles de paragraphes
- 2 Styles de caractères
- 3 Styles de cadres
- 4 Styles de pages
- 5 Styles de numérotation
- 6 Remplir tout : reproduction d'un style existant
- 7 Créer un style à partir d'une mise en forme sélectionnée
- 8 Actualiser un style existant

3 Utiliser un style existant

Deux cas de figure peuvent exister, soit le style est déjà utilisé dans le document et dans ce cas, la liste déroulante des styles dans la barre d'objets vous le propose , soit il n'a pas été utilisé dans le document et nous devons avoir recours au Styliste qui répertorie tous les styles disponibles. Dès que le style sera appliqué depuis le styliste, il apparaîtra dans la liste déroulante des styles de la barre d'objets pour une nouvelle utilisation.

4 Créer un style

On peut créer un style "ad nihilo" :

- en préparant un paragraphe comme souhaité, en le sélectionnant et en se servant du styliste ;
- en le créant de toutes pièces par le menu **Format – Styles – Catalogue**.



4.1 À partir d'une mise en forme sélectionnée

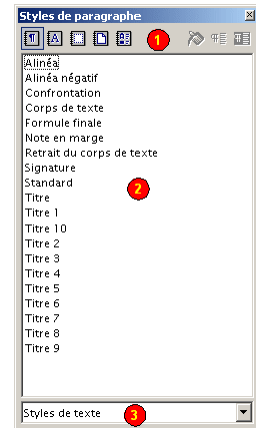
Si vous avez créé un titre, ou une mise en forme de paragraphe personnelle, vous pouvez la conserver pour la réutiliser autant de fois que vous le voulez.

Sélectionner le paragraphe à partir duquel vous voulez créer un nouveau style

Dans la barre d'outils du Styliste , cliquer sur 


Nommer le Style ainsi créé

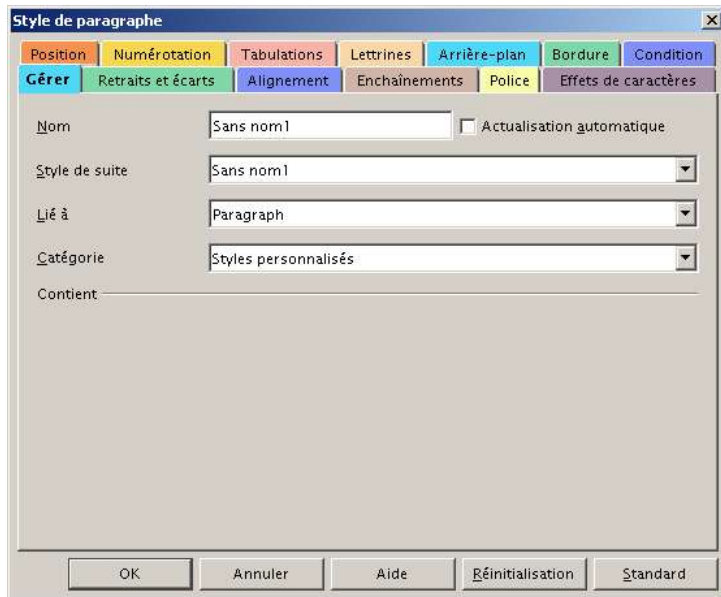
Ce nouveau style apparaîtra alors dans la liste . Ce style se classera aussi automatiquement dans la catégorie Automatique, Styles personnalisés et Tous les styles .



4.2 Par le menu **Format – Styles – Catalogue**





Pour créer un nouveau style cliquez sur  qui ouvre une boîte de dialogue qui ressemble étrangement à celles que l'on trouve dans le menu **Format – Paragraphes** ou **Caractères**, et qui regroupe toutes les options nécessaires à la création d'un nouveau style.



5 Même fonction que 4, sauf que cette fonction est censée modifier, personnaliser un style déjà existant, ayant déjà été créé, en 4 par exemple.

4.3 Actualiser un style

La fonction actualiser un style  permet de modifier un style et de faire comprendre à Writer que cette nouvelle façon d'envisager le style est maintenant la bonne.

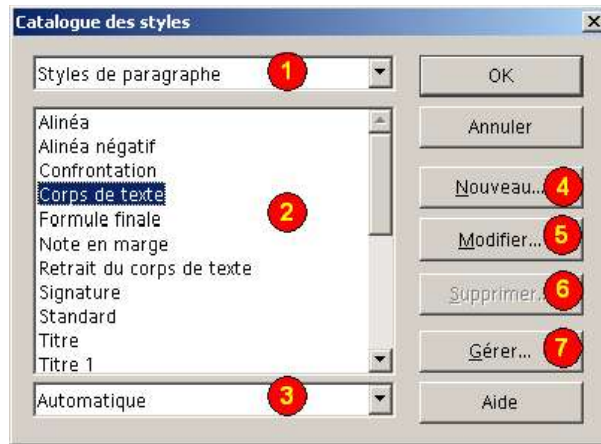
L'intérêt de cette fonction **Actualiser le style** , est de permettre une remise en forme totale de tous les paragraphes d'un même style. Imaginons que le style Titre 1 ne nous convienne finalement en Times New Roman en taille 18, mais qu'on le préférerait Arial en taille 20 et bleu foncé. Il suffit d'agir alors sur un échantillon pour que tous les paragraphes de même style se mettent à jour et prennent en compte les changements.

L'utilisation des styles est donc très pratique quand on ne sait pas à l'avance quelle mise en forme on adoptera pour les différentes parties d'un document. On choisit alors des niveaux de styles (titre, texte...), et il suffit d'actualiser les styles en fonction des évolutions.

5 Catalogue des styles

Ouvre le Catalogue des styles qui vous permet de créer, d'organiser et d'éditer les styles de formatage utilisés par OpenOffice.org.

En utilisant la commande menu **Format – Styles – Catalogue**



- 1 Sélectionner le type de style à rechercher
- 2 Styles disponibles par rapport au type de style sélectionné
- 3 Catégories de styles
- 4 Créer un nouveau style: ouvre une boîte de dialogue qui ressemble étrangement à celles que l'on trouve dans le menu **Format – Paragraphes** ou **Caractères**, et qui regroupe toutes les options nécessaires à la création d'un nouveau style.
- 5 Même fonction que 4, sauf que cette fonction est censée modifier, personnaliser un style déjà existant, ayant déjà été créé, en 4 par exemple.
- 6 Supprime le style sélectionné uniquement s'il 3 est positionné sur Styles personnalisés
- 7 Ouvre la boîte de dialogue de gestion des modèles de documents

La plupart des options de cette boîte de dialogue sont également disponibles dans le Styliste.

Vous pouvez éditer les styles du document actif, puis enregistrer celui-ci en tant que modèle. Pour enregistrer le document en tant que modèle, choisissez **Fichier – Modèle de document – Enregistrer**.

5.1 Type de style

Répertorie les différentes catégories de styles de formatage.

Nom	Signification
Styles de caractères	La catégorie Styles de caractères vous permet de formater des caractères, des mots ou des phrases. Vous pouvez combiner plusieurs styles de caractères.
Styles de paragraphe	La catégorie Styles de paragraphe vous permet de formater des paragraphes, notamment le type et la taille de la police utilisée. Vous pouvez également sélectionner le style de paragraphe à appliquer au paragraphe suivant.
Styles de cadre	La catégorie Styles de cadre vous permet de formater le texte et les images contenus dans des cadres.
Styles de page	La catégorie Styles de page vous permet d'organiser la structure du document et d'ajouter des numéros de page. Vous pouvez aussi spécifier le style de page à appliquer à la page qui suit un saut de page.
Styles de numérotation	La catégorie Styles de numérotation vous permet de formater des listes à puces ou des listes numérotées.

5.2 Liste des styles

Répertorie les styles disponibles dans la catégorie de styles sélectionnée. Vous pouvez créer un nouveau style ou modifier un style existant en cliquant avec le bouton droit de la souris.

5.3 Catégorie de styles

Sélectionnez le groupe de styles à afficher.

Nom	Signification
Automatique	Affiche les styles adaptés au contexte actuel.
Tous les styles	Affiche tous les styles associés au type actif.

Styles utilisés	Affiche les styles de la catégorie sélectionnée qui sont appliqués dans le document actif. Ces styles sont également disponibles via la barre d'objets.
Styles personnalisés	Affiche les styles définis par l'utilisateur pour le type actif.
Styles de texte	Affiche les styles de formatage applicables au texte.
Styles de chapitre	Affiche les styles de formatage applicables aux titres.
Styles de liste	Affiche les styles de formatage applicables aux listes à puces et aux listes numérotées.
Styles d'index	Affiche les styles de formatage applicables aux index.
Styles pour zones spéciales	Affiche les styles de formatage applicables aux en-têtes, pieds de page, notes de bas de page, notes de fin, tableaux et légendes.
Styles HTML	Affiche les styles pour les documents HTML.
Styles conditionnels	Affiche les styles conditionnels définis par l'utilisateur.
Hiérarchie	Affiche les styles de la catégorie sélectionnée sous forme d'arborescence. Pour afficher les styles d'un niveau inférieur, cliquez sur le signe plus + à côté de son nom.

5.4 Nouveau...

Cliquez sur ce bouton pour créer un nouveau style. Selon le type de style choisi, vous obtenez la boîte de dialogue Style de paragraphe, Style de caractère, Style de cadre, Style de page ou Style de numérotation.

5.5 Modifier...

Ouvre une boîte de dialogue qui vous permet d'éditer le style sélectionné.

5.6 Supprimer...



Supprime le style sélectionné. Vous ne pouvez supprimer que les styles utilisateur.

5.7 Gérer...

Ouvre la boîte de dialogue Gestion des modèles de document (voir page 141) à partir de laquelle vous pouvez copier des styles d'un document à un autre.

6 Utiliser le Pinceau

@PICNet a apporté Le Pinceau comme nouvelle fonctionnalité à la suite OpenOffice.org. Cet add-on s'intègre aux programmes Writer et Calc.

Cet outil est gratuitement disponible sur le site de notre société www.apicnet.net Rubrique OpenOffice.org. Après installation, deux nouvelles icônes apparaissent dans la barre des fonctions :  . La première copie tous les styles sous le curseur et la seconde colle les styles à la nouvelle position du curseur. Le pinceau peut être répété à l'envie jusqu'à une nouvelle sélection.

Attention, les actions du Pinceau ne peuvent pas être annulées.

Cet add-on génère une ligne dans le menu Aide qui appelle une fenêtre de message :



ce qui lève toute ambiguïté 😊.

6.1 Installation

- Décompresser l'archive Pinceau X.Y.zip (X.Y représentant la version) ;
- Copier le fichier Macro_APICNet.zip dans le répertoire <chemin de Ooo>\user\uno_packages\ ;
- Fermer toutes les instances d'OpenOffice.org, ainsi que le démarrage rapide ;
- Exécuter pkgchk.exe par double click situé dans <chemin de OOo>\program ;
- Relancer OOo et c'est fini.



6.2 Réinstallation ou nouvelle version

- Copier le fichier Macro_APICNet.zip contenu dans le package dans le répertoire <chemin de Ooo>\user\uno_packages\;
- Réappliquer la procédure ci-dessus.

6.3 Fonctionnalités :



Les mots

Pour copier et coller le style d'un mot vers un autre mot :

- Positionner le curseur sur le mot de référence, cliquer sur  (copier).
- Positionner le curseur sur le mot cible, cliquer sur  (coller).

Les paragraphes



Pour copier et coller le style d'un paragraphe vers un autre paragraphe :

- Positionner le curseur sur le paragraphe à copier, cliquer sur .
- Positionner le curseur sur le paragraphe cible, cliquer sur .

Pour appliquer le nouveau style à plusieurs paragraphes consécutifs, sélectionnez les tous avant de coller le style.



Les images

Pour copier et coller le style d'une image vers une autre image :

- Sélectionner l'image référence, cliquer sur .
- Sélectionner l'image cible, cliquer sur .

Les cellules de tableaux



Pour copier et coller le style d'une cellule vers d'autres cellules :

- Sélectionner la cellule de référence, cliquer sur .
- Sélectionner les cellules cibles, cliquer sur .

Sont collés le style de la cellule et le style de paragraphe du texte.



Des paragraphes au contenu des tableaux

Pour copier et coller le style d'un paragraphe vers le texte d'une cellule :

- Positionner le curseur dans le paragraphe de référence, copier .
- Positionner le curseur sur du texte de la cellule cible, coller .

Du contenu du tableau au paragraphe

Pour copier et coller le style d'un paragraphe d'une cellule vers le texte :

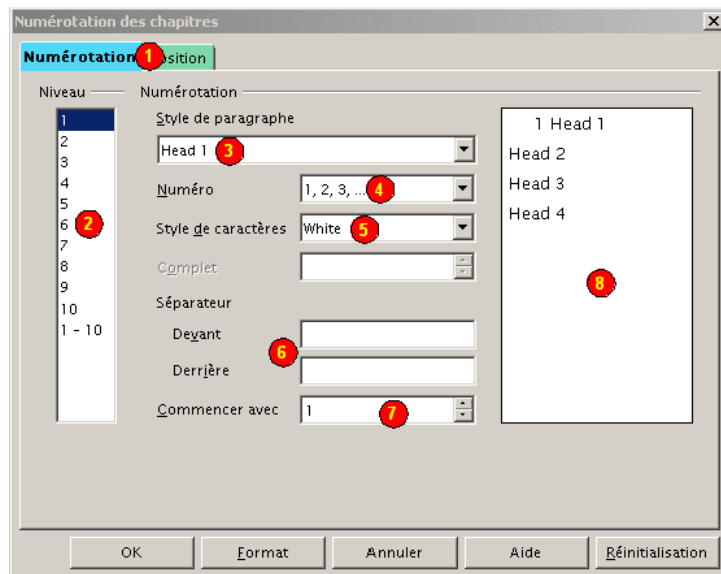
- Positionner le curseur dans le paragraphe dans la cellule de référence, copier .
- Positionner le curseur sur le paragraphe cible dans le texte, coller .

7 Numérotéer les titres

Pour numérotéer les titres d'un document, Writer doit être capable de l'identifier. C'est donc à l'utilisateur de marquer et de donner un niveau hiérarchique aux paragraphes qui doivent être considérés comme des titres. Voir Création des Styles (voir page 173).

Pour numérotéer les titres, on utilisera la commande **Outils – Numérotation des chapitres**

7.1 Numérotation



Dans l'onglet Numérotation **1**, sélectionner un Niveau hiérarchique **2**, lui associer un Style de titre **3**, un Style de numérotation **4**, éventuellement un style de caractère **5** ou un Séparateur devant et derrière la numérotation **6**, et le point de départ de la numérotation **7**. Vérifier le résultat sur l'Aperçu **8**.

L'option 1 – 10 de la colonne Niveau, permet de paramétrer tous les titres de manière identique.

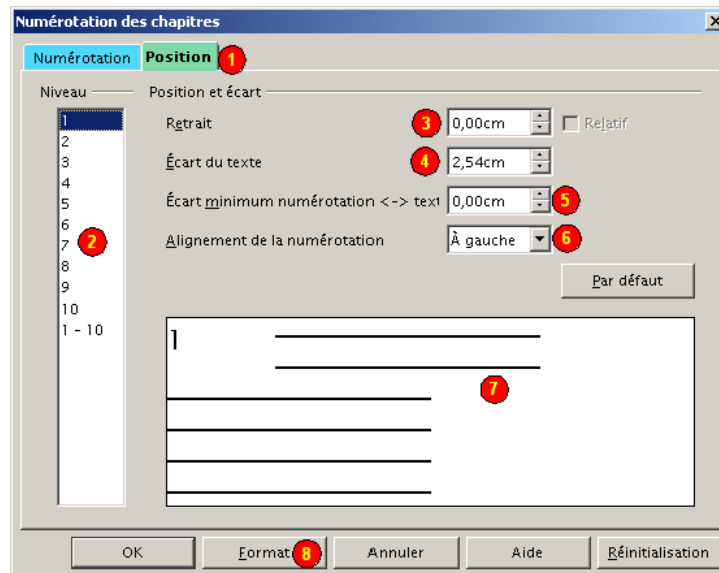
7.2 Position

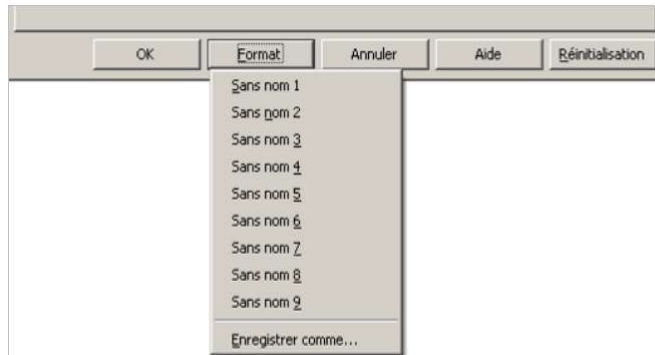
L'onglet Position **1** permet de définir les espacements entre la numérotation et le texte, et le retrait éventuel à respecter (par rapport à la marge gauche) **3**

En fonction d'un niveau hiérarchique **2**, on affectera alors un retrait par rapport à la marge **5**, un écart entre le texte et la numérotation **4**, ainsi que la position de la numérotation dans l'espace devant le texte **6**.

L'aperçu permet de visualiser le résultat **7**.

Format **8** permet de sauvegarder ou de charger un format de numérotation de chapitre.





8 Numérotation automatique des annexes

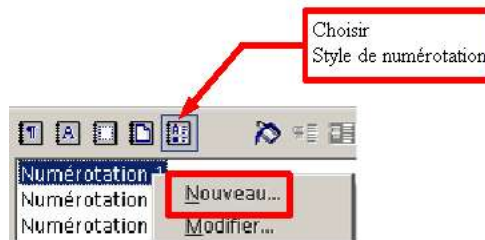
Les annexes sont des chapitres comme les autres, c'est à dire affectés d'un titre de niveau 1, avec des sous-chapitres de niveau 2, 3, etc. mais elles doivent présenter une reprise de numérotation à 1 alors que le comportement naturel d'OpenOffice.org est de les mettre dans le flot des chapitres :

```

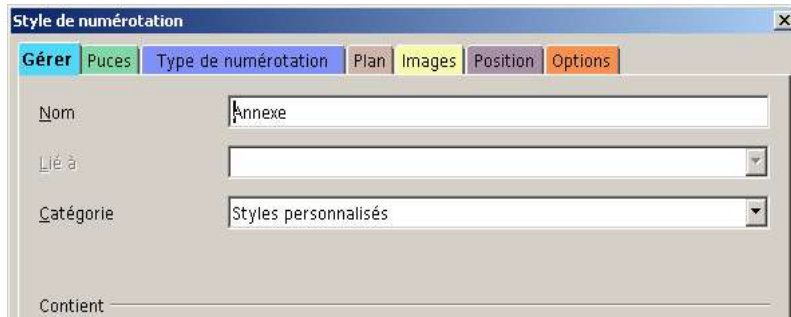
1.Chapitre-1¶
2.Chapitre-2¶
3.Titre-l'annexe¶
3.1Titre-annexe-de-niveau-2¶
  
```

8.1 Méthodologie

Créer un style de numérotation à partir de la boîte de dialogue de définition du style dans le Styliste.



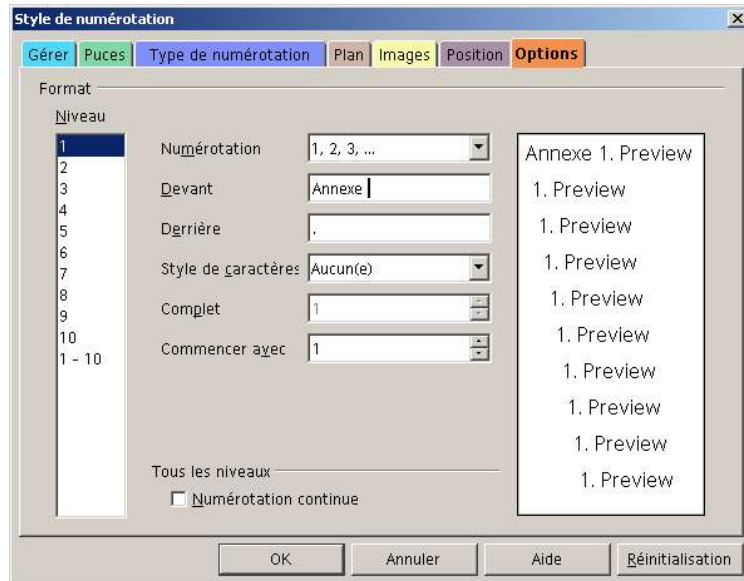
On accède à la boîte à onglets :



Nommer le nouveau style Annexe ou par un autre nom, ça n'a pas d'influence.

Aller à l'onglet **Options** et déclarer pour le Titre 1 et le Titre 2

- **Devant** "Annexe " sans oublier l'espace
- **Derrière** "."
- **Numérotation** 1,2,3... ou une autre.



8.2 Mode d'emploi

Appliquer aux titres des annexes le style normal Titre 1, Puis, appliquer le style de numérotation créé sur les titres de chapitre des annexes. Pour les titres de niveau 2 ou plus, abaisser d'autant de niveaux que nécessaire les sous-titres en se servant de la flèche dans la barre d'objet de numérotation.



Résultat :

1. Chapitre 1
2. Chapitre 2
Annexe 1. Titre l'annexe
Annexe 1.1. Titre annexe de niveau 2

Comportement dans la table des matières

Table des matières	
1. Chapitre 1	1
2. Chapitre 2	1
Annexe 1. Titre l'annexe	1
Annexe 1.1. Titre annexe de niveau 2	1

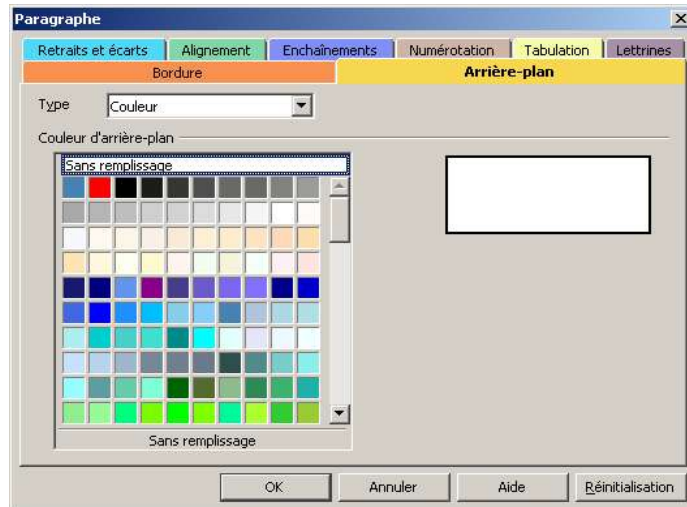
Les propriétés récurrentes des objets

Tous les objets traités dans Writer :

- Paragraphes ;
- Tableaux ;
- Pages ;
- Sommaires et index ;
- Entêtes et Pieds de page ;
- Cadres ;
- ...

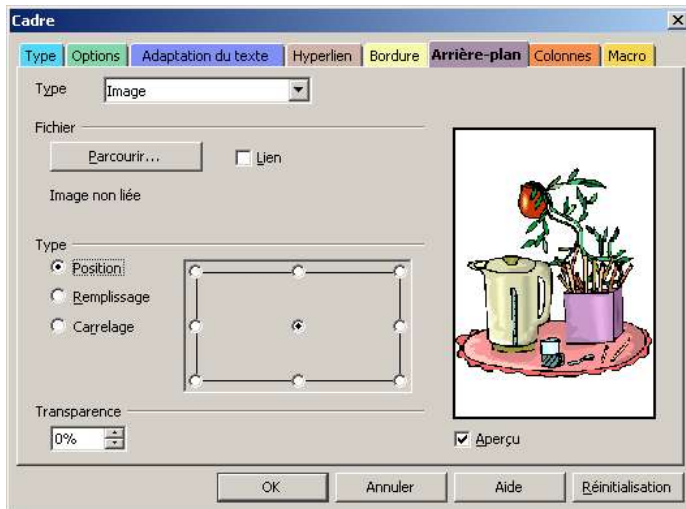
Présentent, dans les boîtes de dialogue qui permettent de les préciser, un certain nombre d'onglets que nous allons décrire ici et dont le fonctionnement est identique pour tous les objets précédemment cités.

1 L'arrière plan



L'onglet **Arrière-plan** permet de gérer la couleur de fond de l'objet, ou une image de fond (en changeant l'option **Type**).

Pour disposer une image comme arrière plan de de l'objet, sélectionner Image dans la liste déroulante **Type**.



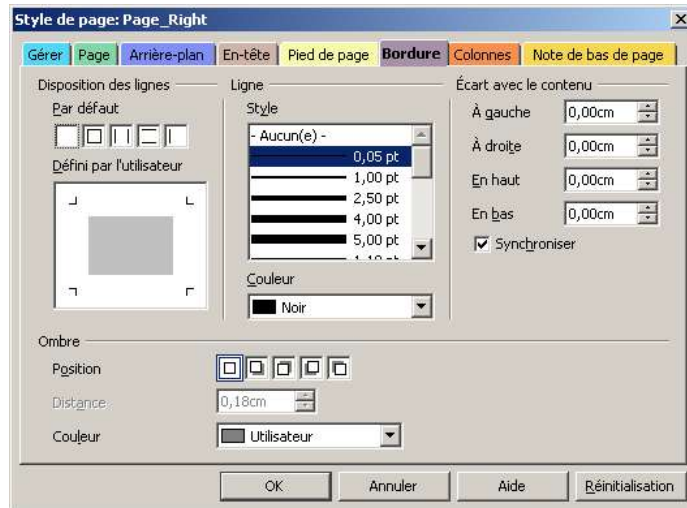
L'onglet ci-dessus permet de choisir l'image par le bouton **Parcourir...**

On peut choisir de ne pas incorporer l'image au fichier texte. Pour cela, cocher la case **Lien**.

La position ou le mode de couverture de de l'objet par l'image peut être défini au moyen des cases **Position**, **Remplissage** et **Carrelage**.

- Position : cliquez sur un emplacement dans la grille de position ;
- Remplissage : Étire l'image de manière à ce qu'elle occupe la totalité de l'arrière-plan de l'objet sélectionné ;
- Carrelage : Répète l'image de manière à ce qu'elle occupe la totalité de l'arrière-plan de l'objet sélectionné.

2 Les bordures



L'onglet **Bordure** permet de gérer la bordure de de l'objet, soit en choisissant une valeur prédéfinie, soit en choisissant un style de ligne, une couleur et le cas échéant une ombre.

On peut, sur cet onglet, choisir également dans la rubrique **Écart avec le contenu**, l'écart qui devra séparer la bordure du texte.

La mise en page

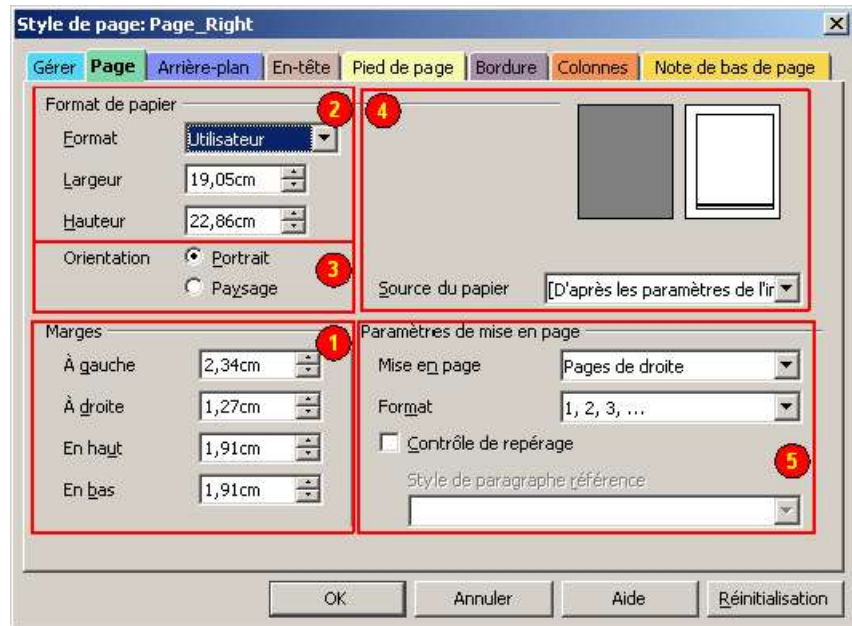
Pourquoi mettre un document en page ?

- Pour changer la taille de papier. On n'imprime pas toujours sur du format A4 ;
- Pour changer l'orientation du papier. On n'imprime pas toujours sur un papier orienté en portrait ;
- Pour redéfinir la taille des marges. Cela permet de gagner quelques lignes par feuille, et donc parfois quelques feuilles sur un document long ;
- ...

On le voit bien ici, la mise en page est une fonction qui est presque uniquement liée à la forme, à l'apparence du document papier. C'est donc une fonction à laquelle il faut éventuellement penser avant d'imprimer. Idéalement, il faudrait vérifier son document

avant d'imprimer (aperçu avant impression), puis en cas de problème de mise en page, changer la mise en page du document, et enfin imprimer.

Toutefois, la définition de la mise en page ne se justifie dès lors que les travaux sortent de l'ordinaire. En effet, dans la majeure partie des cas, on se contente des options définies par défaut. En fait, il ne faudrait aller modifier les options de mise en page que si on découvre d'un problème (par l'aperçu avant impression par exemple), ou si le document n'utilise pas les options classiques.



Pour la gestion simple de la mise en page, les seules options à vérifier et éventuellement à modifier, sont celles de l'onglet Page.

On peut alors agir sur :

- les marges **1**
- le format de papier **2**
- l'orientation du papier (portrait ou paysage) **3**

Il est possible de vérifier les nouveaux paramètres par l'aperçu intégré **4**.

Mais cette boîte de dialogue montre que des aspects plus complexes de la définition des pages peuvent être réalisés à partir de la zone Paramétrage de mise en page **5** :

1. Mise en page spécifie sur quel type de page le paramétrage sera appliqué. La liste déroulante permet de faire cette sélection pour définir si le style s'appliquera
 - à toutes les pages qu'elles soient de droite ou de gauche ;
 - aux pages en vis à vis comme dans un livre ;
 - aux page de droite ou impaires, la première page d'un document est automatiquement traitée en tant que page impaire ;
 - aux page de droite ou paires.



2. Format vous permet de spécifier le type de numérotation qui sera utilisé ;
3. Contrôle de repérage ;

- Activer

Veille à ce que les lignes de texte de chaque page utilisant le style de page sélectionné se positionnent au même endroit dans la grille de page verticale. Cette option est disponible pour les paragraphes et les pages, et non pour les cadres contenant plusieurs colonnes de texte. Le style de paragraphe référence définit la hauteur de ligne de la grille.

- Style de paragraphe réf.

Sélectionnez le style de paragraphe à utiliser comme référence pour l'alignement du texte. La base des caractères utilisée par le style de paragraphe est également utilisée pour aligner le texte.

1 La gestion des enchaînements



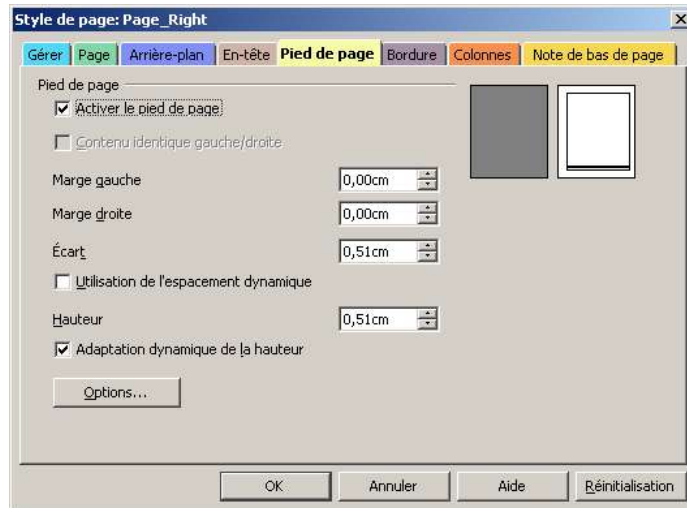
Montre le nom du style qui s'applique à la page et dans la zone **Style de suite**, permet de préciser le nom du style qui devra s'appliquer à la page suivante. Ici, nous sommes sur une page de droite (Page_Right) et nous précisons que la pages suivante devra supporter le style Page_Left.

2 Gestion de l'entête de page



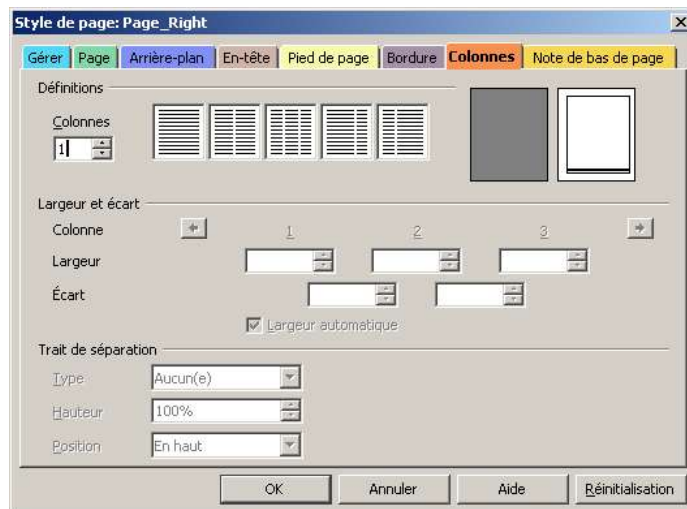
La case à cocher permet d'activer l'existence d'un entête pour ce style de page ce qui permettra de préciser les différentes marges de l'entête ainsi que l'écart qui devra intervenir entre l'entête et le corps de la page. Un bouton **Options...** permet d'accéder au paramétrage des bordures et de l'arrière plan de l'entête.

3 Gestion du pied de page



La case à cocher permet d'activer l'existence d'un pied pour ce style de page ce qui permettra de préciser les différentes marges du pied ainsi que l'écart qui devra intervenir entre la zone du pied et le corps de la page. Un bouton **Options...** permet d'accéder au paramétrage des bordures et du fond pied de page.

4 Le colonage



L'onglet **Colonnes** permet de gérer le nombre de colonnes de la page ainsi que leur spécifications.

5 Les paramètres des notes de bas de page



Cet onglet va décider de l'aspect des notes de bas de page. Il permet de spécifier la hauteur réservée aux notes ainsi que les caractéristiques du trait de séparation.

6 Un entête ou un pied de page à trois cellules

Il est fréquent de vouloir présenter un entête ou un pied de page comportant un logo, un texte et un foliotage. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour réaliser un positionnement précis dans l'entête.

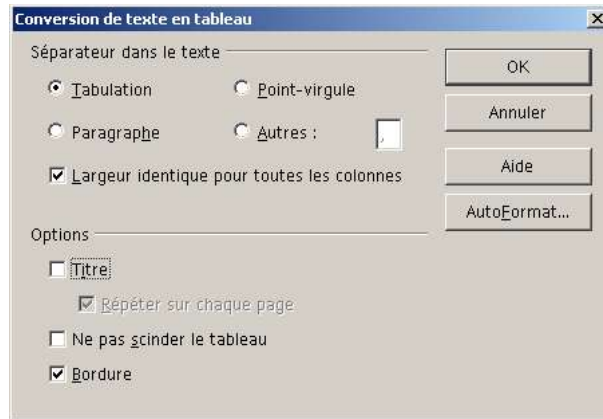
6.1 Des tabulations :




Cette méthode très simple suffit si le texte est un texte court. En effet, si le texte comporte plusieurs paragraphes la méthode trouvera rapidement ses limites.

6.2 Un tableau une ligne trois colonnes


Sélectionner l'entête précédente et aller dans menu **Outils – Texte <-> Tableau**



Sélectionner **Tabulation** et décocher la case **Titre**. Régler les largeurs de cellule :

	Exemple d'entête avec un tableau. Exemple d'entête avec un tableau. Exemple d'entête avec un tableau. Exemple d'entête avec un tableau. Exemple d'entête avec un tableau. Exemple d'entête avec un tableau. ¶	1/2 ¶
---	---	-------

L'intérêt de procéder par cette méthode est de ne pas obtenir un tableau suivi automatiquement d'un paragraphe comme dans le cas où un tableau aurait été inséré directement.

	Entête avec tableau inséré directement. Le tableau est suivi d'un paragraphe disgracieux. ¶	1/2 ¶
---	---	-------

¶

6.3 Un cadre à trois colonnes

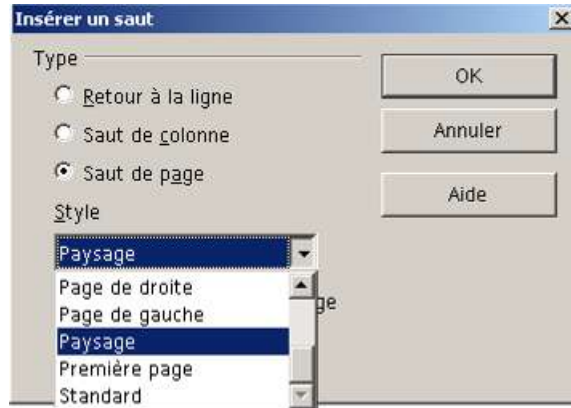
Il suffit d'insérer un cadre, ancré **comme caractère** dans l'entête. Dans ce cas, il n'y a pas de paragraphe disgracieux.

	Entête avec cadre 3 colonnes. ¶	1/2 ¶
---	---------------------------------	-------

7 Changement de style de page dans le document

Si on souhaite forcer le changement de style de page en cours de document et venir casser les enchaînements définis, on devra indiquer le changement manuellement.

Pour ce faire, définir au préalable, si nécessaire, un nouveau style de page dans le styliste. Puis au point changement, insérer un saut de page manuel :

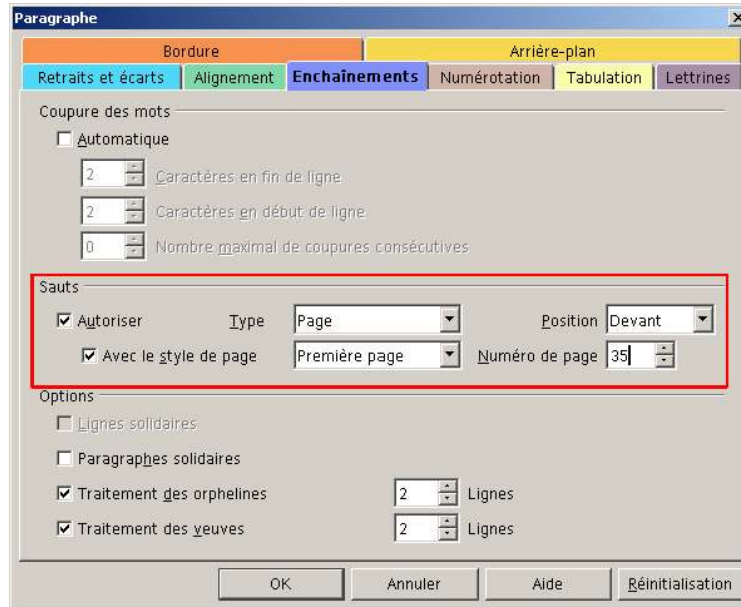


Dans la boîte de dialogue **Insertion – Saut manuel...** choisir le style de page qui suivra le saut. Pour reprendre le flux normal de la composition, répéter l'opération en précisant le style page normalement utilisé.

8 Démarrer la numérotation des pages avec un chiffre supérieur à 1

Suivre cette méthode (cette méthode est montrée ici dans le pied de page mais vous pouvez mettre le numéro de page où vous le souhaitez) :

1. Fixez le style de la première page du document
2. Cliquez sur menu **Insertion – Pied de page** [Style de page]
3. Le curseur se positionne dans le pied de page. Pour insérer le numéro de page menu **Insertion – Champs – Numéro de page**. Le numéro 1 apparaît.
4. Cliquez sur le premier paragraphe qui doit être sur la page dont la numérotation est supérieure à 1. Menu contextuel **Paragraphe – Onglet Enchaînements**



5. Dans la section **Sauts**, sélectionner **Autoriser – Avec le style de page**, le champ **Numéro de page** devient actif, tapez le n° de page souhaité.

Note: Ne pas démarrer avec un numéro de page pair, un page blanche serait générée automatiquement devant la page paire.

9 Créer un filigrane

Les filigranes sont des images que l'on place en fond d'un document. C'est ce qu'on appelle faire un fond de page. Le fond de page va contenir une image qui peut être un logo, un message ou tout autre objet inclu au format image.

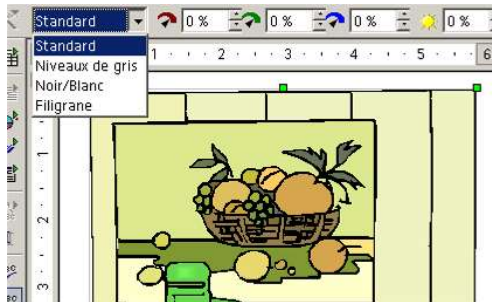
OpenOffice.org permet de traiter deux cas :

- Soit ce fond de page ne s'applique qu'à une page ;
- Soit il doit être reproduit sur l'ensemble des pages d'un document ou sur les pages d'un certain style.

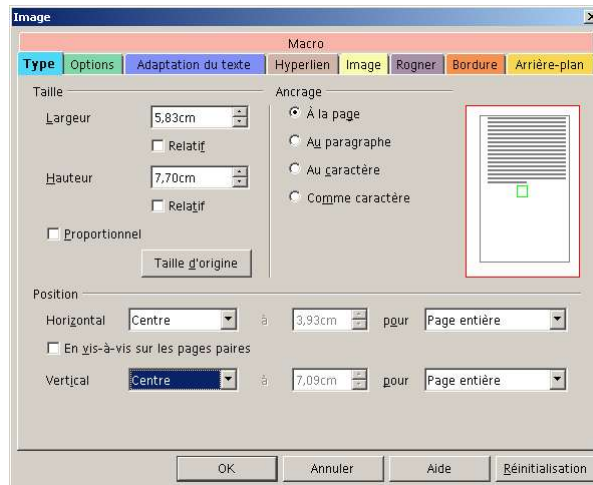
9.1 Créer un filigrane sur une page

Comme nous venons de le définir, le filigrane doit être une image qu'il faudra mettre à l'arrière plan de la page. Pour le créer :

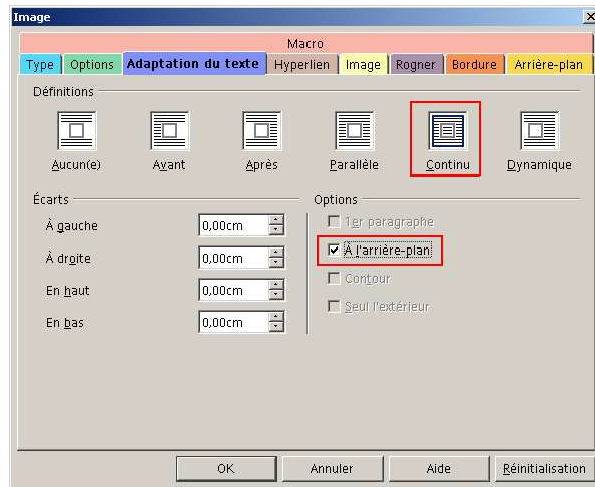
- Insérer l'image à partir du menu **Insertion**, choisir **Images – À partir d'un fichier ou d'un scanner** ;
- L'image s'insère dans la page ;
- Cliquer sur le menu déroulant du style et choisir Filigrane, l'image s'insère en filigrane ;



- pour que cette image n'empêche pas l'écriture, il faut la déclarer comme fond de page. Pour ce faire, dans le menu contextuel de l'image choisir **Image**. Modifier l'**Ancrage** dans l'onglet **Type** pour que l'image soit ancrées à la page, et régler **Position – Horizontal** et **Vertical** pour que l'image soit centrée dans la page ;

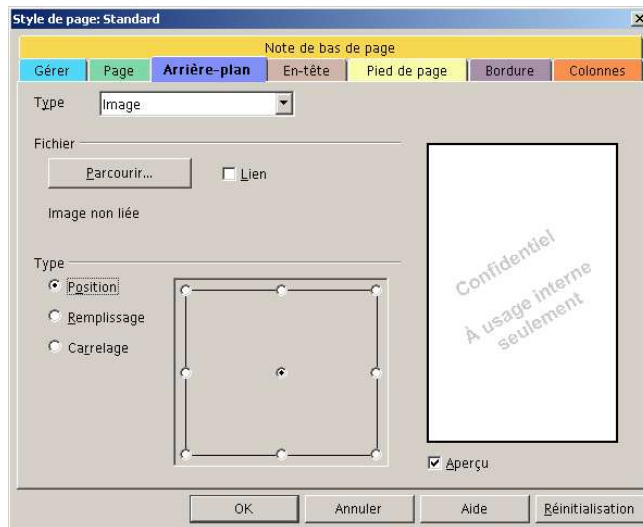


- Dans l'onglet **Adaptation du texte**, choisir une adaptation au texte **Continu** et cocher la case **À l'arrière-plan**.



9.2 Sur plusieurs pages

Pour mettre votre filigrane sur plusieurs pages, vous devez l'inscrire dans le style de page. L'opération se réalise comme pour toute insertion d'une image d'arrière plan comme décrit page 186



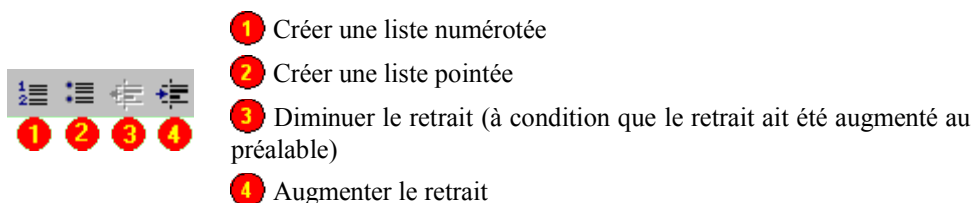
Les listes

Il est possible de créer des listes numérotées ou pointées. Attention, la fonction permettant la numérotation de listes ne sert absolument pas à la numérotation des titres dans un document.

La création et la gestion de listes est une mise en forme du paragraphe. Il faudra donc penser à sélectionner l'ensemble du passage à transformer en liste. En tant que mise en forme de paragraphe, la numérotation fonctionnera sur les paragraphes, mais jamais sur les différentes lignes d'un paragraphe. Seuls seront "listés", les débuts de chaque paragraphe inclus dans la liste.

1 Création de listes par les icônes

On utilisera pour cela les icônes présentes dans la barre d'objets (en haut). Tous ces outils seront à utiliser après avoir sélectionné le passage sur lequel on veut agir. Il est également possible d'utiliser les options du menu **Format – Numérotation et Puces**.



Continuer une liste existante

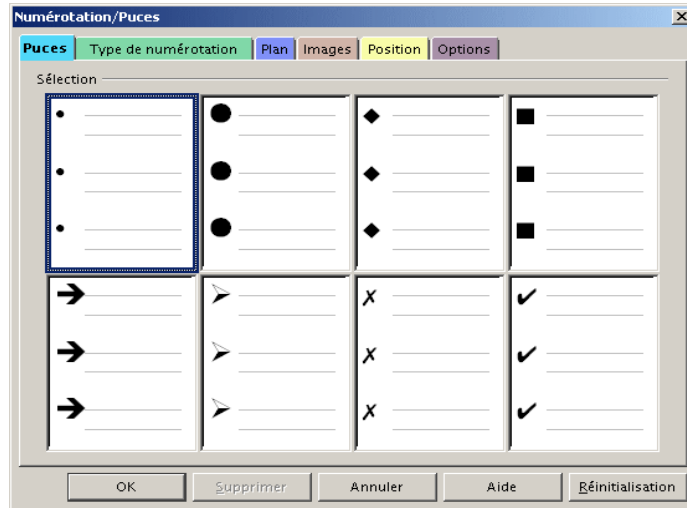
Une fois une liste créée, il est tout à fait possible de la continuer, en se positionnant à la fin du dernier paragraphe de la liste et en tapant sur **ENTREE**, comme d'habitude. Writer en déduit alors que vous voulez poursuivre sur le même modèle, et continue ainsi la liste, quelle soit à puces ou numérotée . auquel cas poursuit la numérotation.

Attention à se placer au bon endroit avec les listes numérotées. En effet, le fait de se placer à la fin du dernier paragraphe de la liste continue cette même liste, alors que le fait de se placer en cours de liste insérera un nouveau paragraphe numéroté et renumérotera la liste.

Remarque, la création de liste par les icônes et fonctionne sur le modèle "à bascule", comme pour la mise en Gras, Italique ou Souligné. En cliquant une fois sur l'outil, l'option est activée, en cliquant à nouveau sur l'outil l'option est désactivée.

2 Création de liste : le menu format

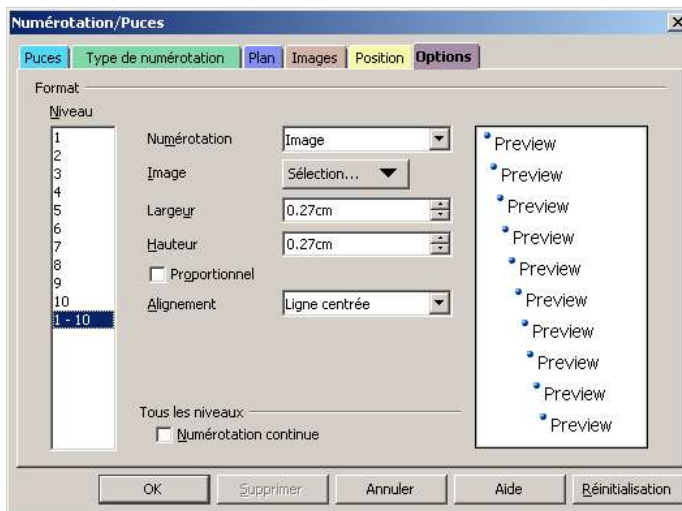
Le menu Format offre toujours plus de possibilités de mise en forme que celles offertes par les icônes. Les listes ne font pas exception à la règle. En passant par le menu **Format – Numérotation/Puces**, on accède à toutes les possibilités offertes en matière de gestion de puces et de numérotation.



Les différents onglets permettent d'accéder aux différentes possibilités du formatage des puces et numéros.

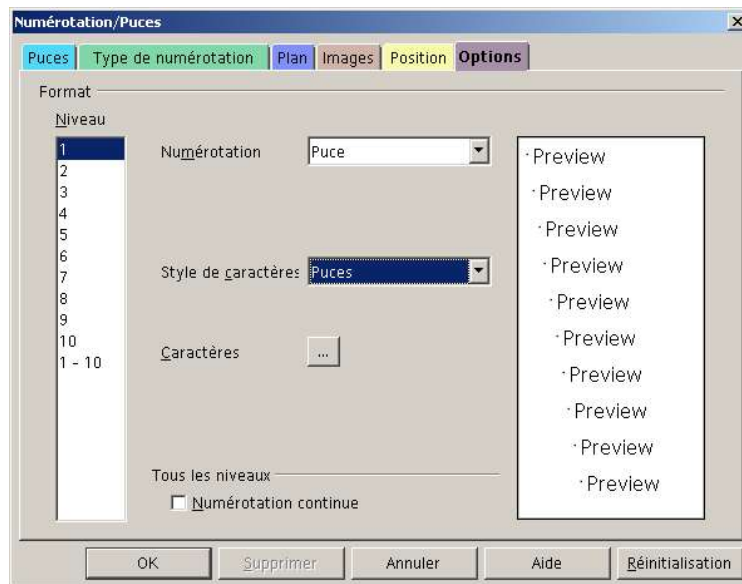
Attention, l'onglet ne sert pas à la numérotation de listes, mais des titres. Il faut au préalable indiquer à Writer où sont et quels sont les titres du document : la gestion des styles.

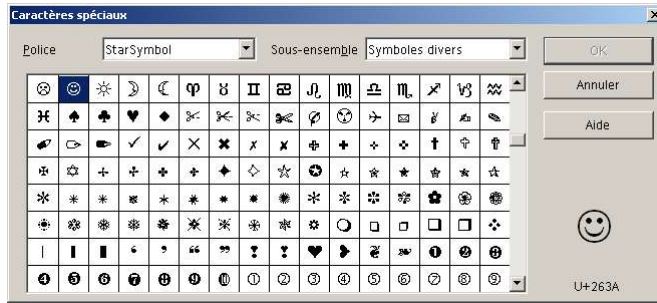
- L'onglet Puces permet un choix de puce différente de celle proposée par défaut ;
- L'onglet Numérotation fait de même avec les possibilités de choisir sa numérotation (I, II ou A, B, ou 1, 2 ou a, b,...) ;
- L'onglet Image permet de d'opter pour des puces colorées, sous forme d'images, souvent appréciées dans les pages Web ;
- L'onglet Options affiche un contenu qui est fonction de l'onglet d'où l'on vient. Si on a défini une puce image (onglet Image) l'onglet Option se présentera ainsi :



Il permet de sélectionner une image autre que celles contenues par défaut, d'en ajuster la taille et l'alignement par rapport à la ligne de texte. De la même façon si on vient de l'onglet puces, on pourra choisir le caractère de puce.

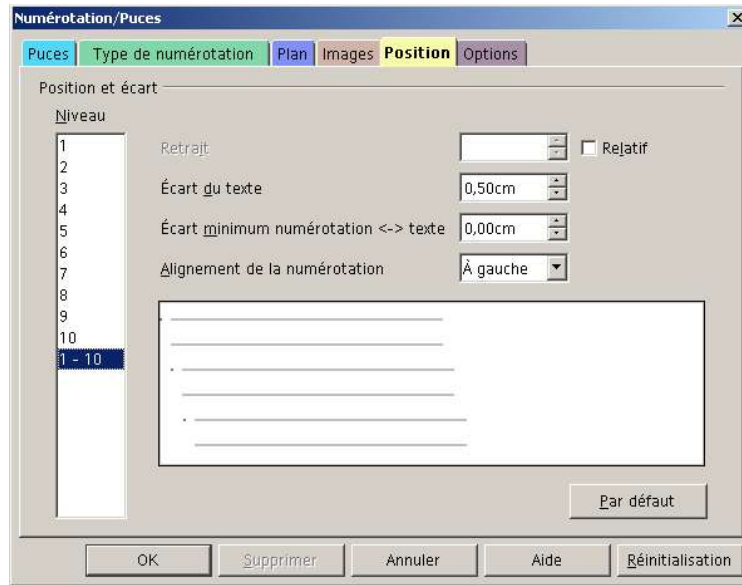
Si l'on a choisi l'onglet puces (voir page précédente), l'onglet **Options** se présente sous la forme présentée ci-dessous et permettant de choisir style de numérotation ainsi que le caractère de puce que l'on souhaite à partir de l'option Caractère et cliquant sur ...





☺ Exemple de caractère personnalisé

- Le onglet **Position** permettra de régler finement la position de la puce par rapport au début du texte et de gérer les écarts



- L'onglet **Plan** est à réserver exclusivement à la numérotation des titres.

3 Travailler sur les listes

Les listes peuvent présenter des niveaux différents par exemple :

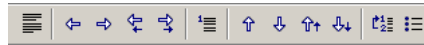
1. Liste de niveau 1









Sous point de la liste 1

- a) Liste de niveau 2
 - Sous point de la liste a)
- b) Liste de niveau 2
- c) Liste de niveau 2

2. Liste de niveau 1

OpenOffice.org fournit une barre d'outils contextuelle qui va permettre de travailler et gérer les éléments des listes :




-  Désactive la numérotation ou l'ajout de puces pour le paragraphe actif ou les paragraphes sélectionnés.
-  Déplace le paragraphe sélectionné d'un **niveau** vers le haut ou vers le bas dans la hiérarchie de numéros ou de puces.
-  Déplace le paragraphe sélectionné d'un **niveau** vers le haut ou vers le bas dans la hiérarchie de numéros ou de puces en **incluant les sous points**.
-  Insère un sous point, paragraphe qui n'est pas numéroté. La numérotation existante n'est pas modifiée.
-  Déplace le paragraphe sélectionné au dessus ou au dessous du paragraphe précédent.
-  Déplace le paragraphe sélectionné au dessus ou au dessous du paragraphe précédent en **incluant les sous points**.
-  Reprend la numérotation à 1.
-  Ajoute une numérotation ou des puces au paragraphe actif. Vous permet de définir le format.

4 Créer un style de puce

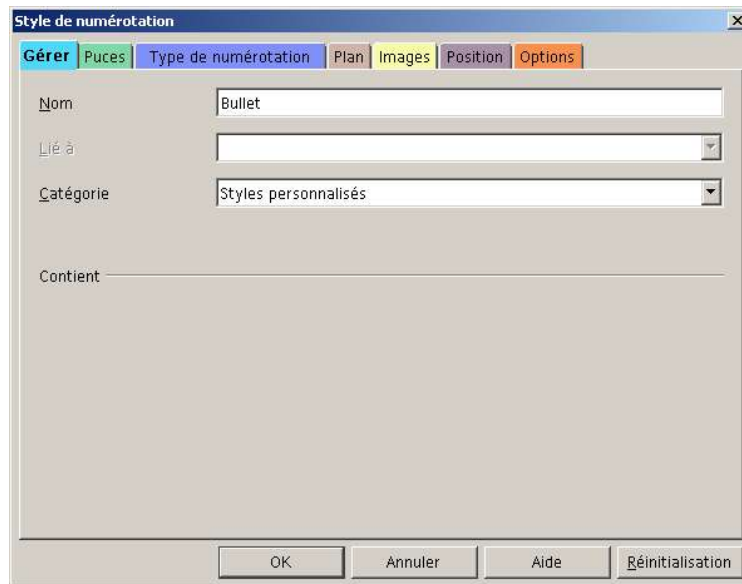
Comment paramétrer la distance entre une puce et le texte, sans avoir à chaque fois à aller dans **Format – Numérotation – Puces et Numéros – Position** ? Comment faire pour que la puce soit une image sans avoir à chaque fois passer par **Format – Numérotation – Puces et Numéros – Images** ?

Pour aborder la résolution de ce problème il faut travailler avec un style de paragraphe qui appelle un style de numérotation

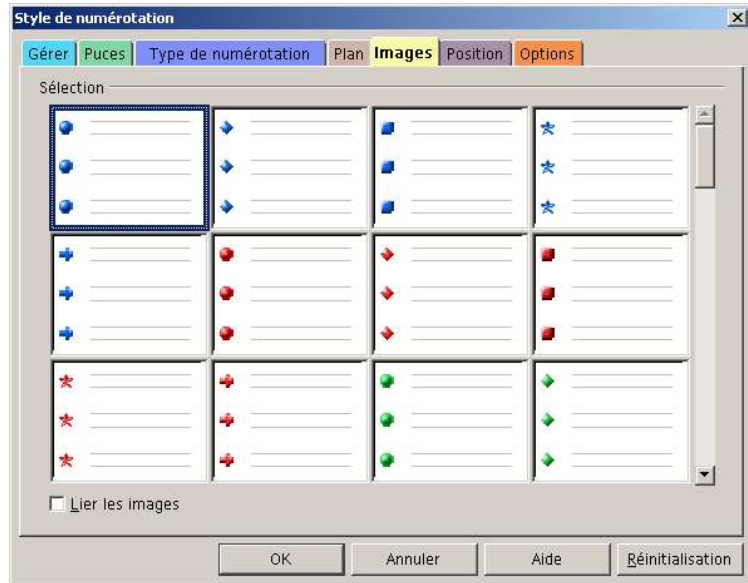
Créer style paragraphe à partir la puce standard qu'on nommera puce par exemple. Pour sélectionner le paragraphe qui contient la puce et dans le styliste **Choisir Nouveau style à partir de la sélection** .



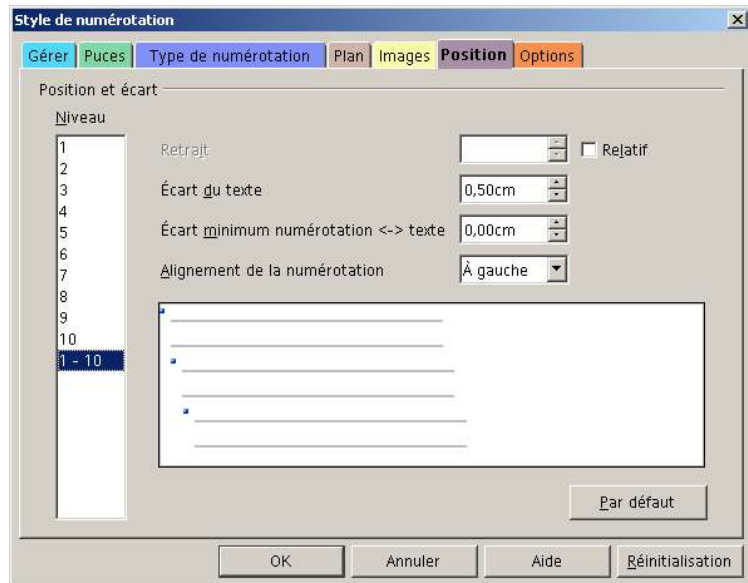
Toujours dans le styliste passer dans l'onglet **Styles de numérotation** . Cliquer dans le fond de la fenêtre avec le deuxième bouton pour obtenir le menu contextuel Nouveau...



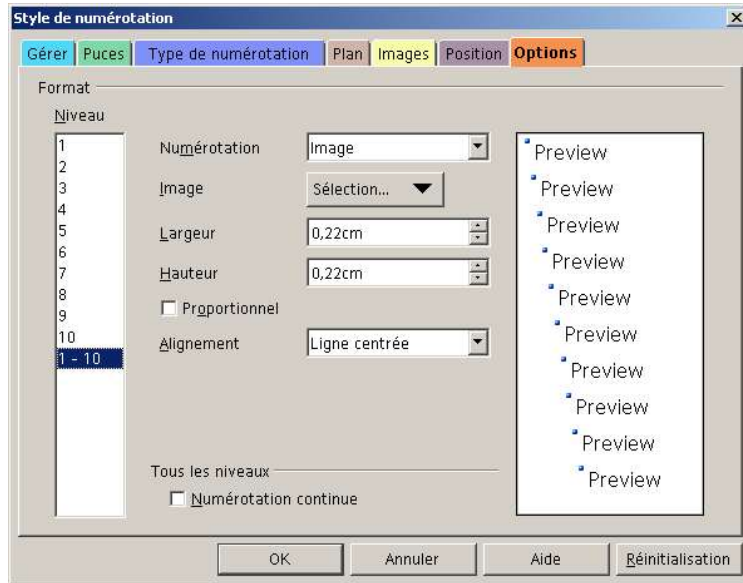
Nommer le style, ici Bullet, choisir une image dans l'onglet **Images**,



Dans l'onglet **Position** on définit l'écart entre l'image et le texte, ici 0,30cm.



L'onglet **Options** permet d'affiner les paramètres et même de changer l'image.

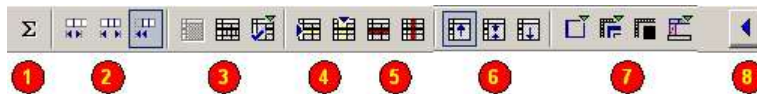


Pour l'utiliser, affecter le style **Puce** à un paragraphe.

- Exemple de puce stylée avec le nouveau style de paragraphe Puce.

Les tableaux

1 La barre d'outils tableau



1 Formule (un tableau peut servir à accueillir des chiffres, avec lesquels il est possible de faire des sommes, des moyennes...). Il est cependant plus indiqué d'utiliser le tableau.

2 Propriétés du tableau

- Tableau fixe
- Tableau fixe proportionnel
- Tableau variable

3

- Fusionner (plusieurs cellules deviennent 1 seule) ;
- Scinder (1 cellule devient plusieurs) ;
- Optimiser la présentation : ouvre la barre ci-contre.

4 Ajoute une ligne et / ou une colonne

5 Supprime une ligne et / ou une colonne

6 Aligne le contenu de la cellule verticalement (ici en haut)

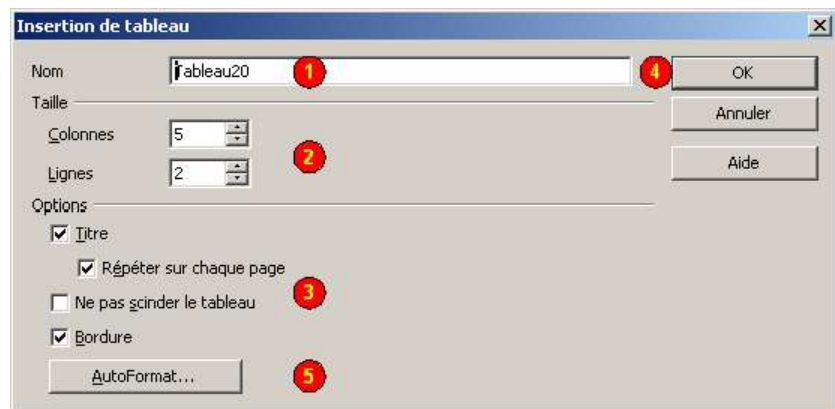
7 Bordures (position, type, couleurs) et couleurs

8 Bouton permettant de passer de la barre d'objets normale à la Barre d'objets "adaptée" (ici aux tableaux)



2 La création

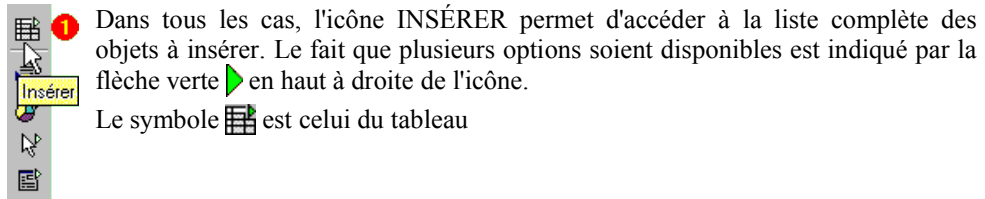
2.1 Par le menu **Insertion – Tableau**




- 1 Nommer au besoin le tableau
- 2 Définir le nombre de colonnes et de lignes du tableau
- 3 Définir les options du tableau
- 4 Valider
- 5 Au besoin, choisir un tableau préfabriqué

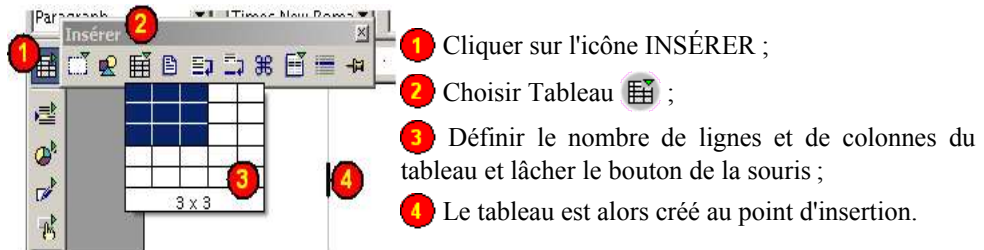
2.2 Par l'icône Insérer

Attention, cette icône permet d'accéder à la liste des différents objets à insérer. Ainsi, il est impossible d'en donner un aperçu, puisqu'elle garde l'apparence de la dernière fonction utilisée.



En cliquant  sur cette icône **INSÉRER** et en gardant le bouton de la souris enfoncé jusqu'à l'apparition de la liste, OpenOffice.org ouvre la liste d'objets à insérer, tandis qu'un simple clic sur l'icône **INSÉRER** insère l'objet représenté par l'icône.

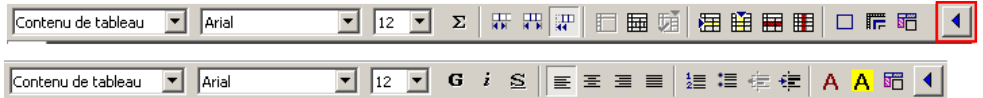
L'insertion du tableau se passe alors en 4 étapes :




3 Mise en forme des données du tableau

La mise en forme des données du tableau se fait comme n'importe quelle mise en forme de texte :

- En sélectionnant les données à mettre en forme ;
- Par le menu **Format – Caractères** ou **Format – Paragraphe** ;
- Par la barre d'outils de mise en forme.

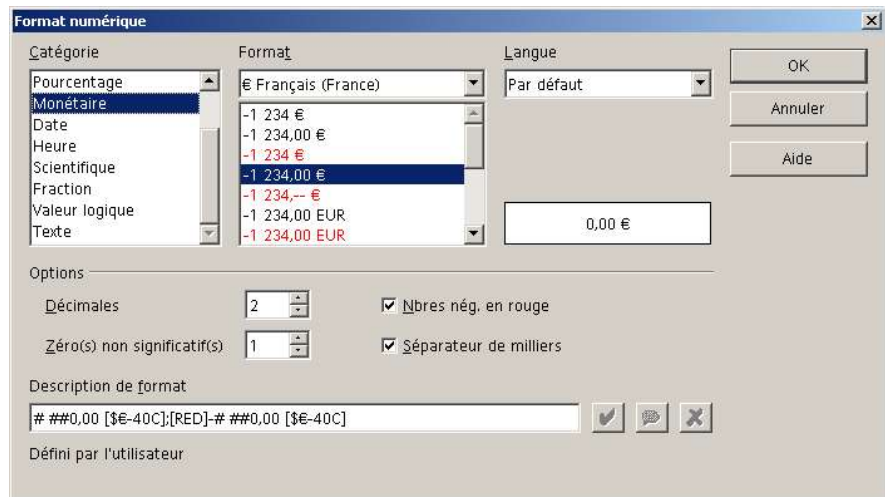


Il est possible de passer de l'une à l'une à l'autre en cliquant sur .

3.1 Formatage des nombres

Les nombres peuvent présenter des formats très différents suivant ce qu'ils représentent.

Si une cellule ou un ensemble de cellules doivent contenir des nombres, il est possible de leur conférer un format particulier par menu **Format – Format numérique** ou par le menu contextuel **Format numérique...**



Catégorie : Sélectionnez une catégorie dans la liste, puis sélectionnez un style de formatage dans la zone Format.

Format : Sélectionnez le mode Présentation du contenu de la ou des cellules sélectionnées. Le code de l'option sélectionnée s'affiche dans la zone Description de format.

Zone de liste – Catégorie Monétaire : Sélectionnez une monnaie, puis utilisez le défilement jusqu'au sommet de la liste Format pour afficher les options de formatage correspondant à cette monnaie.

Le code de formatage des monnaies utilise la forme [\$xxx-*nnn*], où xxx est le symbole monétaire et nnn le code du pays. Les symboles bancaires spéciaux, tels que EUR (pour Euro), ne requièrent pas le code du pays. Le format monétaire ne dépend pas de la langue sélectionnée dans la zone Langue.

Langue : Spécifie les paramètres de langue des champs sélectionnés. Si la langue est définie sur Automatique, OpenOffice.org applique automatiquement les formats numériques associés à la langue par défaut du système. Sélectionnez une langue pour définir les paramètres des champs sélectionnés.

Le paramétrage de la langue garantit que les formats de date et de monnaie seront préservés même si le document est ouvert sur un système d'exploitation dont le paramètre de langue par défaut est différent.

Options

Décimales : Saisissez le nombre de décimales devant s'afficher.

Zéro non significatif : Saisissez le nombre de zéros devant s'afficher avant la virgule.

Nombres négatifs en rouge : Remplace la couleur des caractères par du rouge pour les nombres négatifs.

Séparateur de milliers : Insère un séparateur entre les milliers. Le type de séparateur utilisé dépend des paramètres linguistiques.

Description de format

Présente le format numérique sélectionné. Vous pouvez également saisir un format personnalisé. Les options suivantes ne sont disponibles que pour les formats numériques définis par l'utilisateur.




Ajoute la description de format numérique saisie à la catégorie définie par l'utilisateur.

Ajoute un commentaire au format numérique sélectionné..



Saisissez un commentaire concernant le format numérique sélectionné, puis cliquez à l'extérieur de cette zone.

 Supprime le format numérique sélectionné. Les modifications prennent effet après le redémarrage de OpenOffice.org.

3.2 Descriptions de format numérique

Les codes de format numérique peuvent comporter jusqu'à trois parties séparées par un point-virgule ;

- Dans un code de format numérique en deux parties, la première partie s'applique aux valeurs positives et à la valeur zéro, la seconde aux valeurs négatives ;
- Dans un code de format numérique en trois parties, la première partie s'applique aux valeurs positives, la seconde aux valeurs négatives et la troisième à la valeur zéro ;
- Vous pouvez également assigner des conditions à ces trois parties, afin que le format ne soit appliqué que si une condition est remplie.

Décimales et chiffres significatifs

Pour représenter des nombres, utilisez le chiffre zéro 0 ou le symbole numéro # en tant que substituant dans la description de format numérique. Le substituant # affiche uniquement les chiffres significatifs alors que le substituant 0 (zéro) complète le nombre par des zéros si ce dernier comporte moins de chiffres que dans le format numérique.

Utilisez des points d'interrogation ? pour représenter le nombre de chiffres à inclure dans le numérateur et le dénominateur d'une fraction. Les fractions qui ne correspondent pas au modèle défini s'affichent comme des nombres à virgule flottante.

Lorsqu'un nombre contient plus de chiffres à droite de la virgule décimale qu'il n'y a de substituants dans le format numérique, ce nombre est arrondi en conséquence. Lorsqu'un nombre contient plus de chiffres à gauche de la virgule décimale qu'il n'y a de substituants dans le format numérique, ce nombre est affiché en entier. Consultez la liste suivante pour savoir comment utiliser les substituants dans une représentation de format numérique :

Substituant	Signification
#	N'affiche aucun zéro supplémentaire.
0 (zéro)	affiche les zéros supplémentaires si un nombre possède moins de chiffres que de zéros définis dans le format.

Format numérique	Code de format
3456,8 pour 3456,78	####,#
9,900 pour 9,9	#,000
13,0 pour 13 et 1234,57 pour 1234,567	#,0#
5 3/4 pour 5,75 et 6 3/10 pour 6,3	# ???/???
0,5 pour ,5	0,##

Séparateur de milliers

Selon le paramètre de langue choisi, vous pouvez utiliser une virgule ou un point comme séparateur de milliers. Vous pouvez également utiliser ce séparateur pour réduire la taille du nombre affiché par un multiple de 1 000.

Format numérique	Code de format
15.000 pour 15000	#.###
16 pour 16000	#.

Ajout de texte dans les représentations de format numérique

Texte et nombres

Pour inclure du texte dans un format numérique appliqué à une cellule contenant des nombres, placez le texte entre guillemets " ou, si le texte ne se compose que d'un seul caractère, faites précéder celui-ci d'une barre oblique inverse \. Par exemple, saisissez `## "mètres"` pour afficher "3,5 mètres" ou `## \m` pour afficher "3,5 m".

Texte et texte

Pour inclure un segment de texte dans un format numérique, insérez le caractère @ dans le format numérique. Le texte saisi dans la cellule est formaté suivant le segment où se trouve le caractère @. Si le format ne contient pas de segment de texte, le texte saisi ne tient pas compte du format.

Espaces

Pour définir la largeur d'un espace dans un format numérique en employant un caractère, saisissez un trait de soulignement _ suivi du caractère. La largeur de l'espace varie en fonction de la largeur du caractère choisi. Par exemple, `_M` crée un espace plus large que `_i`.

Couleur

Définissez les couleurs pour une section du format en insérant le nom de la couleur entre crochets.

Liste des couleurs disponibles :

- CYAN
- NOIR
- MAGENTA
- BLANC
- VERT
- BLEU
- ROUGE
- JAUNE

Conditions

Parenthèses conditionnelles

Vous pouvez définir un format numérique de sorte qu'il ne s'applique que lorsque la condition spécifiée est remplie. Les conditions sont placées entre crochets [].

Vous pouvez utiliser toute combinaison de nombres et les opérateurs <, <=, >, >=, = et <>.

Par exemple, pour appliquer des couleurs distinctes à des données de température différentes, saisissez :

```
[<=4] [VERT]#.##0,00; [>7] [ROUGE]#.##0,00; [BLEU]#.##0,00
```

Toutes les températures négatives s'affichent en bleu, celles comprises entre 0 et 30 °C en noir, et celles supérieures à 30 °C en rouge.

Nombres positifs et négatifs

Pour définir un format numérique ajoutant un texte différent à un nombre selon que le nombre est positif, négatif ou nul, utilisez le format suivant :

```
0 "plus"; 0 "moins"; 0 "zéro"
```

Pourcentages et notation scientifique

Pour afficher les nombres sous la forme de pourcentages (nombres multipliés par 100), ajoutez le symbole pour cent % au format numérique.

Notation scientifique

Le système de notation scientifique permet d'écrire des chiffres très élevés ou des fractions très petites sous forme compacte. Par exemple, avec la notation scientifique, 650 000 peut être écrit $6,5 \times 10^5$, et 0,000065 peut être écrit $6,5 \times 10^{-5}$. Dans OpenOffice.org, ces nombres sont respectivement écrits comme suit : 6,5E+5 et 6,5E-5. Pour créer un format numérique affichant les nombres en notation scientifique, saisissez # ou 0, suivi de l'un des codes suivants : E-, E+, e- ou e+.

Codes des formats monétaires

Le format monétaire par défaut des cellules est déterminé par les paramètres régionaux du système d'exploitation. Si vous le souhaitez, vous pouvez assigner un symbole de monnaie à une cellule. Par exemple, saisissez `###0,00 €` pour afficher 4,50 € (Euros).

Vous pouvez également spécifier l'environnement linguistique en saisissant le code du pays après le symbole. Par exemple, `[$€-40C]` représente les euros en France. Pour afficher le code du pays, sélectionnez le pays dans la liste **Langue** de l'onglet **Nombres** dans la boîte de dialogue **Formatage des cellules**.

Le code de formatage des monnaies utilise la forme `[$xxx-nnn]`, où xxx est le symbole monétaire et nnn le code du pays. Les symboles bancaires spéciaux, tels que EUR (pour Euro), ne requièrent pas le code du pays. Le format monétaire ne dépend pas de la langue sélectionnée dans la zone **Langue**.

Formats de date et d'heure

Pour afficher les jours, les mois et les années, utilisez les codes de format numériques suivants.

Format	Code de format
Mois comme 3.	M
Mois comme 03	MM
Mois comme jan-déc	MMM
Mois comme janvier-décembre	MMMM
Première lettre du nom du mois	MMMMM
Jour sous la forme 2	J
Jour comme 02	JJ
Jour comme lun-dim	NN ou TTT
Jour du dimanche au samedi	NNN ou TTTT
Jour avec séparateur suivant, par exemple, du dimanche, au samedi,	NNNN
Année comme 00-99	AA
Année comme 1900-2078	AAAA
Numéro de semaine	SS
Trimestre comme T1 à T4	Q (K dans l'environnement linguistique suédois, T dans les environnements linguistiques français et espagnol)
Trimestre comme 1er trimestre à 4ème trimestre	TT

3.3 Quelques options spécifiques de mise en forme

OpenOffice.org offre la possibilité de changer l'alignement vertical des données dans les cellules d'un tableau.

Ces fonctions de mise en forme (donc sélection avant d'agir) sont donc spécifiques aux tableaux, et il sera impossible d'utiliser ces outils ailleurs.

Ces fonctions s'obtiennent de 2 façons

soit par le menu **Format – Tableau – Rubrique** **Enchaînements**.



soit par la barre d'outils tableau (attention, il faudra personnaliser la barre, ces outils n'étant pas disponibles par défaut)



4 Modifier la structure d'un tableau

Un tableau créé peut se révéler inadapté pour le travail à faire. Il y a alors deux possibilités : supprimer le tableau, ou en modifier la structure afin de l'adapter au mieux à ce qui doit être fait.


Toutes ces opérations se font par la barre d'icônes de tableau, ou par le menu **Format – Tableau...**



Il est possible alors de :

- supprimer un tableau ou des lignes de ce tableau ;
- ajouter ou insérer des lignes ;
- changer les hauteurs et largeurs de colonnes ;
- scinder, fusionner et optimiser des cellules du tableau.

5 Supprimer un tableau



Le fait de sélectionner les différentes lignes et/ou colonnes d'un tableau et d'appuyer sur la touche  pour supprimer ne supprimera jamais le tableau (la structure du tableau), mais le contenu textuel du tableau.

Il faut considérer la suppression d'un tableau comme un changement dans sa structure : on change son nombre de colonnes et de lignes pour les ramener à zéro.



Or, toute modification de la structure d'un tableau se fera par le menu **Format**.

1. Sélectionner le tableau, et rien que le tableau

- soit en sélectionnant toutes les lignes du tableau ;
- soit en sélectionnant toutes les colonnes du tableau ;
- soit en utilisant la commande **Format – Tableau – Sélectionner le tableau**.

2. Menu **Format – Tableau – Lignes (ou colonnes) – Supprimer** ou par les icônes  (supprimer une colonne) et  (supprimer une ligne)



Supprimer X lignes ou colonnes dans un tableau

La méthode est exactement la même que pour supprimer le tableau entier, sauf que là on ne sélectionne qu'une partie du tableau, soit X lignes à supprimer, soit X colonnes. Sélectionner **Format – Ligne – Supprimer** ou **Format – Colonnes – Supprimer** ou par les icônes  et .

6 Ajouter, insérer des lignes

Attention la notion d'ajout est différente de celle d'insertion. L'ajout se fait toujours en dernière position. L'ajout d'une ligne se fera donc à la suite de la dernière ligne existante. Par contre, l'insertion se fait toujours entre 2 lignes ou 2 colonnes existantes.


Ajouter des lignes

Pour ajouter des lignes, le plus simple est de se placer dans la dernière cellule du tableau, et d'utiliser la touche de Tabulation  qui permet de continuer le tableau. Ainsi, à chaque fois qu'une ligne supplémentaire sera nécessaire pour continuer l'exploitation du tableau, il suffira d'utiliser la touche  pour ajouter une nouvelle ligne au tableau.


Insertion de lignes ou de colonnes

Attention l'insertion se fait toujours entre 2 lignes ou 2 colonnes existantes.

Pour insérer une ligne :

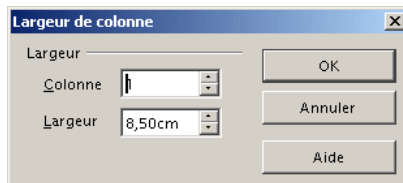
- Sélectionner la ligne du tableau qui suivra la future ligne insérée ;
- Menu **Format – Ligne – Insérer** ou .

Pour insérer une colonne

- Sélectionner la colonne du tableau qui suivra la future colonne insérée ;
- Menu **Format – Colonne – Insérer** ou .

7 Changer la largeur de colonnes

On peut modifier la largeur des colonnes en se positionnant sur le trait de séparation et en bougeant vers la droite ou vers la gauche. Cette méthode peut s'avérer suffisante dans une grande majorité de cas. Idéalement, il faudrait sélectionner la colonne à redimensionner. Mais avec OpenOffice.org, cette manoeuvre n'est pas forcément utile, et il suffit de se placer dans la colonne à redimensionner.

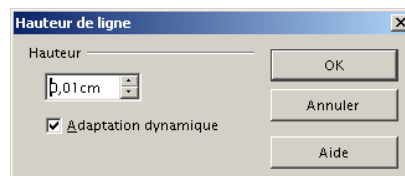


En utilisant la commande **Format – Colonne – Largeur**, une boîte de dialogue permet de changer la largeur de chacune des colonnes du tableau en cours.

La fenêtre Largeur de colonne permet de sélectionner la colonne dont on va changer la largeur. Cette méthode permet de donner exactement la même largeur à toutes les colonnes.

8 Changer la hauteur des lignes

Cette commande est uniquement accessible par le menu **Format – Ligne – Hauteur**



- Sélectionner la ligne ou se placer dans la ligne à dimensionner ;
- **Format – Ligne – Hauteur.**


Attention : l'option **dynamiquement** permet à la ligne de s'adapter au contenu, même si ce dernier est plus important que la hauteur de ligne définie. Ainsi, si vous voulez définir une hauteur **FIXE**, sans aucune possibilité d'agrandissement automatique, décochez cette option.

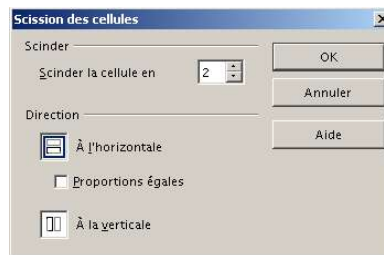
9 Scinder ou fusionner des cellules


Scinder est une relation de "1 à plusieurs" : elle consiste à sélectionner 1 cellule, et à la transformer en plusieurs

Fusionner est une relation de "plusieurs à 1" : elle consiste à sélectionner plusieurs cellules et à les transformer en une seule.

Pour scinder une cellule

- Sélectionner la cellule ;
- Menu **Format – Cellule – Scinder** ou  la fenêtre suivante apparaît :




- Choisir en combien de cellules il faut scinder, ainsi que la direction ;
- **Pour fusionner des cellules ;**
- Sélectionner les cellules à fusionner ;
- Menu **Format – Cellule – Fusionner** ou . Cette opération ne propose aucune fenêtre.

10 Optimiser un tableau

Optimiser un tableau consiste à lui redonner des hauteurs de lignes et des largeurs de colonnes équivalentes

Cette opération peut se faire sur l'ensemble du tableau, de façon à avoir un tableau bien régulier, ou sur une partie du tableau, de façon à n'optimiser que cette partie.



Comme toutes les manoeuvres précédentes, il faudra sélectionner ce sur quoi on veut agir (totalité ou partie), puis utiliser la commande **Format – Lignes – Optimiser** pour optimiser la hauteur des lignes ou **Format – Colonne – Optimiser** pour optimiser la largeur des colonnes. Il est également possible d'utiliser l'icône , qui offre une liste des optimisation disponibles.





- 1 Disposer les colonnes équitablement
- 2 Disposer les lignes équitablement
- 3 Hauteur de ligne adaptée
- 4 Largeur de colonne optimale

11 Insertions particulières

11.1 Insérer une ligne avant la première

Pour insérer une nouvelle ligne dans un tableau avant la première, placer le curseur dans la première cellule du tableau, appuyer sur  + , puis appuyer sur la flèche vers le haut.


11.2 Insérer un paragraphe avant le tableau

Pour insérer un paragraphe avant un tableau qui est immédiatement après un saut de page ou entre deux tableaux collés, placer le curseur dans la première cellule du tableau, appuyer sur  + .

Les calculs

1 Calculs dans les tableaux



Vous pouvez effectuer le calcul des données de certaines cellules d'un tableau et afficher le résultat dans un autre tableau.

1. Ouvrez un document texte et insérez-y un tableau composé de plusieurs colonnes et lignes ainsi qu'un deuxième tableau contenant une seule cellule ;
2. Saisissez des nombres dans certaines cellules du grand tableau ;
3. Placez le curseur dans le tableau à une cellule et appuyez sur  ;

4. Dans la barre de calcul, saisissez la fonction à utiliser, par exemple, **=SUM** ;
5. Dans le grand tableau, cliquez dans une cellule avec un nombre, appuyez sur le signe plus +, puis cliquez dans une autre cellule contenant aussi un nombre ;
6. Appuyez sur **Entrée**.

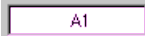
Vous pouvez formater le tableau à une cellule de sorte qu'il s'affiche comme du texte standard. Ancrez le tableau comme caractère ; ainsi, il ne sera pas séparé du texte adjacent si vous insérez ou supprimez du texte.

2 Barre de calcul



La barre de calcul vous permet de créer et d'insérer des calculs dans un document texte. Pour l'activer, appuyez sur  (appuyez sur  pour la faire disparaître).

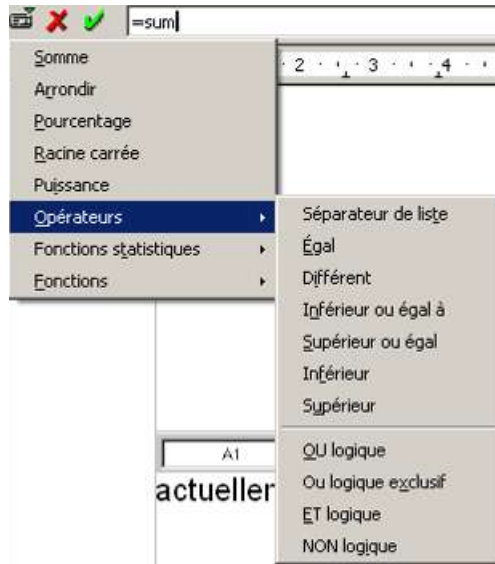


3 Référence à des cellules


 Indique la référence de la cellule de tableau dans laquelle se trouve actuellement le curseur.

4 Formule


 Ouvre un sous-menu qui permet d'insérer une formule dans la cellule du tableau. Positionner le curseur dans la cellule du tableau ou dans le document à l'endroit de l'insertion. Cliquez sur l'icône  et sélectionnez la formule souhaitée dans le sous menu.



5 Annuler

Cliquez sur cette icône  pour rejeter le contenu de la ligne de saisie. Cette opération ferme la barre de calcul.

6 Appliquer

 Insère le contenu de la ligne de saisie dans le document, après quoi la barre de calcul est fermée. La formule est insérée à l'endroit où se trouve le curseur dans le document.



7 Zone pour les formules

Vous permet de créer une formule soit en tapant directement la formule dans la ligne de saisie, soit en cliquant sur l'icône Formule et en sélectionnant une formule dans le sous-menu.

8 Calculs dans le texte





Vous pouvez utiliser des fonctions prédéfinies dans une formule et insérer ensuite le résultat du calcul dans un document texte.

Par exemple, pour calculer la moyenne de trois nombres, procédez comme suit :

1. Cliquez dans le document à l'endroit où vous voulez insérer la formule et appuyez ensuite sur  ;
2. Cliquez sur l'icône Formule, puis choisissez "Moyenne" dans la liste (sous-menu Fonctions statistiques) ;
3. Saisissez le premier nombre et une barre verticale |, et procédez de la même manière pour le deuxième et le troisième nombres ;
4. Appuyez sur la touche  : le résultat est inséré sous forme de champ dans le texte ;
5. Pour éditer la formule, double-cliquez sur le champ dans le document.

9 Calcul d'une formule et insertion du résultat dans le texte

Si le texte contient déjà une formule (par exemple, $12+24*2$), OpenOffice.org peut calculer cette formule et insérer le résultat dans le document, sans que vous ayez besoin d'utiliser la barre de calcul.

1. Sélectionnez la formule dans le texte. La formule doit être composée uniquement de nombres, d'opérateurs et de symboles monétaires, sans espace ;
2. Choisissez **Outils – Calculer** ou appuyez sur  +  ;
3. Placez le curseur dans le document à l'endroit où vous voulez insérer le résultat de la formule, puis choisissez **Édition – Coller** ou appuyez sur  +  .

10 Calcul de totaux dans les cellules de tableau

1. Choisissez **Insertion – Tableau** et insérez un tableau comportant plusieurs lignes dans un document texte ;

2. Saisissez un nombre dans chacune des cellules de la colonne à l'exception de la dernière ;
3. Placez le curseur dans la dernière cellule de la colonne, puis cliquez sur l'icône Somme dans la barre d'objets de tableau ;

La barre de calcul s'affiche, et OpenOffice.org insère une formule qui calcule la somme de toutes les valeurs indiquées dans la colonne active. Une barre verticale | sépare chaque référence de cellule ;

4. Pour appliquer la formule, appuyez sur Entrée ou cliquez sur Appliquer dans la barre de calcul. La somme des valeurs de la colonne active est alors affichée dans la dernière cellule.


Si vous changez un nombre dans une des cellules de la colonne, la somme est automatiquement actualisée.


De la même manière, vous pouvez rapidement calculer la somme de toute une ligne de valeurs.

11 Calcul de la somme d'une série de cellules de tableau

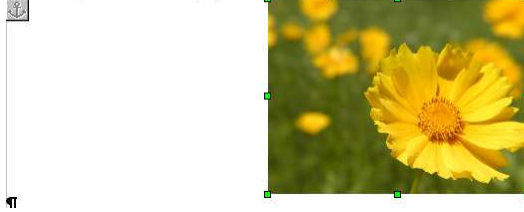
1. Cliquez dans une cellule vide du tableau ;
2. Dans la barre de calcul, cliquez sur l'icône Somme ;
3. Cliquez dans la première cellule de la série, faites glisser le pointeur de la souris jusqu'à la dernière cellule à prendre en compte, puis relâchez le bouton de la souris ;
4. Appuyez sur Entrée.

Les images

Pour insérer une image dans un document Writer, il suffit d'utiliser la commande **Insertion – Image – À partir d'un fichier**. Il est également possible d'utiliser l'icône  située dans la barre d'instrument.

Une fois son texte saisi, il suffit pour insérer une image, de se placer, puis d'utiliser la commande **Insertion – Image à partir d'un fichier, Insertion – Image à partir d'un fichier...**, de la Gallery ou l'icône . L'image se place alors dans le document.

commande **Insertion** -> **Image** -> à partir d'un fichier, Insérer Scanner, de la Gallery (ou l'icône ). L'image se place alors




Ici l'image est placée après le paragraphe de texte, dont elle dépend : on dit que l'image est ancrée à ce paragraphe.

Il est possible de redimensionner l'image en agissant sur les poignées de redimensionnement : cliquer et garder enfoncé, agrandir ou réduire l'image, puis lâcher le bouton de la souris pour valider

Il est possible également de déplacer une image (tout comme un cadre). Il suffit pour cela de faire un cliquer-glisser avec la souris (cliquer, garder enfoncé, déplacer et lâcher). Attention, peut alors se poser le problème de l'habillage de l'image.

1 L'ancrage des images

En général, une image dépend du paragraphe près duquel elle a été insérée. On dit qu'elle est ancrée au paragraphe. Cet ancrage est représenté par le symbole  qui apparaît si l'on clique sur l'image.

Il est toutefois possible de changer l'ancrage de l'image, c'est-à-dire la façon même de considérer l'image. Il existe 4 catégories d'ancrage :

1. l'ancrage à la page : l'image dépend de la page et ne la quittera plus, sauf instruction contraire ;
2. l'ancrage au paragraphe : l'image dépend d'un paragraphe (en général, le plus proche) ;
3. l'ancrage à un caractère : l'image dépend d'un caractère (en général, le plus proche au moment de l'insertion) ;
4. l'ancrage comme caractère : l'image se comporte comme une lettre, comme un caractère d'imprimerie. Il est alors possible de la centrer, de l'aligner à gauche, à droite...

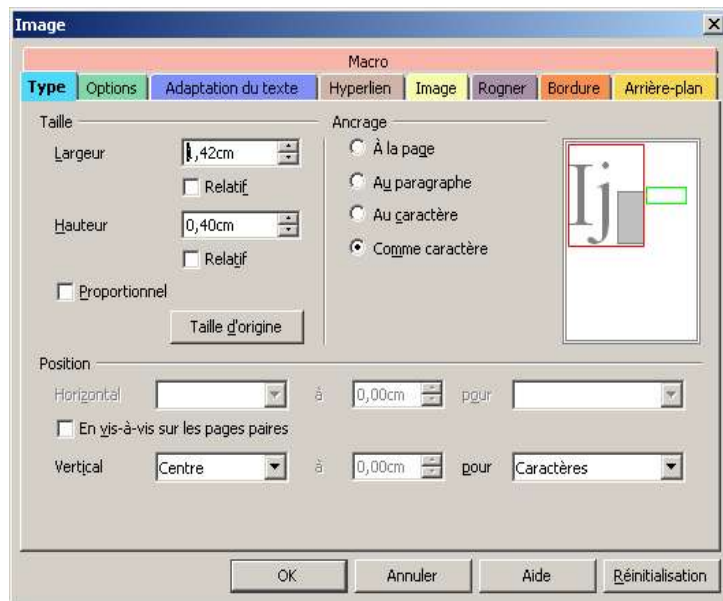


L'intérêt de l'ancrage est de fixer une image à une partie du document.

- Une image ancrée à **la page** restera sur cette page, quelles que soient les modifications à venir. Idéal pour être sûr que l'image reste sur telle ou telle autre page ;

- Une image ancrée **au paragraphe** se déplacera en même temps que ce paragraphe, mais disparaîtra si le paragraphe est supprimé. Idéal si le paragraphe est l'explication de l'image, ou si l'image illustre le paragraphe ;
- Une image ancrée **au caractère** se déplacera en même temps que le caractère, mais disparaîtra si le caractère est supprimé ;
- Une image ancrée **comme caractère** sera considérée comme une lettre, et se déplacera en même temps que le texte.

Toutes les images contenues dans ce livre sont ancrées comme caractère. Nous avons choisi cette option car elle était beaucoup plus efficace dans ce contexte. De plus, l'onglet Type nous permet de les insérer très naturellement dans le flot de la phrase en choisissant les options **Position – Vertical – Centre – Pour – Caractères**.



2 Habillage des images

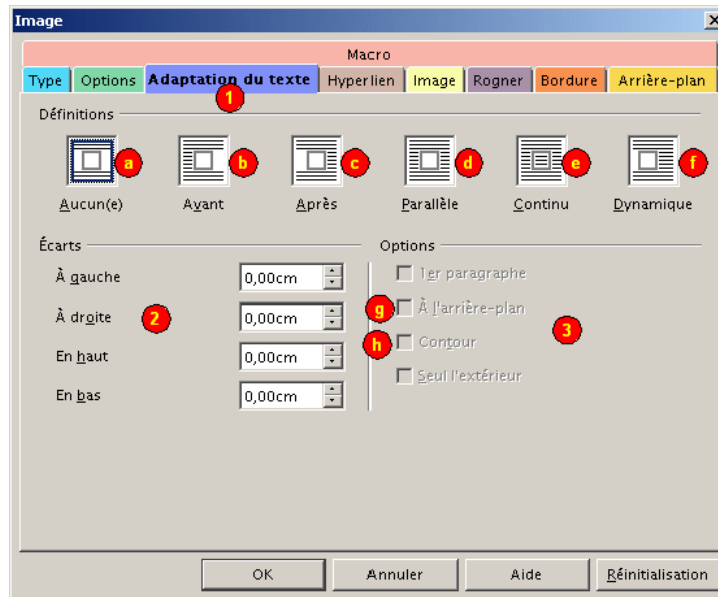
En déplaçant l'image à l'intérieur du paragraphe de texte, ce dernier laisse la place à l'image : il s'écarte.



L'image est ici dans le paragraphe de texte. Or celui-ci s'écarte pour que l'image soit visible. On remarquera toutefois que l'image est ancrée au début de ce paragraphe. La suppression du paragraphe de texte entraînera la suppression de l'image qui n'aura plus de support pour s'ancrer.

Une tel comportement de l'image par rapport au texte peut ne pas être satisfaisant. D'autres comportements sont possibles que nous allons décrire et détailler.

On utilisera le bouton droit de la souris – **Image...** qui comme le menu **Format – Image**, a l'avantage de présenter des schémas du résultat escompté.



L'onglet **Adaptation du texte** **1** permet de changer le comportement de l'image par rapport au texte et vice versa.

On a alors le choix entre plusieurs modèles (aucun, au gauche,... dynamique), choix que l'on peut éventuellement paramétrer avec les options **3**. L'option **Écart** **2** permet de définir précisément la distance entre le texte et l'image.


3 Exemples d'habillages

- habillage des images: Aucun habillage (option **a**). Le texte s'écarte complètement pour laisser la place dont l'image a besoin.
- 
- images habillage: Adaptation relative ou parallèle (option **d**). Le texte s'écarte pour ne laisser que la place strictement nécessaire à l'image.
- 
- age des images habillage des images: Adaptation dynamique (option **f**). Le texte laisse libre un des côtés de l'image : le gauche si l'image est plutôt placée vers la marge gauche, la droite si l'image est plutôt placée vers la marge droite.
- 
- illage des images habillage: Texte à l'arrière plan (option **e**). Une partie du texte est alors masquée par l'image.
- 
- es images habillage des images habillage des images: Texte au premier plan (options **e** + **g**). Le texte passe par-dessus l'image (Idéal pour faire des filigranes...)
- 
- illage des images habillage des images: Adaptation **contours** (option **h**). Le texte épouse les contours du motif pour une meilleure intégration de l'image dans le texte. Il est même possible d'éditer les contours de l'image pour définir soi-même la distance entre l'image et le texte (**Format – Adaptation du texte – Éditer les contours**)
- 

4 Autres options d'images

Tout comme pour le cadre, l'image peut recevoir, une bordure, un arrière plan de couleur...

Ces options sont disponibles en sélectionnant l'image (attention, pour sélectionner une image, il suffit de cliquer dessus), puis en utilisant les options présentes dans le menu **Format – Image**.

- Onglet **Type** : permet de donner une dimension précise à l'image. L'option **Proportionnel** permet de conserver le même rapport largeur/hauteur pour éviter de déformer l'image ;
- Onglet **Options** : donner un nom à son image. C'est une option utile si on décide de créer un catalogue;
- Onglet **Adaptation du texte** : voir habillage ;
- Onglet **Hyperlien** : permet de transformer son image en une image "cliquable", permettant d'atteindre un autre fichier. Attention, cette option ne fonctionnera que si le document contenant l'image est lu par un navigateur internet. Une main  signifiant que l'image comporte un lien vers....
- Onglet **Image** : permet de retourner et de faire pivoter l'image (effets de miroir) ;
- Onglet **Rogner** : dans une image, il est possible que seule une partie soit intéressante. Inutile alors de la réduire, car c'est toute l'image qui est réduite, y compris la partie non désirée. Il faut alors rogner. Imaginons que l'on ne veuille que les trois boules et pas la petite.



L'outil Fontwork

OpenOffice.org intègre un outil très puissant permettant de modifier la représentation des textes. Grâce à cet outil, il devient possible d'écrire des textes sur des arcs, sur des courbes et plus généralement sur n'importe quelle figure. Cet outil se présente sous la forme d'une fenêtre affichable via **Format / FontWork**. Le fonctionnement de cet outil est décrit au chapitre L'outil de titrage FontWork page 146.

Les objets

Un objet est un élément qui n'est pas du texte. Les images, les cadres... sont des objets. Tous les objets obéissent aux mêmes règles, et possèdent à peu près les mêmes caractéristiques.



OpenOffice.org est capable d'insérer de nombreux objets dans un texte :

- une image ;
- un cadre ;
- un graphique ;
- une formule mathématique ;
- des applets java (composant de page web) ;
- ...

Tous ces objets sont disponibles par le menu **Insertion**.

Les repères de texte et les renvois

1 Repères de texte

On obtient cette fonction par menu **Insertion – Repère de texte**. Elle insère un repère de texte à l'emplacement du curseur. Vous pouvez ensuite accéder rapidement à ce repère en utilisant le Navigateur  **Repères de texte** et en appuyant sur le  pour les visualiser.

Mais surtout un repère permet de faire appel à cette référence avec la fonction Renvoi pour en obtenir par exemple le numéro de page. Exemple : Voir paragraphe page XX

Création

Saisissez le nom du repère de texte à créer. La liste du bas répertorie tous les repères de texte définis dans le document actif.



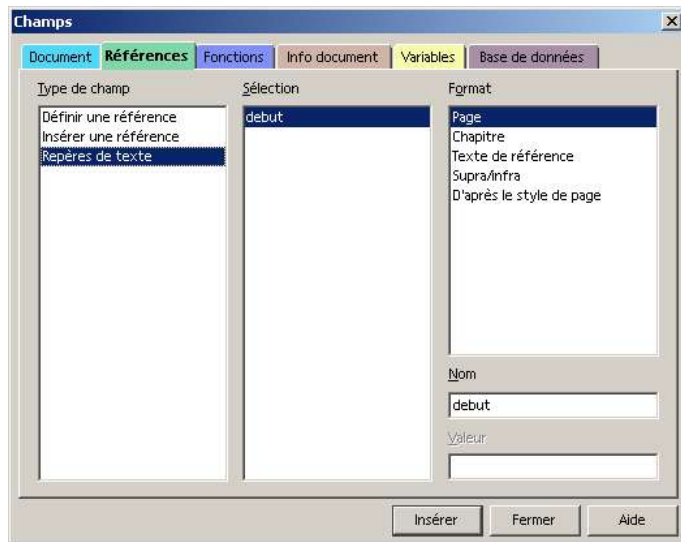
Suppression

Pour supprimer un repère de texte, sélectionnez le repère souhaité, dans la zone de liste de la boîte de dialogue appuyez le bouton **Supprimer**.

2 Les Renvois de texte

Les renvois permettent d'accéder directement à des passages de texte ou des objets contenus dans un document. Un renvoi se compose d'une cible et d'une référence qui sont toutes deux insérées comme champs dans le document.

1. Cliquez dans le document à l'endroit où vous voulez insérer le renvoi ;
2. Lancez la commande **Insertion – Renvoi** ;
3. Dans la liste **Type de champ**, sélectionnez la catégorie **Repère de texte** ;
4. Dans la liste **Sélection**, sélectionnez le repère souhaité ;
5. Dans la liste **Format**, sélectionnez le format du renvoi souhaité. Le format spécifie le type d'information affiché par le renvoi. Ici **Page** insère le numéro de la page ou se trouve le repère ;
6. Cliquez sur **Insérer** ;
7. Cliquez sur **Fermer**.



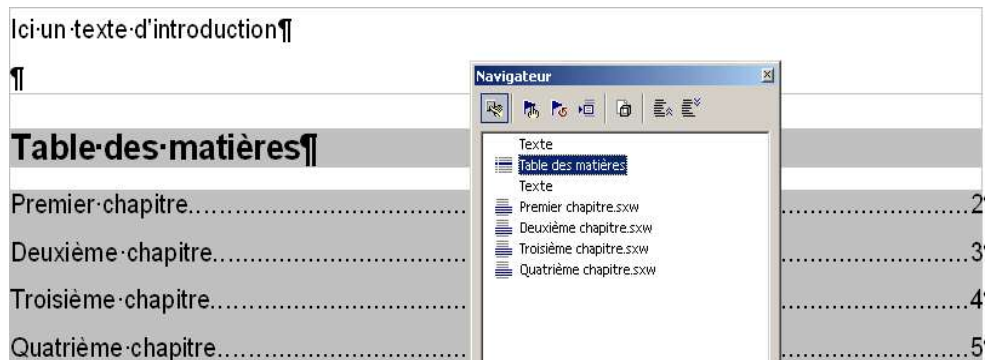
3 Renvois de texte entre plusieurs documents

Positionnement des repères

Cet aspect est surtout utilisé pour pouvoir faire référence à des passages de texte qui se trouvent dans divers sous document d'un même ensemble (document maître et sous documents).

Les repères sont à positionner exactement comme dans le chapitre précédent. Les renvois vont s'effectuer dans l'environnement du document maître.

Nous avons créé pour l'exemple un document maître qui présente quatre chapitres constitués chacun d'un fichier indépendant.



Notre propos est de mettre un renvoi donnant le numéro de page du titre du premier chapitre dans le chapitre 3.

Dans le Navigateur qui est ouvert dans le document maître nous allons éditer par double clic le fichier **Premier chapitre.sxw** et placer un repère de texte sur le titre.

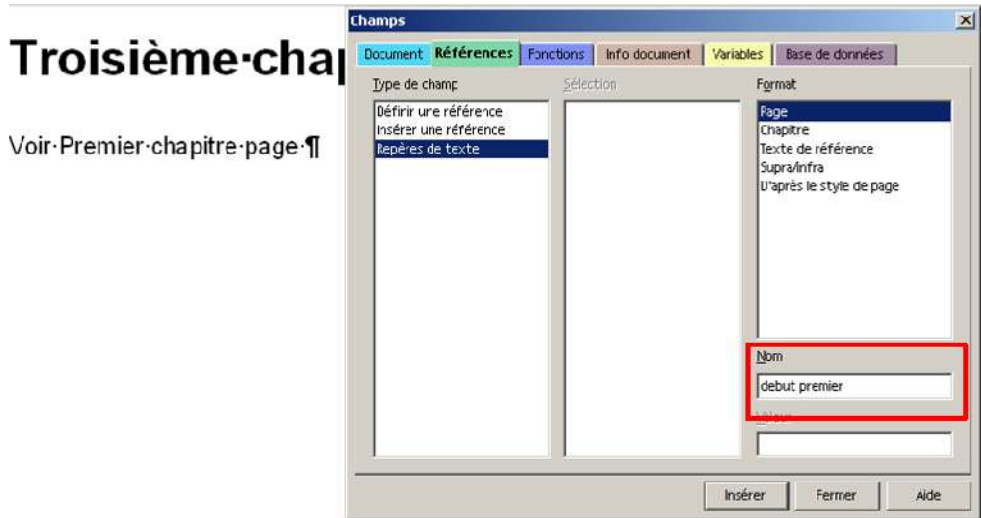



Bien noter le nom du repère on devra le reproduire à l'identique.

Sauvegarder et refermer le fichier.

Insertion des renvois

Comme précédemment, éditer le fichier **Troisième chapitre.sxw**. Positionner le curseur après page et insérer le renvoi par menu **Insérer – Renvoi**.



Reporter dans la case de saisie **Nom** l'intitulé exact du repère (ici début premier). Rien n'apparaît au point d'insertion mais si on active **Afficher les noms des champs** , le nom du champs s'affiche :

Voir·Premier·chapitre·page·debut·premier

Sauvegarder et fermer le fichier.

Actualiser le document maître

Cette opération se réalise directement à partir du Navigateur du document maître



Vérifier le rendu

Il suffit de se reporter au chapitre 3 du document pour vérifier que le numéro de page à été inséré :

Troisième chapitre

Voir Premier chapitre page 2

Les hyperliens



Les hyperliens sont des renvois qui sont mis en évidence en couleur dans le texte et que vous pouvez activer en les sélectionnant. Les hyperliens permettent au lecteur d'un document de passer à des informations complémentaires, aussi bien à l'intérieur du document que dans d'autres documents ou sur Internet.

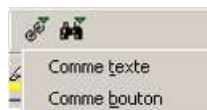
OpenOffice.org vous offre la possibilité d'affecter des hyperliens à des textes, mais aussi à des images et à des cadres de texte.

1 Insérer un hyperlien

Vous pouvez insérer des hyperliens de deux manières : Sous forme de texte ou de bouton. Dans les deux cas, le texte visible peut être différent de l'URL.

1.1 Avec la barre d'hyperliens


1. Affichez la barre d'hyperliens en activant **Affichage – Barres d'outils – Barre d'hyperliens** ou en cliquant l'icône . Dans le champ de gauche, saisissez le texte visible et dans le champ de droite l'URL complet en incluant http:// ou file:// ;
2. Dans le document, positionnez le curseur à l'endroit où l'hyperlien doit être inséré. Cliquez sur l'icône Hyperlien  dans la Barre d'hyperliens, il est à noter que cette fois l'icône possède une flèche verte montrant quelle recèle un sous menu.

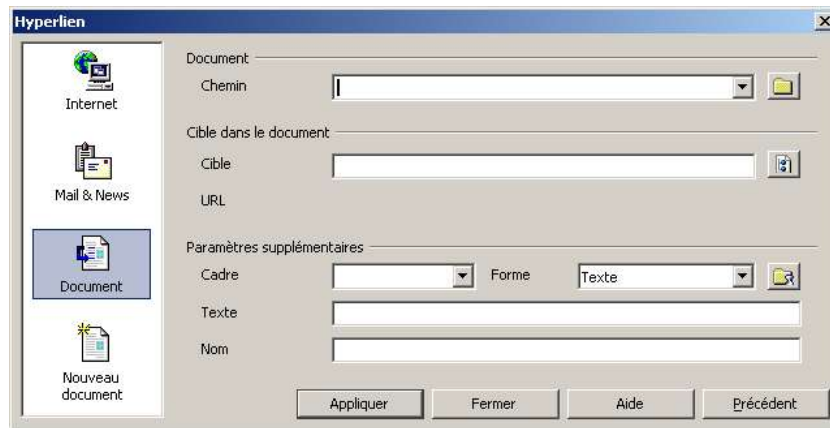



- Si l'option **Comme texte** est sélectionnée c'est un hyperlien texte qui est inséré ;
- Si l'option **Comme bouton** est sélectionnée, OpenOffice.org insère un bouton.

<http://www.apicnet.net>

1.2 Avec la boîte de dialogue d'hyperlien

Pour utiliser la Boîte de dialogue d'hyperlien à la place de la barre d'hyperliens afin de définir les hyperliens, vous pouvez appeler cette boîte de dialogue à l'aide de l'icône  dans la barre de fonctions.



1. Affichez la boîte de dialogue d'hyperlien en cliquant l'icône . Dans le champ Chemin, saisissez l'URL complet du document cible ou nom de champs repère de texte à atteindre dans la zone Cible dans le document. Saisissez le texte visible et dans le champ Texte ;
2. Dans le document, positionnez le curseur à l'endroit où l'hyperlien doit être inséré. Cliquez sur Appliquer dans la boîte de dialogue Hyperlien. L'hyperlien est inséré sous forme de texte ;
3. Si vous souhaitez que l'hyperlien soit inséré sous forme de bouton, sélectionnez Bouton dans la liste **Forme** de la boîte de dialogue Hyperlien.


Pour passer à un emplacement défini dans le même document texte, définissez un repère de texte à cet emplacement **Insertion – Repère de texte**. Pour passer à une cellule dans une table, attribuez un nom à la cellule **Insertion – Noms – Définir**.

Lorsque vous naviguez dans le même document, saisissez uniquement la forme abrégée de l'URL dans la zone combinée URL : Si le repère de texte est appelé Cible, saisissez Cible. Pour passer à un autre document, saisissez la totalité de l'URL.

Vous pouvez aussi insérer les hyperliens à partir du Navigateur à l'aide de la fonction Glisser-Déposer. Les hyperliens peuvent se rapporter à des références, des titres, des images, des tables, des objets, des répertoires ou des repères de texte.

2 Insertion d'hyperliens à l'aide du Navigateur

Vous pouvez utiliser le Navigateur pour insérer un renvoi comme hyperlien dans un document. Vous avez même la possibilité de définir des renvois à des éléments situés dans d'autres documents OpenOffice.org. Ainsi, lorsque vous cliquez sur l'hyperlien dans le document ouvert dans OpenOffice.org, vous accédez directement à l'élément auquel renvoie l'hyperlien.

1. Ouvrez le ou les documents contenant les éléments vers lesquels vous voulez définir des renvois ;
2. Cliquez sur l'icône Navigateur dans la barre de fonctions ou appuyez sur  ;
3. Cliquez sur l'icône Mode Glisser et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé afin de vérifier que l'option Insérer comme hyperlien est sélectionnée ;
4. Dans la liste affichée en bas du Navigateur, sélectionnez le document où se trouve l'élément vers lequel le renvoi doit être défini ;
5. Dans la liste des éléments du Navigateur, cliquez sur le signe plus en regard de l'élément à insérer comme hyperlien ;
6. Faites glisser l'élément vers l'endroit du document où vous voulez insérer l'hyperlien associé.

Le nom de l'élément est inséré comme hyperlien souligné dans le document.

Pour insérer un hyperlien dans le texte se référant à la table 1, faites glisser l'entrée de la table 1 à partir du Navigateur dans le texte. Pour cela, le mode **Glisser Insérer** comme hyperlien doit être sélectionné dans le Navigateur.


3 Édition ou activation des hyperliens

Cliquer sur ce champ de la barre d'état permet de faire passer les hyperliens texte du document du mode activation HYP au mode édition SEL.

Affichage	Conséquence
HYP	Un clic sur l'hyperlien entraîne le chargement de son URL.
SEL	Un clic sur l'hyperlien permet son édition, tout comme pour les textes courants.



4 Éditer l'hyperlien

4.1 Modifier le texte d'un hyperlien :

- Possibilité 1 : Cliquez sur l'hyperlien en maintenant la touche  enfoncée ;
- Possibilité 2 : Dans la barre d'état, cliquez sur le champ HYP pour afficher SEL ;
- Possibilité 3 : Déplacez le curseur à l'aide des touches fléchées dans l'hyperlien.

Vous pouvez maintenant éditer le texte sans exécuter l'hyperlien.


4.2 Modifier l'URL d'un hyperlien :

- Possibilité 1 : Déplacez le curseur dans l'hyperlien comme indiqué ci-dessus et ouvrez la boîte de dialogue d'hyperlien (icône  dans la barre de fonctions) ;
- Possibilité 2 : Ouvrez la barre d'hyperliens, **Affichage – Barres d'outils – Barre d'hyperliens**. Cliquez sur l'hyperlien en maintenant le bouton de la souris enfoncé et faites glisser l'hyperlien dans la barre d'hyperliens. Le pointeur indique l'emplacement où vous pouvez déposer l'hyperlien. Éditez l'URL dans la barre d'hyperliens et appuyez sur la touche .

4.3 Modifier les attributs de tous les hyperliens :

Vous pouvez éditer la couleur et le formatage des hyperliens d'un document au moyen des styles de caractères **Lien Internet** et **Lien Internet visité** du Styliste.

4.4 Éditer un bouton d'hyperlien :

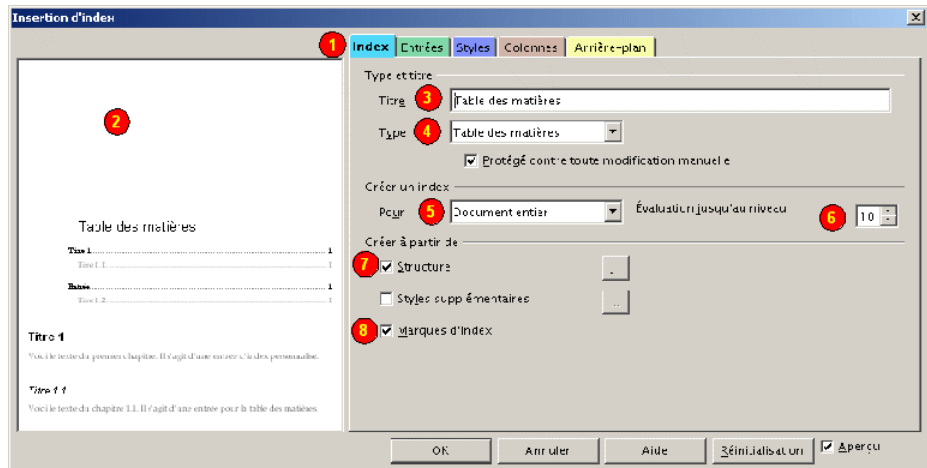
Si l'hyperlien se présente sous la forme d'un bouton, cliquez sur sa bordure pour le sélectionner, ou appuyez sur la touche  tout en cliquant dessus. Ouvrez la boîte de

dialogue **Propriétés** à l'aide du menu contextuel. Vous pouvez éditer le texte du titre sous **Titre** et modifier l'adresse dans le champ **URL**.

Le sommaire automatique

La table des matières est construite à partir de styles que l'on déclarera comme styles de titre. Ils devront être hiérarchisés par niveau. Par défaut, Writer va se servir des niveaux de titre de la structure du document. L'insertion de la table des matières peut se faire n'importe où dans le document et il peut y en avoir plusieurs cf cet ouvrage.

Pour insérer une table des matières, dans le menu **Insertion** choisissez **Index – Index** pour ouvrir la fenêtre :





Sous l'onglet **Index** (1), dans la zone **Titre**, nommer la table des matières (3), si elle n'apparaît pas dans le cadre **Type** (4), cliquez dans la liste déroulante pour sélectionner.



La liste déroulante “Type” vous permet de choisir le type d'index à créer. Les choix possibles sont :


- Table des matières – Liste des chapitres et sous-chapitres avec la pagination associée ;
- Index lexical – Index alphabétique des chapitres et sous-chapitres (très utile pour les documents très volumineux) ;
- Index des Illustrations – Liste des images et dessins avec la pagination associée ;


- Index des Tables – Même chose avec les tables ;
- Index personnalisé – Une option avancée permettant de définir ses propres règles de création d'index ;
- Index des objets – Liste des objets OpenOffice (feuilles de calculs Calc, ...) utilisés par le document ;
- Bibliographie – Rassemble les citations et permet de leur associer un auteur. Le style “citation” doit avoir été utilisé.

La case **Protégée contre toute modifications manuelle** est cochée par défaut, elle interdira tout accès au sommaire,

On peut insérer un index sur le document entier  ou pour un chapitre. On peut également choisir la profondeur des niveaux qui doivent apparaître .

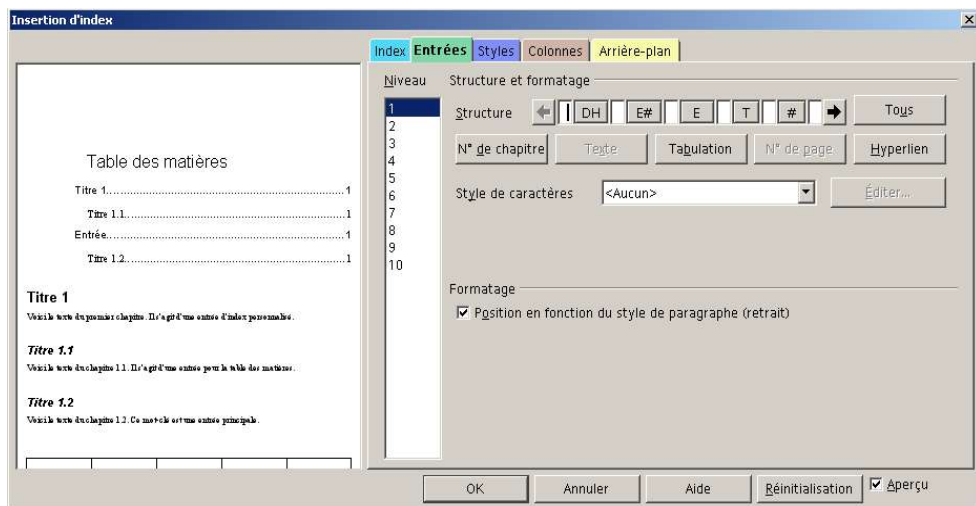
La table peut être créée à partir de la Structure . Le bouton  affiche la fenêtre **Numéroter les chapitres** vue page 181

On peut ajouter des styles supplémentaires à la structure du texte  et les traiter dans une style particulier. C'est le cas dans l'exemple de Titres sans numérotation traité page 242 et utilisés dans les différents sommaires de cet ouvrage.

Au fur et à mesure de la construction on peut visualiser l'Aperçu .

1 L'onglet Entrées

Cet onglet va permettre de constituer la structure des différentes représentations des styles sélectionnés. Dans la fenêtre niveau, on pourra sélectionner le niveau à traiter et lui adjoindre une structure de présentation définie au moyen de la partie **Structure**



La structure est définie à partir de codes qui sont :

- le numéro de chapitre ;
- le libellé de l'**Entrée** ;
- une **Tabulation** ;
- le numéro de page ;
- le **Début** d'un **Hyperlien** ;
- la **Fin** d'un **Hyperlien**.

Symbole	Description
E#	Désigne le numéro de chapitre
E	Désigne le libellé de l' Entrée
T	Désigne une Tabulation
#	Désigne le numéro de page
DH	Désigne le Début d'un Hyperlien

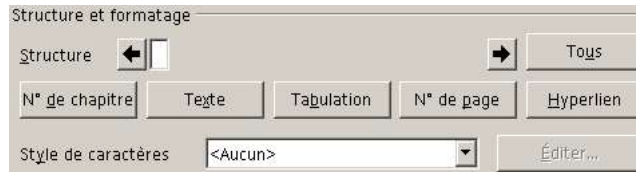
Symbole


Description

FH

Désigne la Fin d'un Hyperlien

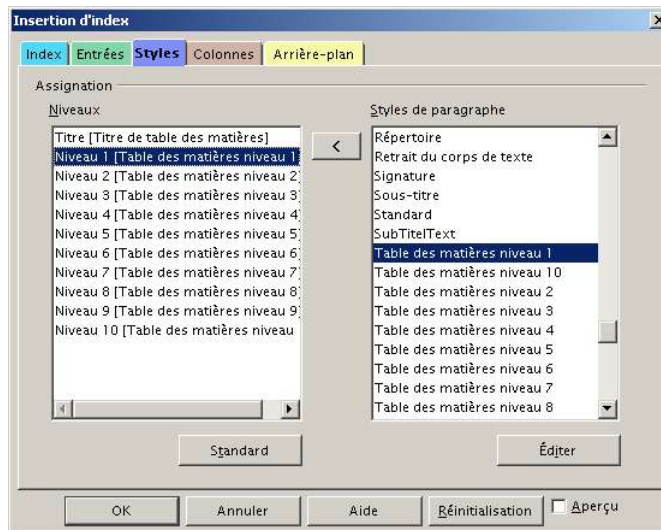
Pour insérer un code, placer le curseur dans la petite fenêtre correspondant à sa position et cliquer sur le bouton qui lui correspond



Pour supprimer un code, positionner le curseur dans la case et appuyer sur la touche  de votre clavier.

La définition est faite pour le niveau de titre sélectionné dans la fenêtre **Niveau**. Si cette définition convient pour tous les niveaux, cliquer sur **Tous**.

L'onglet **Style** détermine le style de paragraphes choisi pour chaque niveau de la table et permet de le modifier soit en lui en attribuant un autre soit en modifiant le style par défaut.



La table des matières étant incluse dans une section, l'onglet **Colonnes** permet de disposer la table des matières sur plusieurs colonnes comme montré page 192. On pourra adjoindre à la table une couleur ou une image d'arrière plan.

OpenOffice.org n'actualise pas automatiquement la table des matières au fur et à mesure de la modification de la structure du document. Il faut pour cela dans le menu contextuel de la table choisir l'option **Actualiser l'index**

Exemple de table décorative :

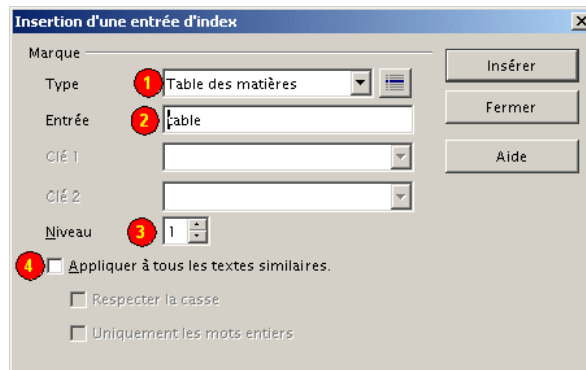
Table des matières	
L'environnement.....	9
Le texte.....	10
La création.....	11
L'aide du curseur direct.....	11
La mise en page.....	30
La gestion des enchaînements.....	33
Gestion de l'entête de page.....	33
Gestion du pied de page.....	34

2 Marquer un paragraphe de sommaire

Le texte sélectionné doit intégrer une table des matières **1**. Il sera intégré sous le nom indiqué **2**, et sera aligné sur les titres de niveaux 1 **3**.

- Sélectionner le paragraphe en question ;
- Utiliser la commande **Insertion – Index – Entrée...**

La commande se présente alors de la façon suivante :



L'option **Appliquer à tous les textes similaires** **4** permet de ne pas répéter X fois cette manœuvre si d'autres paragraphes doivent intégrer la table des matières alors que ce ne sont pas des titres. La création du sommaire se fait alors comme d'habitude

3 Des titres sans numérotation

On entend par titres sans numérotation des titres qui permettent d'obtenir un sommaire de ce type où le premier chapitre à le même rang que la première partie et le cinquième chapitre le même que le quatrième:

- 1. Première Partie
 - Premier Chapitre
 - 1.1 Deuxième Chapitre
 - 1.2 Troisième Chapitre
 - 1.3 Quatrième Chapitre
 - Cinquième Chapitre

Méthodologie

Créer des styles avec le styliste par duplication du style repère par exemple le Titre 1 par le menu contextuel du Titre1 **Nouveau...** Assignez lui un nom de style.

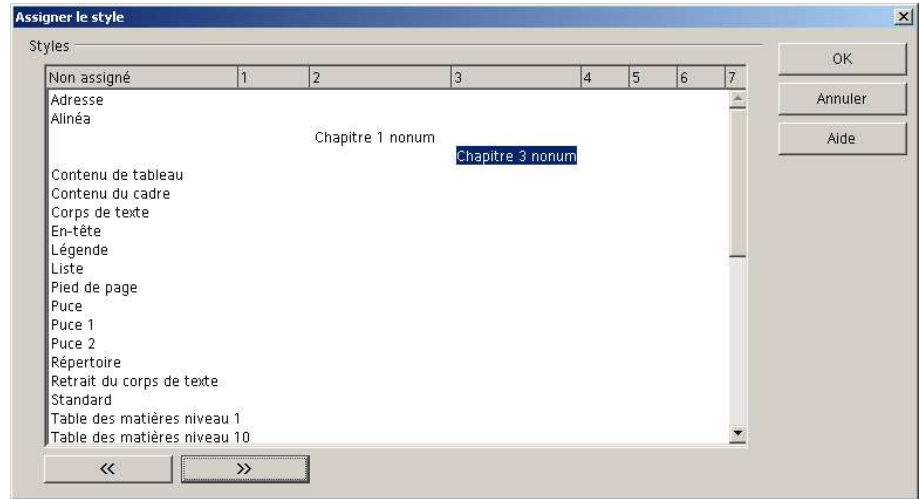
Tout paragraphe supportant ce style aura le même format que Titre 1 mais sans numérotation.

Prise en compte dans la table des matières

Dans la fenêtre **Édition/Insertion d'index**, sélectionnez la case **Styles supplémentaires**


Styles supplémentaires et cliquez sur .

Dans la fenêtre qui va s'ouvrir, sélectionnez le style que vous avez nommé et au moyen des faites glisser votre style sous le niveau souhaité.



Les index

Comme dans les livres ou les encyclopédies, il est possible avec Writer de générer un index alphabétique, qui prendra place, en général, à la fin du document.

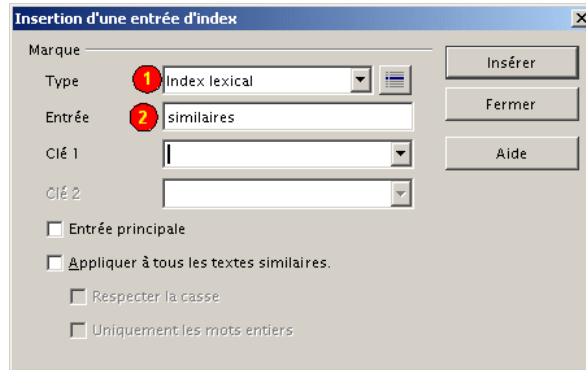
On utilisera pour cela les commandes du menu **Insertion – Index – Entrée** ou l'icône  (qui n'est pas présente, par défaut, dans les barres d'outils, et qu'il faut donc ajouter)

L'index, situé à la fin du document, contient les références aux entrées marquées, ainsi que la page où trouver le mot ou l'expression. Il faudra donc pour pouvoir générer un index, marquer des passages du document comme devant intégrer l'index.

1 Marquer une entrée

1. Sélectionner le mot ou l'expression devant intégrer l'index ;
2. Utiliser la commande **Insertion – Index – Entrée...**

Dans la boîte de dialogue, bien sélectionner que c'est une entrée d'index et non pas de table des matières



Bien sélectionner que c'est une entrée d'index **1** et non pas de table des matières.

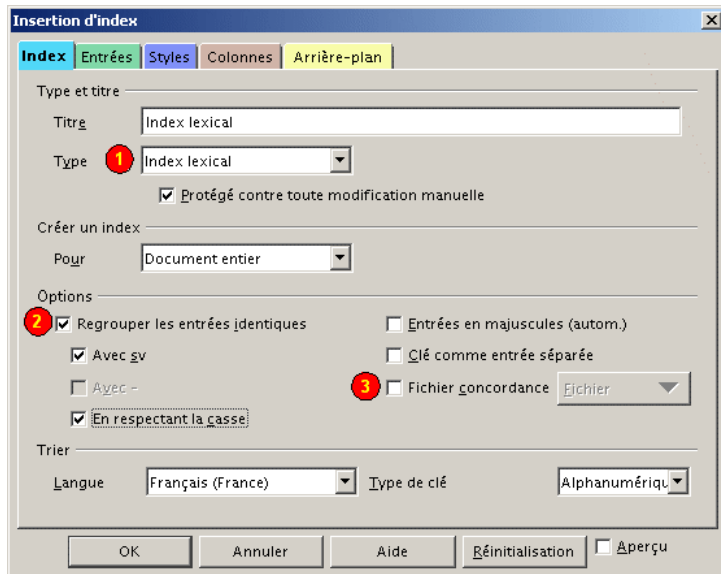
Au besoin, changer le texte de référence de l'entrée **2**.

2 Générer l'index

Une fois toutes les entrées d'index référencées, il suffit de demander à Writer de générer l'index automatiquement.

S'agissant d'une création, l'index, tout comme la table des matières, sera créé là où le point d'insertion clignote. Il conviendra donc, au besoin, de se placer au bon endroit.

Pour générer l'index, on utilisera la commande **Insertion – Index – Index**. Nous traiterons ici de l'index "simple". La création d'un index est très proche de la création de la table des matières, et on retrouvera presque les mêmes options, adaptées bien sûr à la fonction "index".



L'onglet **Index** **1** permet de donner un titre à son index et d'en définir le type.

Regrouper les entrées identiques **2** : Combine toutes les entrées d'index identiques en une seule entrée qui indique chaque numéro de page auquel renvoie l'entrée dans le document. Par exemple, les entrées "Affichage 10, Affichage 43" sont remplacées par l'entrée unique "Affichage 10, 43".

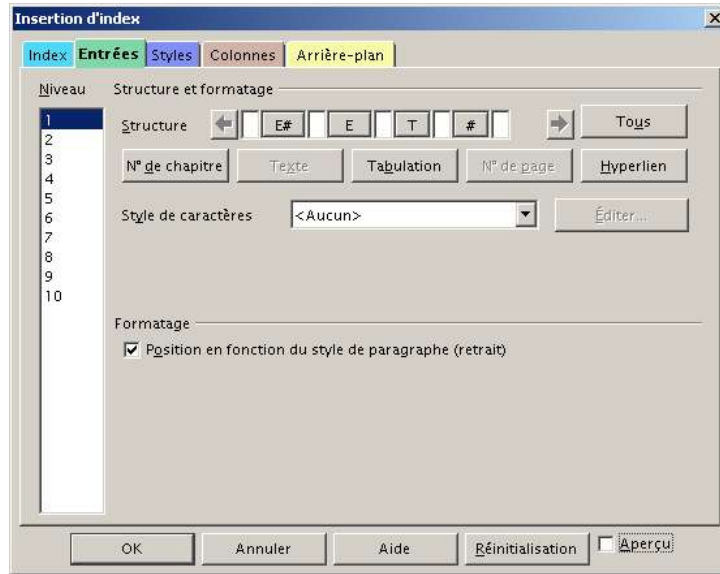
Avec sv : Combine toutes les entrées d'index identiques d'une même page ou de pages consécutives en une seule entrée qui indique le numéro de la première page, suivi de "sv", où a été insérée l'entrée. Par exemple, les entrées "Affichage 10, Affichage 11, Affichage 12" sont remplacées par l'entrée "Affichage 10sv" et les entrées "Affichage 10, Affichage 10" par l'entrée "Affichage 10sv".

Fichier de concordance **3** : Marque automatiquement les entrées d'index en utilisant un fichier de concordance. Ce fichier est un fichier externe contenant une table (tableau à deux colonnes) définissant dans la première les mots et dans la seconde les mots tels qu'ils devront apparaître dans l'index. Ceci permet des regroupements, plusieurs mots de la colonne 1 pouvant être désignés par le même mot en colonne 2.

Type de clé : Sélectionnez le tri numérique pour trier les nombres par leur valeur (par exemple, "1, 2, 12") ou le tri alphanumérique pour trier les nombres selon leur code de caractère (par exemple, "1, 12, 2").

3 L'onglet Entrées

Cliquez maintenant sur l'onglet **Entrées**



Cette boîte paraît compliquée ? En fait ce sont simplement des codes qui vont vous permettre de déterminer ce que va contenir votre table. En voici la signification :

Symbole	Description
E#	Désigne le numéro de chapitre
E	Désigne le libellé de l'Entrée
T	Désigne une Tabulation
#	Désigne le numéro de page
DH	Désigne le D ébut d'un H yperlien
FH	Désigne la F in d'un H yperlien

Examinons donc la table que nous allons créer, nous souhaitons un hyperlien sur la numérotation, la numérotation, le texte, puis une tabulation et le numéro de page, la structure serait donc : DH – E# – FH – E – T – #



Les boutons en-dessous correspondent au code. Positionnez votre curseur dans une des cases vides, et cliquez sur le bouton désiré, le code s'affiche alors dans la case. Faites attention à laisser un espace entre les cases, pour que celui-ci soit reproduit dans votre table.

Pour supprimer un code, positionnez votre curseur dans la case et appuyez sur la touche



de votre clavier.

Nous venons d'appliquer cela pour le niveau 1 de la table des matières (c'est à dire Titre 1). Le bouton "Tous les niveaux" vous permet d'appliquer cette structure à tous les niveaux. Si vous désirez appliquer une structure différente au niveau 2, cliquez dans la fenêtre à gauche sur 2 pour le sélectionner et recommencez à entrer les codes.

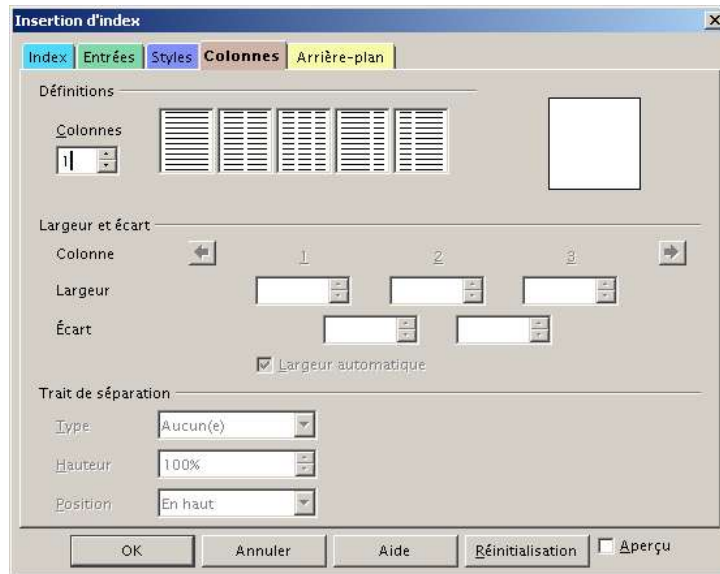
Dans le cadre **Style de caractères**, vous choisissez un style de caractère différent dans la liste déroulante. Si vous ne vous rappelez plus des attributs de ce style, cliquez sur Éditer pour en voir les caractéristiques.

L'onglet **Style** détermine le Style de paragraphes choisi pour la table.



Sélectionnez le niveau à gauche et le style à droite (si vous ne vous rappelez plus des attributs du style, cliquez sur le bouton Éditer) et pour appliquer le style au niveau, cliquez sur la flèche entre les deux cadres.

L'onglet **Colonnes** permet de disposer votre table des matières sur plusieurs colonnes. Si elle est très longue, cela peut être pratique.



1. Choisissez le nombre de colonnes sur lequel vous voulez répartir la table ;
2. Indiquez l'écart qui doit s'afficher entre les colonnes ;
3. Indiquez le trait de séparation.

On peut aussi choisir la couleur ou l'image de fond de l'index à partir de l'onglet **Arrière Plan**

Les sections

Les sections sont des blocs de texte nommés, pouvant inclure des images ou objets, que vous pouvez utiliser aux fins suivantes :

- Empêcher l'édition de certains passages de texte ;
- Afficher ou masquer du texte ;
- Réutiliser du texte et des images issus d'autres documents OpenOffice.org ;
- Insérer des sections de texte utilisant une mise en page en colonnes différente de celle du style de page actif.

Une section contient au moins un paragraphe. Lorsque vous sélectionnez un passage de texte pour créer une section, un saut de paragraphe est automatiquement inséré à la fin du texte sélectionné.

Vous pouvez insérer des sections d'un document texte, ou tout un document texte comme section dans un autre document texte. Vous pouvez aussi insérer des sections d'un document texte comme liens dans un autre document texte ou dans le même document.

Pour insérer un nouveau paragraphe juste avant ou après une section, cliquez au début ou à la fin de la section et appuyez sur Alt+Entrée.

1 Sections et colonnes

Il est possible d'insérer des sections dans une section existante. Par exemple, vous pouvez insérer une section à deux colonnes dans une section qui contient une colonne seulement.

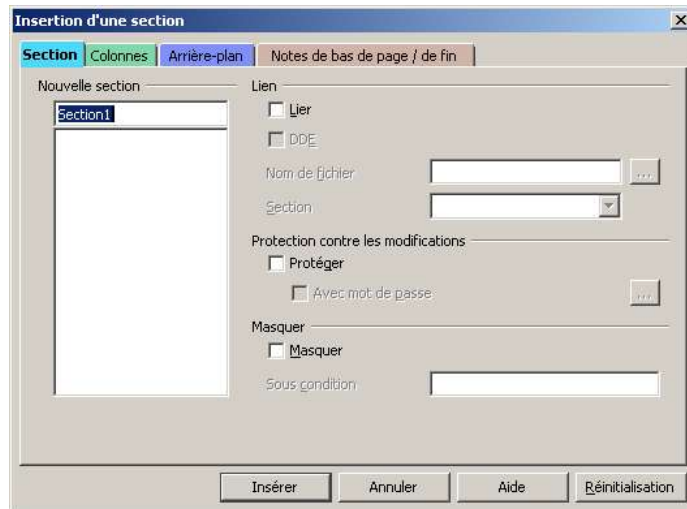
Lorsqu'une mise en page en colonnes est définie dans un style de page, elle n'est pas appliquée à une section qui est insérée dans une page formatée avec ce style de page.

2 Insertion de sections

Dans le document actif, vous pouvez insérer de nouvelles sections ou définir des liens à des sections contenues dans d'autres documents. Si vous insérez une section comme lien, le contenu de ce lien change dès que vous modifiez le document source.

3 Insertion d'une section

1. Cliquez dans le document à l'endroit où vous voulez insérer une nouvelle section, ou sélectionnez le texte à convertir en section ;
2. Si le texte sélectionné fait partie d'un paragraphe, il est automatiquement converti en nouveau paragraphe ;
3. Choisissez **Insertion – Section** ;



4. Dans la zone Nouvelle section, saisissez un nom pour la section ;
5. Définissez les options relatives à la section, puis cliquez sur Insérer.

4 Insertion d'une section comme lien

Avant d'insérer une section comme lien, vous devez créer les sections correspondantes dans le document source.

Lorsque vous ouvrez un document contenant des sections liées, OpenOffice.org vous demande si vous souhaitez actualiser le contenu des sections. Pour actualiser manuellement les liens, choisissez **Outils – Actualiser – Liens**.

Il est possible d'utiliser des sections en tant que fichiers dans les documents HTML. Les sections insérées sont automatiquement actualisées lorsque OpenOffice.org charge le document HTML correspondant. Les navigateurs internet afficheront le contenu des sections tel qu'ils étaient au moment de l'enregistrement en tant que document HTML.

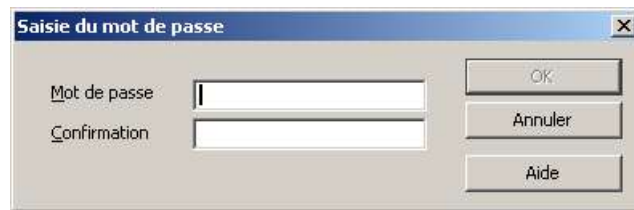
1. Cliquez dans le document à l'endroit où vous voulez insérer la section liée ;
2. Choisissez **Insertion – Section** ;
3. Dans la zone Nouvelle section, saisissez un nom pour la section ;
4. Dans la zone Lien, activez la case à cocher **Lier**. Sous Windows, vous pouvez également activer la case à cocher **DDE** de sorte que le contenu de la section liée soit automatiquement actualisé quand la section du document source est modifiée ;

5. Cliquez sur le bouton d'exploration **...** à côté de la zone Nom de fichier ;
6. Localisez et sélectionnez le document contenant la section à lier, puis cliquez sur Insérer ;
7. Dans la liste Section, sélectionnez la section à insérer ;
8. Cliquez sur Insérer.

5 Section protégée

On peut vouloir protéger l'accès à une section par un mot de passe. Pour ce faire :

1. Cliquez dans le document à l'endroit où vous voulez insérer la section liée ;
2. Choisissez **Insertion – Section** ;
3. Dans la zone Protection contre les modifications, cochez la case protéger ;
4. Cochez la case avec mot de passe une fenêtre de saisie du mot de passe s'ouvre ;



5. Vous pouvez également cliquer sur le bouton d'exploration **...** pour obtenir cette fenêtre ;
6. Cliquez sur Insérer ;
7. Section masquée ;
8. Certaines parties de texte ne doivent être visible que sous certaines conditions pour réaliser cette fonction ;
9. Cliquez dans le document à l'endroit où vous voulez insérer la section masquée :
 1. Choisissez **Insertion – Section** ;
 2. Dans la zone Masquée, cochez la case Masquer ;
 3. Saisissez votre condition dans la case Sous condition ;
 4. Cliquez sur **Insérer**.

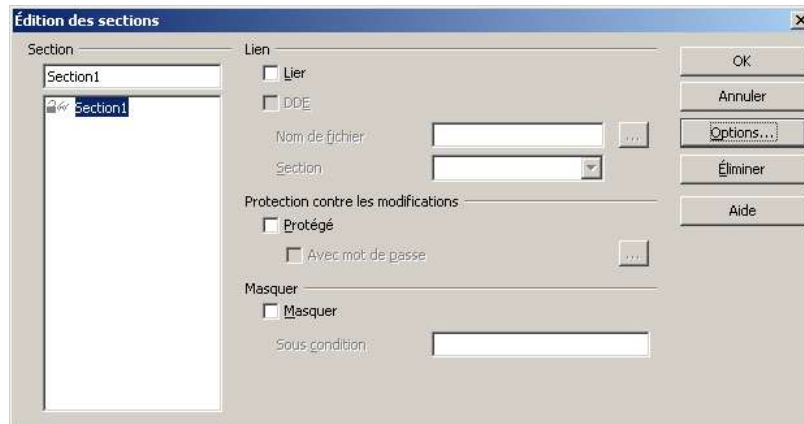
6 Édition des Sections

Vous pouvez protéger, cacher ou convertir des section en texte normal dans vos documents

1. Sélectionnez **Format – Sections** ;
2. Dans la liste des sections , cliquez sur la section que vous voulez modifier ;
3. Remplissez une ou plusieurs des actions suivantes :
 - Pour convertir la section en texte normal, cliquez sur Éliminer ;
 - Pour protéger une section en écriture, dans la zone Protection contre les modifications, cochez la case protéger ;
 - Pour cacher une section, dans la zone Masquée, cochez la case Masquer.
4. Remplissez les différentes cases que vous souhaitez et tapez OK.

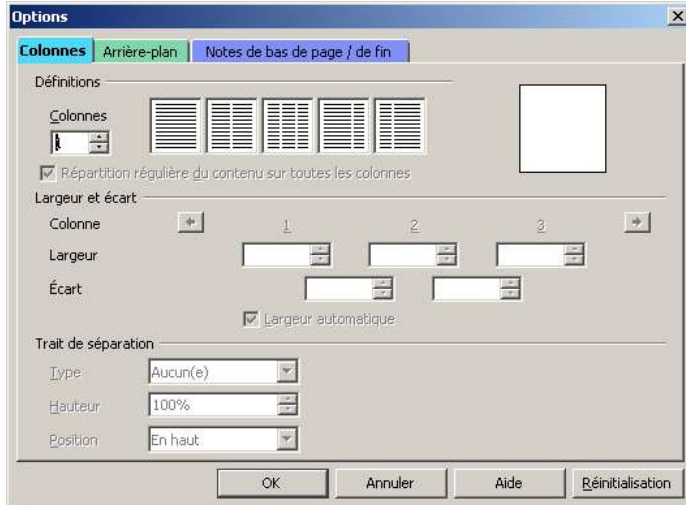
7 Options des sections

On accède à cette fonction par menu **Format – Sections...**, bouton **Options**



Les sections utilisent les paramètres d'enchaînement définis au niveau de la page dans laquelle elles sont insérées. Par exemple, si vous insérez une section à deux colonnes dans un style de page utilisant une mise en page sur quatre colonnes, la section à deux colonnes est imbriquée dans l'une des quatre colonnes. Vous pouvez aussi imbriquer des sections, c'est-à-dire insérer une section à l'intérieur d'une autre section.

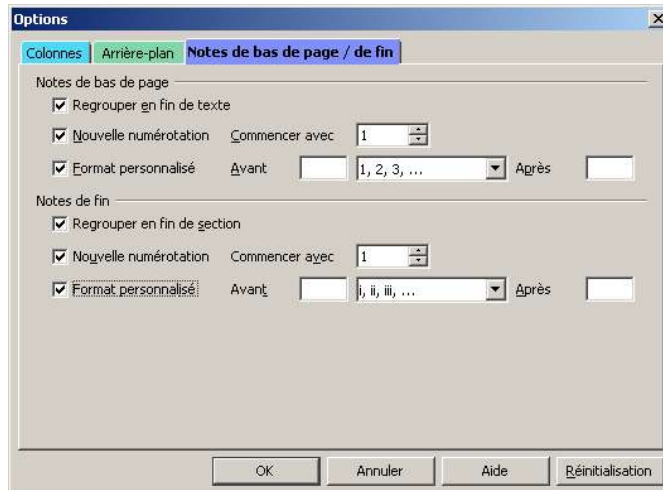
7.1 Colonnes



Spécifie le nombre de colonnes que doit comporter un style de page, un cadre ou une section, ainsi que la mise en page à appliquer aux colonnes.

Définissez la couleur de l'arrière-plan ou sélectionnez une image d'arrière-plan.

7.2 Notes de bas de page / de fin



Spécifie l'endroit où les notes de bas de page et les notes de fin doivent être affichées dans le document ainsi que les formats de numérotation à leur appliquer.

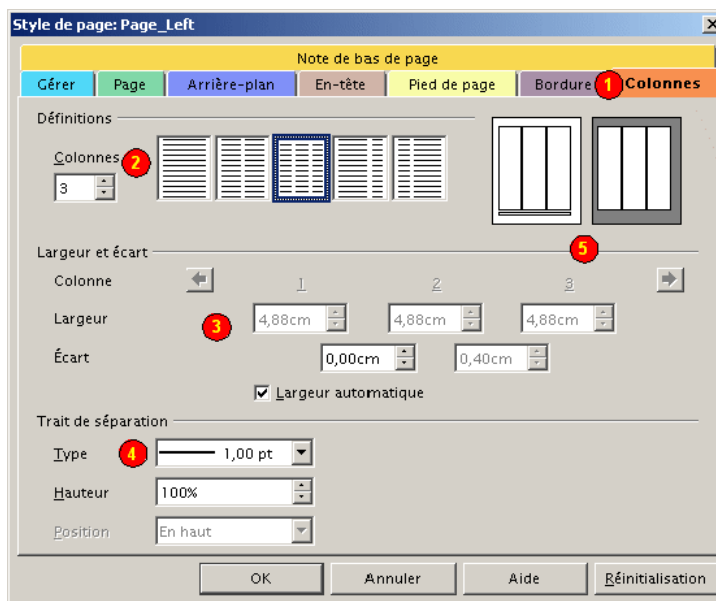
Les colonnes

Les colonnes posent plusieurs problèmes. Il ne faut pas confondre l'écriture en colonnes à l'écriture dans un tableau. L'écriture en colonnes est celle des journaux, avec des colonnes dites "à auto-versement". En effet, une fois la première colonne d'un page remplie, le texte passe automatiquement dans la deuxième colonne.

Il faut savoir si l'on veut un document écrit intégralement en colonnes, ou si on ne désire que quelques passages en colonnes, et le reste du document écrit normalement. En effet, en fonction du choix fait, on ne procédera pas de la même façon.

1 Pour un document intégralement en colonnes

Par le menu **Format – Page – Colonnes**



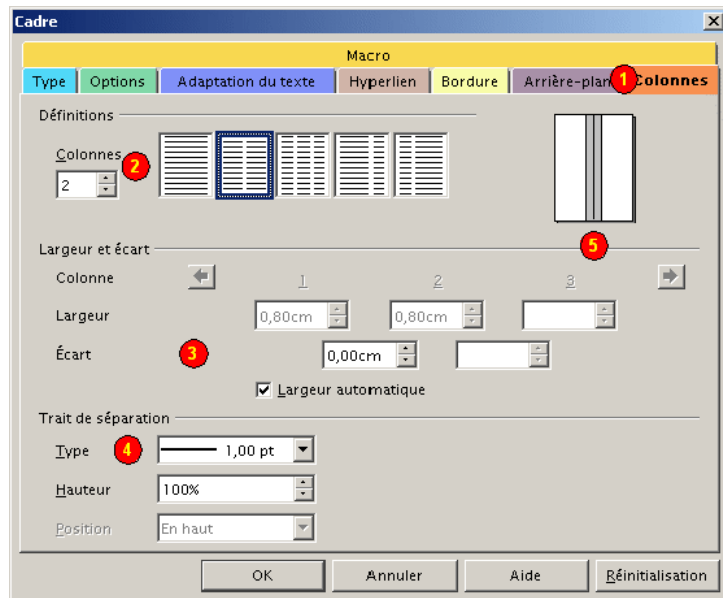
- L'onglet Colonnes **1** permet d'accéder à la mise en page en colonnes ;
- Choix du nombre de colonnes **2** ;

- Largeur des différentes colonnes (si on coche Largeur automatique, toutes les colonnes auront la même largeur **3** ;
- Trait de séparation entre les colonnes **4**. Type permet de choisir la largeur du trait ; la Hauteur de 100% indiquant que le trait sera de la même hauteur que les colonnes
- Le paramétrage est instantanément visible dans l'Aperçu **5**.

2 Pour des passages en colonnes

Ici, on utilisera une autre possibilité de Writer, permettant présenter en colonnes qu'un ou plusieurs passages parmi d'autres.

Par le menu **Insertion – Cadre**. On retrouvera alors les mêmes possibilités que pour l'ensemble du document, mais ici proposées pour un cadre seulement.





Les cadres en colonnes permettant de ne présenter qu'un passage en colonnes, il est alors possible d'agir de 2 façons différentes :

- Créer le cadre, puis taper le texte devant être présent dans les colonnes du cadre ;
- Taper le texte, sélectionner le texte, puis appliquer à cette sélection la mise en colonne.


Les cadres

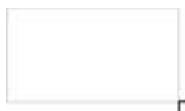
Writer offre la possibilité d'insérer des cadres dans un document Writer. Les cadres sont des zones réservées, qu'il est possible de remplir avec le contenu de son choix : texte, image, tableau ou objet... Ils présentent l'avantage de regrouper en un même endroit des objets ne devant pas être séparés, et de placer ces objets où l'on désire. En effet, les cadres sont des objets flottants, qu'il est possible de déplacer, redimensionner, supprimer exactement comme les images.

C'est par exemple un excellent moyen de "grouper" une image et un court texte d'accompagnement.

Il est possible de créer des cadres soit par le menu **Insertion – Cadre**, soit par l'icône  disponible par l'icône INSÉRER de la barre d'instruments. Toutefois, l'icône  ne proposera pas toutes les options disponibles pour la création d'un cadre. Il est à noter que l'icône comporte une petite flèche verte vers le bas indiquant que des options sont disponibles en maintenant la souris appuyée permettant de choisir le nombre de colonnes que comportera le cadre :

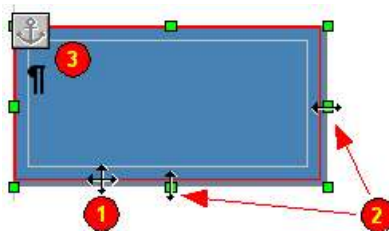


La création de cadre par l'icône  fonctionne comme lors du tracé d'un rectangle. Une fois l'outil cadre sélectionné, il suffit de définir le point de départ avec le pointeur de dessin + (cliquer et de garder le bouton enfoncé), puis de tracer la diagonale du cadre à obtenir. Une fois les dimensions voulues atteintes, il suffit alors de lâcher le bouton de la souris pour voir son cadre apparaître.



Une fois créé, le cadre se comporte comme un objet indépendant, inclus dans un document avec lequel il doit cohabiter.

1 Déplacer et redimensionner un cadre



- 1 En positionnant la souris sur la bordure du cadre, on obtient une flèche permettant de déplacer le cadre (cliquer en déplaçant tout en gardant le bouton enfoncé)
- 2 Sur les poignées de redimensionnement vertical et horizontal, on peut changer la hauteur ou la largeur du cadre
- 3 L'ancre permet de savoir et de contrôler le paragraphe duquel dépend la cadre. En effet, bien que les cadres soient des objets indépendants, ils ne peuvent exister sans attaches. L'ancre montre où se situe cette attache

2 Créer avec un cadre une image légendée





1. Créer un cadre ;
2. Insérer une image dans ce cadre ;
3. Saisir un court texte servant de légende.

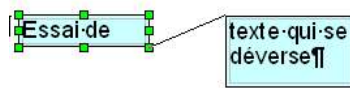
Le texte et l'image sont associés par le cadre, lequel évite que l'image et sa légende ne soient séparées. Si jamais Writer déplace l'objet lors d'une mise en forme du document, c'est le cadre qui sera déplacé, et donc l'image et le texte en même temps. Lors d'un déplacement de la part de l'utilisateur, il faudra veiller à déplacer le cadre, qui entraînera dans son sillage tout son contenu.

3 Enchaîner des cadres


Pour des besoins typographiques nous pouvons souhaiter tracer des cadres dont le surplus de texte coule d'un cadre vers l'autre. C'est souvent le cas avec des brochures dont le texte peut démarrer sur une page (Brève) et se continuer sur une autre page où il est développé.

Pour réaliser cette opération :

1. Insérer un cadre et y saisir du texte ;
2. Insérer le second cadre et le laisser vide ;
3. Sélectionner le premier cadre et sélectionner l'icône  dans la barre d'objet des cadres ;
4. Cliquer avec le curseur spécial  dans le second cadre. Une ligne reliant le bas du premier cadre au haut du second apparaît pour montrer la relation entre les deux cadres.



4 Supprimer l'enchâînement des cadres

Sélectionner un des cadres enchaînés et cliquer sur l'icône  dans la barre d'objet des cadres. Mais **ATTENTION** :

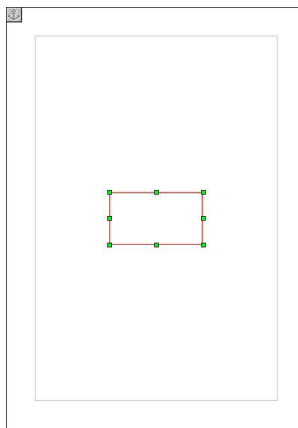
- Le texte qui s'est déversé dans le second cadre n'est plus visible.
- Il n'est pas perdu mais le cadre qui le contient est trop petit.
- Pour récupérer le texte, agrandissez le premier cadre.

5 Utilisation d'un cadre pour centrer du texte sur une page

1. Choisissez **Insertion – Cadre** ;
2. Dans la zone **Ancrage**, sélectionnez **À la page** ;
3. Dans la zone **Taille**, définissez les dimensions du cadre ;

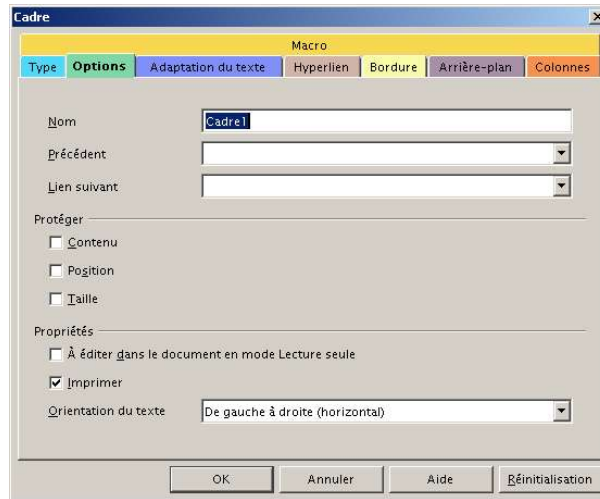
4. Dans la zone **Position**, sélectionnez "Centre" dans les zones **Horizontal** et **Vertical** ;
5. Cliquez sur **OK**.

Pour masquer les bordures du cadre, sélectionnez le cadre, puis choisissez **Format – Cadre**. Cliquez sur l'onglet **Bordures**, puis cliquez dans la zone **Sans bordure** sous **Disposition des lignes**.



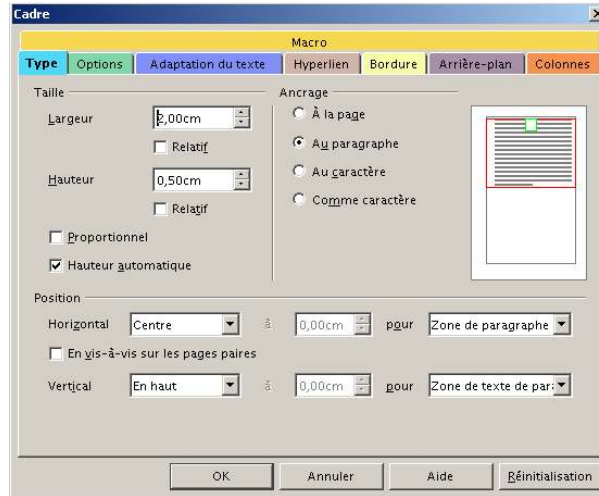
6 Paramétrage des cadres

6.1 Options



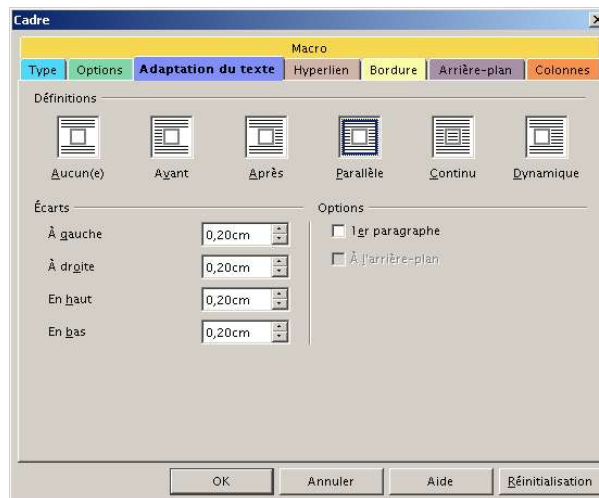
L'onglet **Option** permet de donner un nom au cadre, ce qui peut permettre de l'intégrer dans un index thématique. Il permet aussi de définir les options de protection du contenu, de la position ou encore de la taille.

6.2 Taille et position



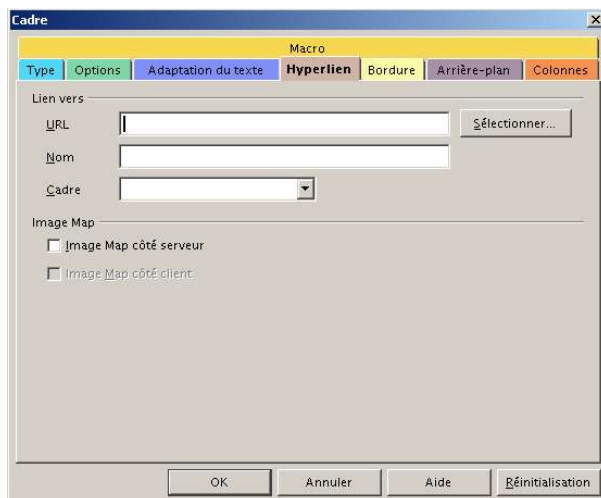
Cet onglet **Type** permet de définir la taille et l'emplacement du cadre, même si ces paramètres peuvent être changés à tout moment.

6.3 Adaptation du texte



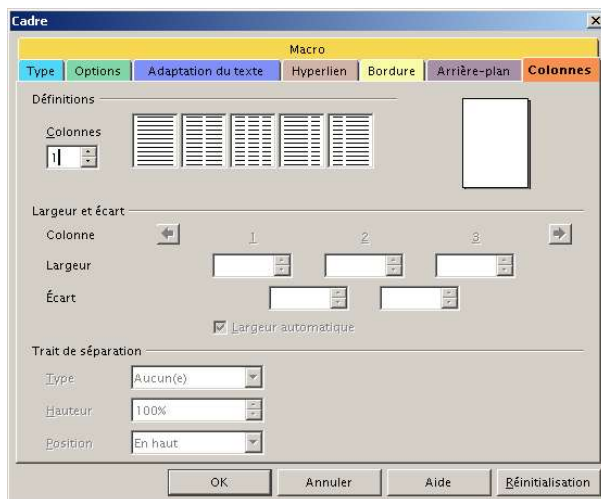
Cet onglet **Adaptation du texte** permet de gérer le comportement du reste du document par rapport au cadre, ainsi que l'espacement entre le bord du cadre et le contenu du cadre.

6.4 Hyperliens



Cet onglet **Hyperlien** permet de créer un lien internet pour ce cadre. C'est une option qui servira surtout lors de création de document Internet

6.5 Colonage




L'onglet **Colonnes** permet de gérer le nombre de colonnes d'un cadre.


Les notes

Il ne faut pas les confondre les notes de bas de page avec les notes de fin de document.

Les notes de fin de documents permettent de créer un index des renvois pour tout le document, index qui sera créé à la fin du document, que ce soit avant ou après le sommaire. Les notes étant repérées par des numéros de renvoi, il est alors normal que la numérotation soit continue, et donc ne soit pas remise à zéro à chaque nouvelle page.

À l'inverse, les notes de bas de page se positionnent en fin de page et sont séparées du texte de la page par un tiret.

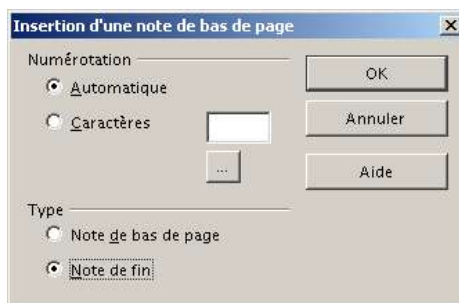
Il est possible de créer une note de bas de page à partir de l'icône INSÉRER de la barre d'instruments et dans la barre détachable choisir l'icône , soit par la commande du menu **Insertion – Note de bas de page**.

L'opération est relativement identique pour les notes de bas de page mais dans ce cas choisir l'icône .



Attention, il faudra indiquer à Writer sur quel mot créer la note de bas de page (ou la note de fin de document). Pour cela, il suffit de se placer (cliquer) à la fin du mot à partir duquel créer la note.

1 Créer une note

En utilisant la commande **Insertion – Note de bas de page**, on obtient une boîte de dialogue, qui permet de personnaliser la création de notes de fin (et de bas de page)



Il est alors possible de choisir un mode de numérotation "non-automatique".

Attention à bien préciser que l'on désire une note de fin de document, et non pas une note de bas de page (en utilisant les icônes  ou , on évite ce problème)

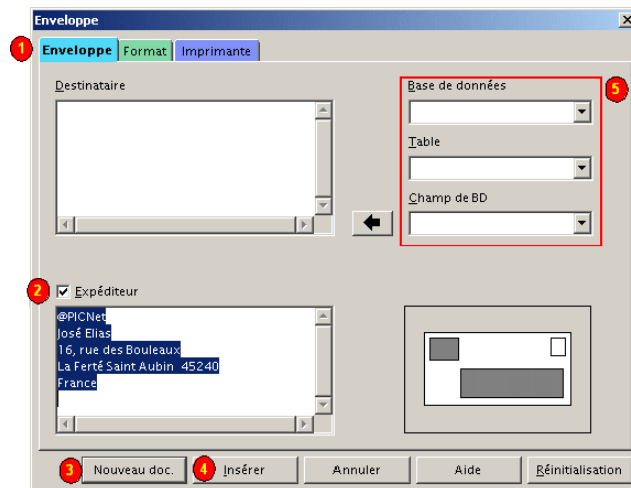
2 Supprimer une note

Rien ne sert de supprimer le texte de la note, car seul le numéro compte. Pour supprimer le texte renvoyé par la note, il faut supprimer le numéro de la note dans le document. Il suffit de se placer juste après le numéro, puis de le supprimer. Le numéro de renvoi est alors supprimé, ainsi que le texte de la note par voie de conséquence.

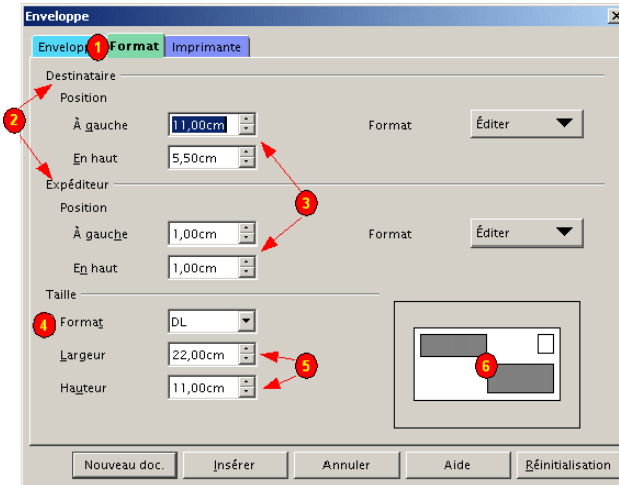
Les enveloppes

Writer, permet la création d'enveloppes de façon très simple et assistée. Fini le temps où il fallait calculer, essayer, recalculer, jusqu'à obtenir un résultat acceptable.

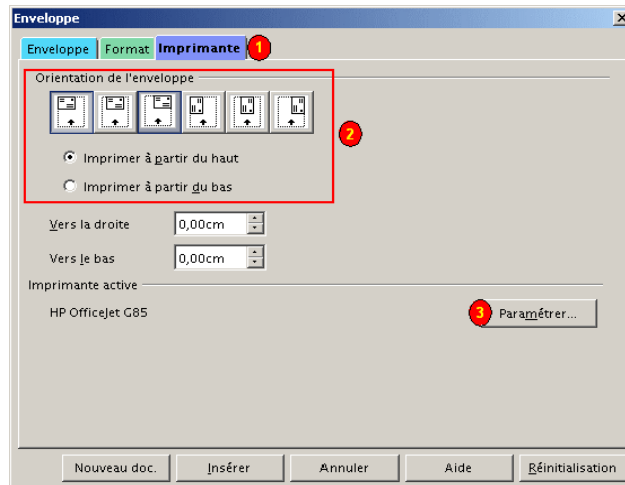
On utilisera pour cela la commande du menu **Insertion – Enveloppe**



1. L'onglet Enveloppe permet d'écrire dans les emplacements réservés les adresses du destinataire et de l'expéditeur ;
2. En cochant cette case, l'adresse de l'expéditeur apparaîtra sur l'enveloppe, comme le montre l'aperçu ;
3. L'enveloppe ainsi créée constituera un document à elle seule ;
4. L'enveloppe ainsi créée intégrera le document en cours. Idéal pour avoir dans un même fichier non seulement le courrier, mais aussi l'enveloppe correspondante ;
5. On peut aller chercher les champs d'une base de données.

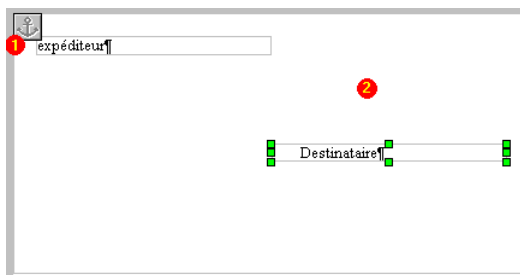


1. L'onglet Format ;
2. Modifier la mise en forme du texte des zones Destinataire et Expéditeur ;
3. Modifier l'emplacement des zones Destinataire et Expéditeur sur l'enveloppe ;
4. Définir le format de l'enveloppe ;
5. Définir soi-même les dimension de l'enveloppe ;
6. Aperçu de l'enveloppe.



1. L'onglet Imprimante concerne la façon d'imprimer l'enveloppe. Il suffit d'observer comment son imprimante fonctionne et temps normal, et de vérifier ce que ça donne avec des enveloppes ;
2. Au besoin, changer des options en cliquant sur les attributs ;
3. Permet de configurer son imprimante (couleur, vitesse...).

L'enveloppe ainsi créée comporte deux cadres (si l'expéditeur apparaît), dans lesquels se trouvent les adresses, qu'il est bien sûr possible de corriger à n'importe quel moment.



1. Ancrage du cadre (comme pour les images) ;
2. Cadre du destinataire.

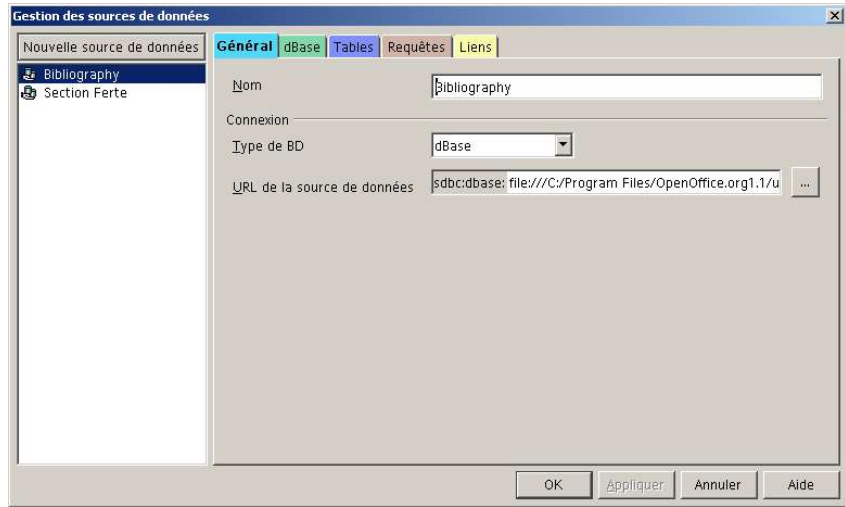
Attention : si vous choisissez d'insérer l'enveloppe dans le document en cours, il faudra faire attention à préparer l'enveloppe et des feuilles de papier nécessaires dans l'imprimante, sinon vous risquez d'imprimer la lettre sur l'enveloppe et vice versa.

Les sources de données





On peut attacher à OpenOffice.org des sources de données qui vont permettre de réaliser des opérations d'insertion et de génération de documents à partir des données contenues dans ses bases.

1 Gérer les sources de données

L'option du menu **Outils – Sources de données...** ouvre la boîte de dialogue Gestion des sources de données :



Dans la fenêtre de gauche, apparaissent les bases attachées. Un icône permet de connaître leur statut :

-  Inchangée
-  Marquée pour suppression
-  Marquée comme nouvelle base de données
-  Marquée pour modification des propriétés

Les différents onglets permettent de paramétrer les connexions.

L'onglet Général

Cet onglet **Général** fournit les possibilités :

- de nommer la base de donnée ;
- de définir le type de connexion ;



- d'indiquer le chemin vers la base.

Une source de données peut être un répertoire contenant des fichiers dBase ou texte, ou un répertoire contenant une base de données existante.

L'onglet type de base

Ici cet onglet indique dBase **dBase** mais il est fonction de la base choisie. Il n'apparaît pas si votre base est une feuille Calc.

L'onglet tables

Cet onglet **Tables** affiche une visualisation des différentes tables contenues dans la base et permet de cocher celles qui seront utilisées

L'onglet requêtes

Dans cet onglet **Requêtes** vous pouvez sélectionner les requêtes définies que l'on va appliquer à la base mais également définir de nouvelles requêtes Cette fonction sera traitée au chapitre **Les requêtes** page 272.

L'onglet liens

Cet onglet **Liens** va nous permettre de définir les documents qui seront liés à la base de donnée. Cette fonction sera traitée au chapitre.

2 L'Explorer de source de données

Dans l'Explorer de source de données, les sources de données connectées dans OpenOffice.org sont affichées avec leurs liens, leurs requêtes et leurs tables.










2.1 Établissement d'une connexion

Dès que vous sélectionnez une table ou une requête individuelle, une connexion avec la source de données est établie. Lorsque la connexion est ouverte, le nom de la source de données, l'entrée Requêtes ou Tables et le nom de la requête ou de la table sélectionnée s'affichent en gras.

Le menu contextuel de l'Explorer de source de données comporte des commandes variant selon que la connexion à la source de données a été établie ou non. Par exemple, la commande Déconnecter ne s'affiche que si une connexion a été établie.

2.2 L'onglet requête

Dans la boîte de dialogue Gestion des bases de données, l'onglet requête va permettre de spécifier quels champs et quels enregistrements seront utilisés. L'onglet présente une barre d'outils  dont les icônes vont ouvrir des fenêtres de définition ou de modification de requêtes existantes.













-  Ouvre la boîte de dialogue Ébauche de requête dans laquelle vous pouvez créer une nouvelle requête.
-  Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir une nouvelle instruction SQL.
-  Ouvre la boîte de dialogue Ébauche de requête dans laquelle vous pouvez éditer la requête sélectionnée.
-  Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez éditer la requête active en langage SQL.
-  Supprime la requête sélectionnée.
-  Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez modifier le nom de la requête sélectionnée.



2.3 La barre d'outils de bases de données

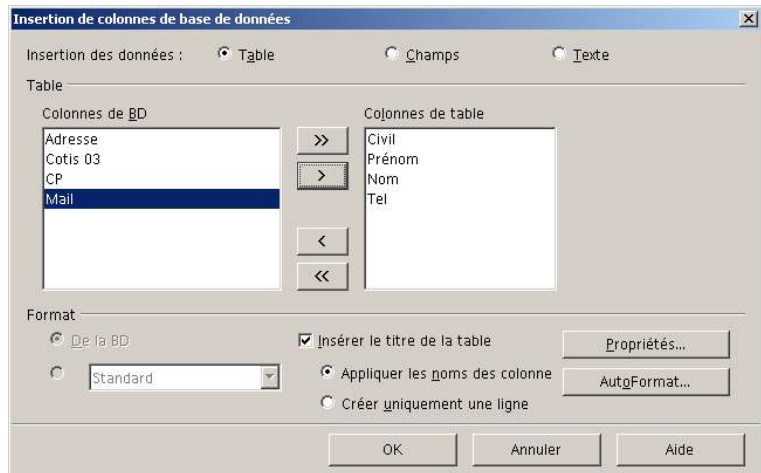
Quand les différents champs sont affichés dans l'Explorateur de bases de données, celui-ci au moyen de sa barre d'outil va vous permettre des opérations de tri, de filtrage, d'aperçu...





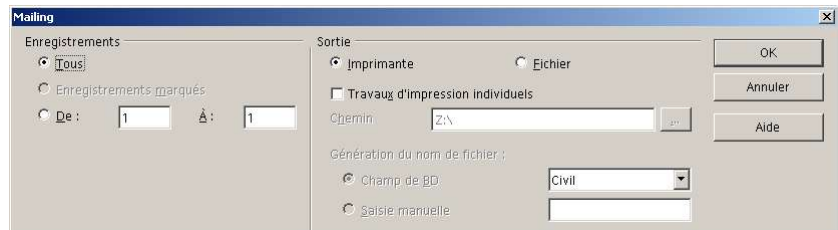
L'affichage modifié des données est conservé jusqu'à ce que vous changiez ou annuliez le critère de filtrage ou de tri. Si un filtre est défini, l'icône Appliquer le filtre est activée dans la barre de base de données.


-  Active la vue du navigateur de sources de données. L'icône Afficher/masquer le navigateur est visible dans la barre de base de données.
-  Effectue des recherches dans les tables de base de données et dans les formulaires. Dans les formulaires ou dans les tables de base de données, vous pouvez rechercher des valeurs spécifiques dans les champs de données, les zones de liste et les cases à cocher.
-  Les champs de texte sont triés par ordre alphabétique (A-Z) et les champs numériques par ordre croissant (0-9).
-  Les champs de texte sont triés par ordre alphabétique décroissant (Z-A) ; les champs numériques sont triés par ordre décroissant (9-0).
-  Filtre les enregistrements en fonction du contenu des champs de données actuellement sélectionnés.
-  Vous permet de définir les options de filtrage.
-  Indique les critères de tri pour l'affichage des données.
-  Annule les paramètres de filtre et affiche tous les enregistrements dans la table active.
-  Bascule entre les vues filtrée et non filtrée de la table.
-  Actualise les données affichées. Dans un environnement multiutilisateur, l'actualisation permet à chacun de toujours disposer des données les plus récentes.
-  Active ou désactive le mode Édition de la table de base de données active.
-  Enregistre l'enregistrement actif de la table de base de données. Cette fonction n'est pas active si la source de données est une feuille Calc ou une base de données en lecture seule.

-  Inverse la dernière commande ou entrée saisie. Pour sélectionner la commande à inverser, effectuez un clic prolongé sur l'icône Annuler de la barre de fonctions. Pour modifier le nombre de commandes que vous pouvez annuler, choisissez **Outils – Options – OpenOffice.org – Mémoire vive** et saisissez une valeur dans la zone Nombre d'opérations. Vous pouvez annuler la commande Annuler en choisissant Édition - Restaurer.
-  Insère tous les champs des enregistrements marqués dans le document actif à l'emplacement du curseur. Permet de générer sous forme de tableau une extraction de la source de données. Ici un répertoire téléphonique :



-  Fait apparaître le contenu des champs insérés dans le texte. L'icône Données dans les champs n'est disponible que si le document actif est un texte.
-  Ouvre la boîte de dialogue Lettre type. Elle contient toutes les fonctions d'impression et d'enregistrement spécifiques aux lettres types.



-  Permet d'afficher dans la source de données la table liée avec le document actif.

3 Les requêtes

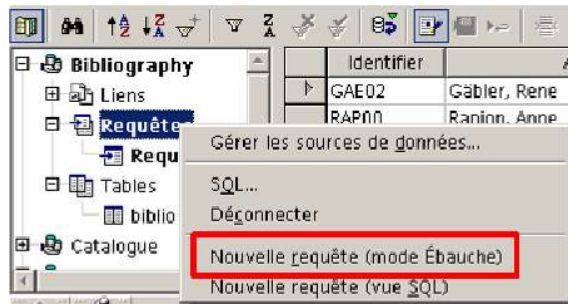
Une requête est une vue spéciale d'une table. Les requêtes peuvent afficher certains enregistrements ou seulement certains champs de chaque enregistrement et, si nécessaire, trier ces enregistrements. Une requête peut s'appliquer à une table ou à plusieurs tables, si celles-ci sont liées par des champs de données communs.

Le mode **Ébauche de requête** permet de créer et d'éditer une requête de base de données.

Certaines bases de données supportent également la création de nouvelles vues de table. La sélection de la commande Nouvelle ébauche de vue dans le menu contextuel du container d'une table de base de données affiche la fenêtre Ébauche de vue, similaire à la fenêtre Ébauche de requête décrite ici. La nouvelle vue est classée dans une liste alphabétique avec les tables.


3.1 Mode Ébauche de requête

Pour créer une requête, cliquez sur requête pour sélectionner et ouvrez le menu contextuel

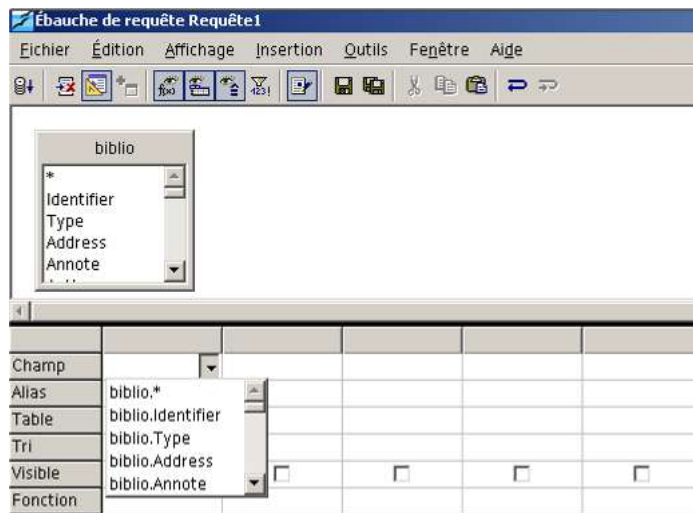


Sélectionnez les tables contenant les données pertinentes pour la requête à partir de la boîte de dialogue Ajouter des tables. La boîte de dialogue Ajouter des tables s'affiche automatiquement lors de la première saisie en mode Ébauche.






Vous pouvez également l'appeler en cliquant sur l'icône Ajouter des tables  de la barre d'options. L'ajout de tables vous permet de définir les relations possibles entre les tables dans cette zone. Pour que l'ajout de tables soit possible il faut que la base de données utilisée le permette.







En mode Ébauche, l'espace inférieur de la fenêtre correspond à l'endroit où vous pouvez définir la requête. Pour définir une requête, spécifiez les noms de champ de la base de données à inclure et les critères d'affichage des champs. Pour réorganiser les colonnes dans l'espace inférieur de la fenêtre du mode Ébauche, faites glisser un en-tête de colonne vers un autre endroit, ou sélectionnez la colonne et appuyez sur Ctrl+ Touche fléchée.




Les icônes de la barre d'objets de requête s'affichent en haut de la fenêtre du mode Ébauche de requête.



-  Exécute la requête SQL et affiche le résultat obtenu. La fonction Exécuter n'enregistre pas la requête.
-  Efface la requête et supprime toutes les tables de la fenêtre de conception.
-  Bascule mode ébauche / mode requête SQL :


```
SELECT `clients`.`NOM`, `clients`.`PR_NOM`,
`clients`.`ADRESSE`, `Secteurs`.`SECTEUR`,
`Secteurs`.`CA` FROM `Secteurs` `Secteurs`, `clients`
`clients` WHERE ( `Secteurs`.`NOM` = `clients`.`NOM` )
```
-  Indique les tables à insérer dans la fenêtre d'ébauche. Dans la boîte de dialogue Ajouter des tables, sélectionnez les tables nécessaires pour exécuter la tâche en cours.
-  Affiche la ligne **Fonction** dans la partie inférieure de la vue de conception de la fenêtre Ébauche de requête.
-  Affiche la ligne **Table** dans la partie inférieure de la fenêtre Ébauche de requête.
-  Affiche la ligne **Alias** dans la partie inférieure de la fenêtre Ébauche de requête.
-  Étend l'instruction Select créée pour la requête SQL dans la colonne active au moyen du paramètre DISTINCT. Ainsi, les valeurs identiques répétées plusieurs fois sont mentionnées une seule fois.
-  Permet d'éditer un document ou une table de base de données en lecture seule.

Si on souhaite tester une requête, un clic sur l'icône Exécuter  de la barre d'objets de requête permet cette opération. Le résultat de la requête s'affiche dans une table similaire à la vue des sources de données. Remarque : la table affichée est temporaire.

Exemple

La base de départ

Bibliography	Identif	T...	Address	Author						Pages	Publisher	School	Series	
Liens	BOR02a	1		Borges, Malte;						900	Markt & Technik Verlag			StarOffice 6
Requêtes	BOR02b	21		Borges, Malte;						384	Heyne Wilhelm Verlag GmbH			StarOffice 6
Requête	BUS00	1		Busch, David C						704	Sybox			Mastering 5
Table	DAN00	1		Dandenell, Ma						423	Pagina			StarOffice 5

Pour l'exemple, nous affichons une requête de sélection des champs qui ne va montrer que les champs utiles :

	Publisher	Identif.ier	Author	Title
Computer u. Literatur	GAE02	Gäbler, Rene	Star Office 6.0	
ENI (Bien utiliser)	RAP00	Rapion, Anne	StarOffice Writer 5.2 : Le traitement de texte de StarOffice	
Editores Alfaomega	MOL02	Molla, Ricard	Primeros pasos con StarOffice: Manual interactivo	
Franzis Verlag	RIN01	Rinne, Karin	StarOffice 5.2 echt einfach. Das kinderleichte Computerbuch.	

La requête a été construite comme le montre la fenêtre suivante.

The screenshot shows a database query window. At the top, there is a toolbar with various icons. Below it is a table with the following data:

	Publisher	Identifier	Author	Title
Computer u. Literatur	GAE02	Gäbler, Rene	Star Office 6.0	
ENI (Bien utiliser)	RAP00	Rapion, Anne	StarOffice Writer 5.2 : Le traitement de texte de StarOffice	
Editores Alfaomega	MOL02	Molla, Ricard	Primeros pasos con StarOffice: Manual interactivo	
Franzis Verlag	RIN01	Rinne, Karin	StarOffice 5.2 echt einfach. Das kinderleichte Computerbuch.	
Heyne Wilhelm Verlag GmbH	BOR02b	Borges, Maria	StarOffice 6.0	
Markt & Technik Verlag	BOR02a	Borges, Maria	StarOffice 6.0 Kompendium	

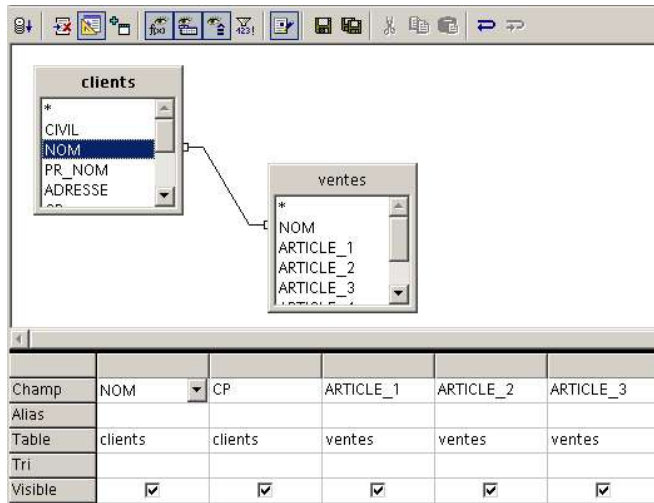
Below the table, there is a metadata section with the following fields:

Champ	Publisher	Identifier	Author	Title					
Alias									
Table	biblio	biblio	biblio	biblio					
Tri	croissant								
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fonction									

3.2 Les jointures de tables

Lorsque des données d'un champ d'une table sont liées à des données d'un champ d'une autre table, vous pouvez utiliser ces liens pour une requête en créant une jointure.

Par exemple, vous disposez d'une table pour les articles identifiés par un numéro d'article et comporte le n° d'identifiant de sa catégorie ainsi que l'identifiant du catalogue auquel cet article appartient. Si vous souhaitez créer une requête renvoyant tous les articles avec les informations du catalogue et de la catégorie, il faudra lier les tables par leur champ commun. Cette opération s'appelle une jointure.



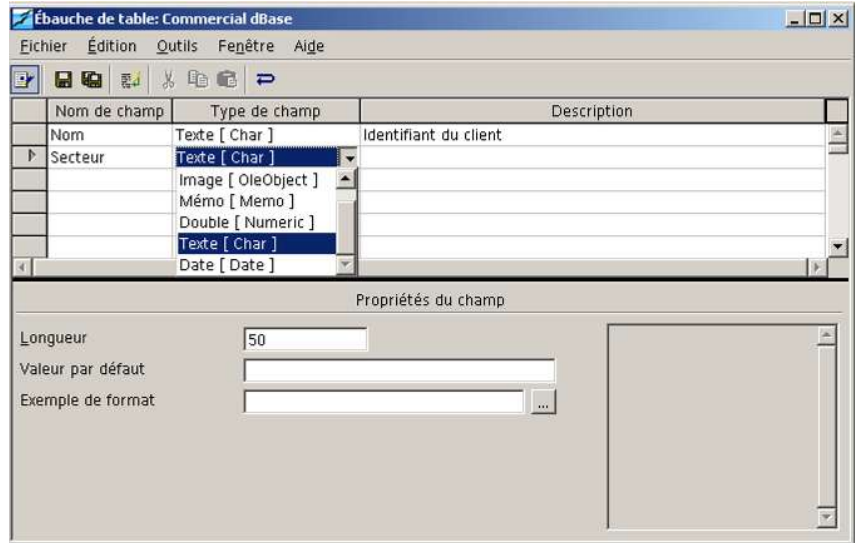
Pour ce faire, cliquez sur un champ de données d'une table (par exemple le champ **Nom** de la table **clients**) et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites-le glisser jusqu'au champ de données de l'autre table (**Nom** de la table **ventes**). Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, vous voyez un trait qui relie les deux champs des deux fenêtres. La condition correspondante, à savoir que le contenu des deux champs de données doit être identique, est entrée dans la requête SQL résultante.

3.3 Ébauche de table

Cette section contient des informations sur la création d'une nouvelle table de base de données avec le mode Ébauche.

Ouvrez la vue des sources de données **F4**. Ouvrez une source de données en cliquant sur le signe plus qui précède son nom. Vous pouvez alors voir le container de tables appelé **Tables**. Ouvrez le container de tables et cliquez sur une table. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'une table pour ouvrir le menu contextuel. Choisissez Nouvelle ébauche de table pour créer une nouvelle table.

Vous pouvez maintenant définir les champs de données dans l'ébauche.



- Saisissez les nouveaux champs de données de haut en bas, ligne par ligne. Pour chaque nouveau champ de données, cliquez sur la cellule la plus à gauche et entrez un nom de champ ;
- Dans la cellule située à droite, définissez le Type de champ. Si vous cliquez dans la cellule, vous pouvez sélectionner le type de champ parmi ceux affichés dans la zone de liste.

Chaque champ n'accepte que les données correspondant au type de données spécifié. Vous ne pouvez pas, par exemple, saisir du texte dans un champ numérique. Les champs de mémo au format dBase III sont des références aux fichiers texte gérés en interne qui peuvent contenir une quantité de texte pouvant atteindre jusqu'à une valeur maximale de 64 Ko.

En option, vous pouvez saisir une description pour chaque champ de données. Le texte de la description apparaît au niveau de l'affichage de la table dans l'infobulle des en-têtes de colonnes.

Propriétés d'un champ

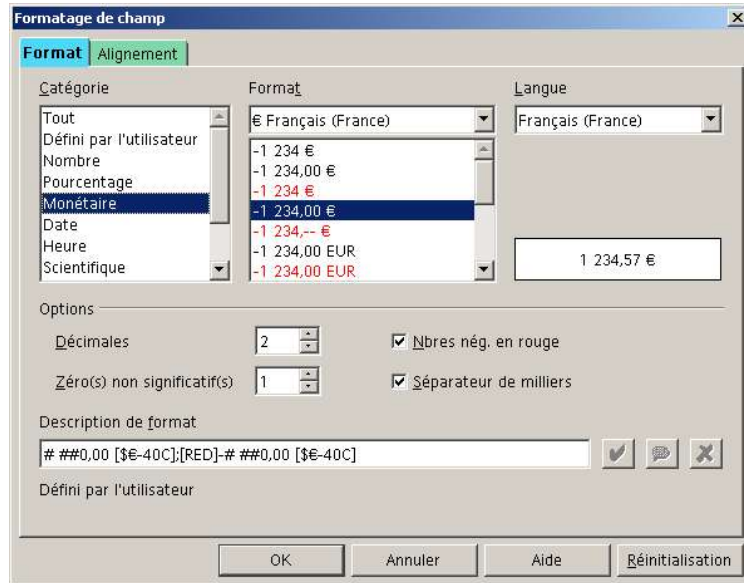
Pour chaque champ de données sélectionné, définissez les propriétés. Selon le type de base de données, certaines possibilités de définition citées peuvent ne pas être disponibles.



Pour la **Longueur de champ** ①, une zone de liste proposant toutes les possibilités est disponible en fonction du type de champ.

La zone **Valeur par défaut** ② vous permet d'attribuer un contenu au champ de données. Ce contenu sera spécifié par défaut pour les nouveaux enregistrements et pourra bien sûr être modifié.

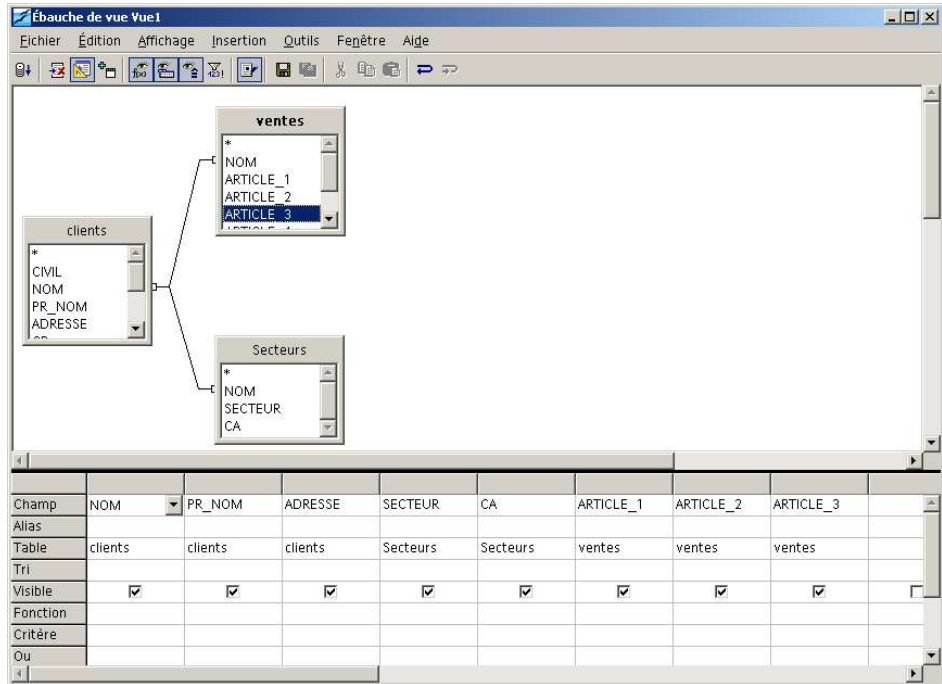
La zone **Exemple de format** ③ vous permet d'accéder à une boîte à onglets caractéristique du format spécifié qui va vous permettre de définir le format de sortie de la table.



Si vous souhaitez changer le nom ou le type d'un champ de données, la table elle-même ne doit pas être ouverte pour l'entrée de données ; ouvrez-la dans le mode Ébauche uniquement.

3.4 Les vues

Cette opération n'est possible qu'avec des bases de données relationnelles qui supportent les vues. La sélection de la commande **Nouvelle ébauche de vue** dans le menu contextuel du container d'une table de base de données affiche la fenêtre **Ébauche de vue**, similaire à la fenêtre **Ébauche de requête**.



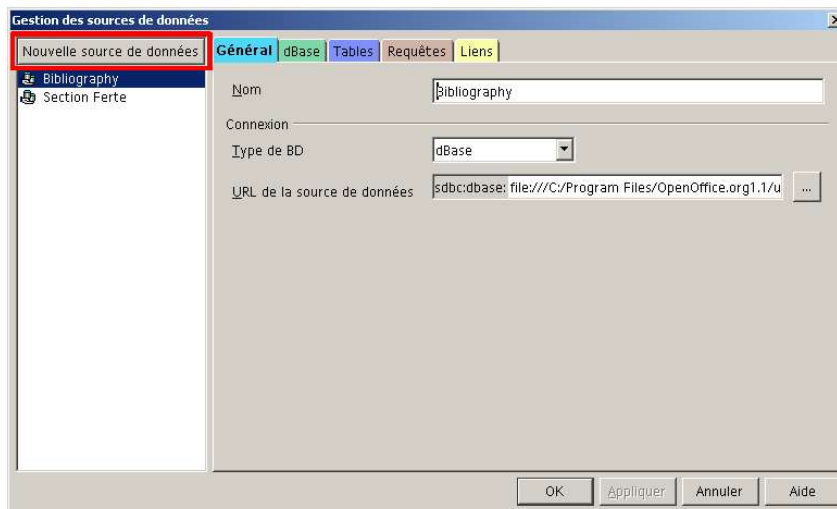
La nouvelle vue est classée dans la liste des **Requêtes** comme une requête.

4 Le publipostage

4.1 Attachement de la base de données

Pour effectuer un publipostage sous Writer, vous devez obligatoirement attacher votre base de donnée comme source de données afin de pouvoir l'afficher dans le Beamer.

Dans le menu Outils, cliquez sur Source de données :



À gauche s'affichent les tables déjà créées et repérées par le gestionnaire de base de données. Il ne vous reste qu'à aller sélectionner la votre pour la faire figurer.

Si votre base n'apparaît pas vous devez créer un attachement. Pour ce faire :

1. Cliquez sur 'Nouvelle source de données' ;
2. Dans la partie de droite, donnez lui un nom ;
3. Sous Connexion, indiquez le Type de document qui va vous servir de base de données ;
4. Sous l'onglet Tables, vérifiez que le nom apparaît bien coché ;
5. Voilà, appuyez sur 'OK', votre base est maintenant utilisable pour vos publipostage.

4.2 Création de la lettre type

Ouvrez un nouveau document texte : **Fichier – Nouveau – Texte**

Tapez le corps de votre lettre. Vous n'avez aucunement besoin de rentrer le champs d'adresses pour le moment. Vous pouvez mettre une petite étoile * à l'emplacement de l'adresse pour vous aider pour la mise en page de votre lettre.

Une fois cette lettre saisie, enregistrez-la. Laissez là affichée à l'écran.

Dans le menu Affichage, sélectionnez Source de Données (ou tapez sur **F4**)

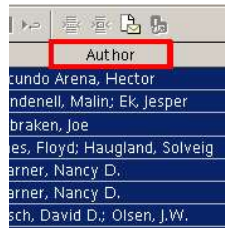
Identifier	Author	Title
FAC01	Facundo Arena, Hector	StarOffice 5 Livros en 1 con CD-ROM: Manuales Users.
DAN00	Dandenell, Malin; Ek, Jesper	StarOffice 5.2 für Alla
HAB00	Habraken, Joe	StarOffice 5.2 Calc Handbook
JON00	Jones, Floyd; Haugland, Solveig	StarOffice 5.2 Companion
WAR01a	Warner, Nancy D.	StarOffice 5.2 Writer Handbook
WAR01b	Warner, Nancy D.	Staroffice Impress Handbook
BUS00	Busch, David D.; Olsen, J.W.	Mastering StarOffice 5.2 for Linux

Vos sources de données s'affichent dans le Beamer, il ne vous reste plus qu'à choisir celle sur laquelle vous voulez travailler :


Cliquez sur la petite croix à côté du nom de votre table pour déployer son arborescence. Et cliquez sur le nom de votre table, vous voyez s'afficher nom de champs et enregistrements dans la partie droite de l'Explorer.

Il n'y a plus qu'à ajouter les champs dans votre document type et le tour sera joué !

Cliquez sur le champ Author de votre table.



Sans relâcher votre doigt, glissez votre souris jusqu'à la première étoile repère que vous avez placée dans votre document. Le champ s'affiche dans votre document :

<Author>. Si vous Affichez le nom des champs  vous verrez apparaître <Bibliography.Requête1.Author>

Faites un espace et procédez de même pour le champ Prénom. Poursuivez sur la ligne en-dessous pour les autres champs de l'adresse.


Une fois tous vos champs placés, vous êtes maintenant fin prêt pour la fusion.

4.3 Fusion

Sélectionnez les enregistrements dont vous avez besoin :

Soit vous voulez tout sélectionner, dans ce cas, vous appuyez sur le carré gris qui fait l'intersection entre les noms de champs et la case de sélection des enregistrements.

Soit vous ne voulez que quelques enregistrements dans ce cas, vous devez appuyer sur la case de sélection des enregistrements, celle où figure un rectangle gris pour l'enregistrement actif.

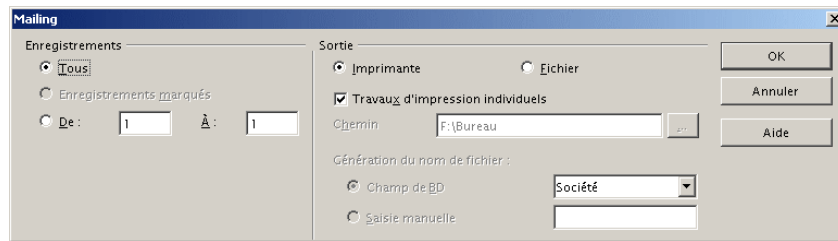
Pour sélectionner plusieurs enregistrements dispersés dans votre table, maintenez la touche , en même temps que vous effectuez votre sélection.

Il ne vous reste plus qu'à effectuer votre publipostage :

Dans la barre d'outils de l'Explorateur, l'avant dernière icône représente des enveloppes, cliquez dessus pour avoir accès aux différents supports de sortie :



Vous accédez au menu suivant :



Laissez les enregistrements tels qu'ils sont puisque nous les avons sélectionnés précédemment.

Ensuite choisir le périphérique de sortie sur lequel vous désirez sortir votre publipostage.

Si vous choisissez 'Dans un fichier', comme dans notre exemple, vous devez indiquer le chemin du fichier en cliquant sur l'icône avec les trois petits points, vous pouvez ainsi naviguer dans l'arborescence jusqu'à votre fichier.

Le publipostage va créer un document par enregistrement. Vous pouvez choisir de nommer ce document par n'importe quel champ de votre base de données.

Eh bien voilà, opération réussie, votre publipostage est terminé !

4.4 Astuces de mise en page

Difficile avec la façon que nous venons d'employer de contrôler que votre lettre type est bien disposée. Tous les noms rentrent-ils bien dans la ligne désirée ? Ne manque-t-il pas un espace dans un champ ? Comment faire lorsque certaines adresses sont sur deux lignes et d'autres sur une seule ligne pour ne pas laisser une ligne vide ? Autant de questions auxquelles nous allons maintenant répondre.

Comment contrôler la bonne mise en page de la lettre type ?

Vous avez la possibilité de visualiser vos enregistrements dans la page avant de lancer le publipostage.

Pour ce faire, observez la barre d'outil de l'Explorer :



La troisième icône en partant de la droite s'appelle 'Données dans les champs'.

Sélectionnez un enregistrement et cliquez sur l'icône, les champs de votre lettre type vont se remplir de l'enregistrement sélectionné.

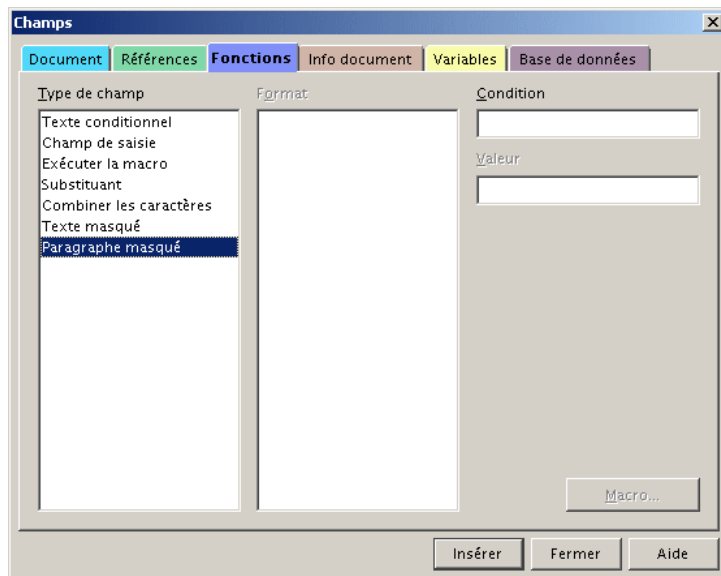
Vous pouvez répéter l'opération autant de fois que nécessaire pour contrôler la mise en page et ajuster votre lettre type pour qu'elle puisse correspondre à toutes les adresses.

N'oubliez pas de sélectionner à nouveau les enregistrements qui doivent faire l'objet du publipostage lorsque vous avez terminé vos vérifications.

4.5 Comment sauter les lignes d'adresses vides ?

Admettons que dans notre table, le champ 'Prénom' ne soit pas toujours rempli.

Placez votre curseur devant le champ 'Prénom' dans votre lettre type. Appuyez sur la combinaison de touches **ctrl + F2** pour ouvrir la boîte de dialogue d'instructions de champs. Cliquez sur l'onglet **Fonctions**.



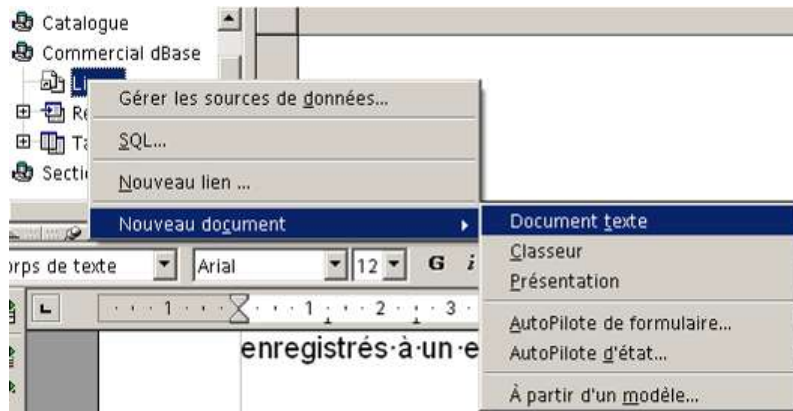
Sélectionnez le Type de champ **Paragraphe masqué** et insérez comme Condition **not(nom du champ)**. Dans notre exemple cela donne **not(Prénom)**. Cliquez ensuite sur le bouton **Insérer** pour insérer l'instruction dans le document.

Les formulaires

Les formulaires permettent d'accéder aux données d'une table via une interface utilisateur graphique. Ils peuvent être utilisés pour saisir ou éditer facilement les données existantes.

1 Nouveau formulaire

Dans le navigateur de sources de données dans l'entrée **Liens**, sélectionnez **Nouveau document** dans le menu contextuel pour créer un nouveau formulaire. Un sous-menu s'ouvre ; vous pouvez y indiquer si vous souhaitez créer le formulaire à l'aide de **l'AutoPilot de formulaire** ou dans un texte, une feuille de calcul ou une présentation.



Si vous sélectionnez un texte, un classeur ou une présentation, vous devez créer le formulaire manuellement. Un document vide correspondant au type sélectionné s'ouvre. Les fonctions de formulaire permettent de concevoir un formulaire dans le document souhaité.

Si vous utilisez l'AutoPilot de formulaire pour créer un nouveau formulaire, le formulaire est enregistré dès que vous cliquez sur le bouton **Créer** à la dernière page de l'assistant. Le formulaire s'affiche alors sous son nom dans le container **Liens** de la source de données.



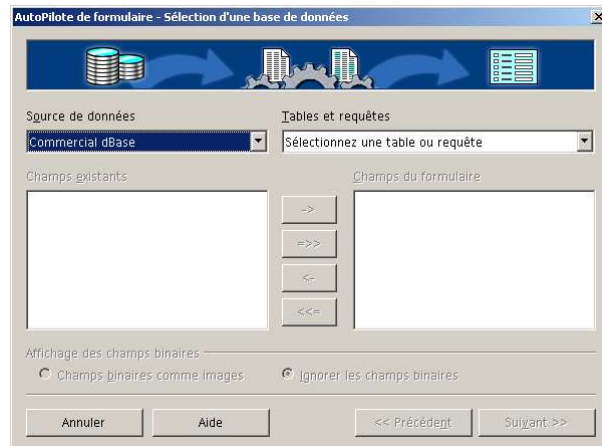
2 AutoPilote de formulaire

2.1 Étape 1 : Sélection d'une base de données

L'AutoPilote vous permet de spécifier la table ou la requête dont vous avez besoin pour créer le formulaire, ainsi que les champs à inclure dans le formulaire.



Source de données : Indique la source de données pour laquelle le formulaire doit être créé.

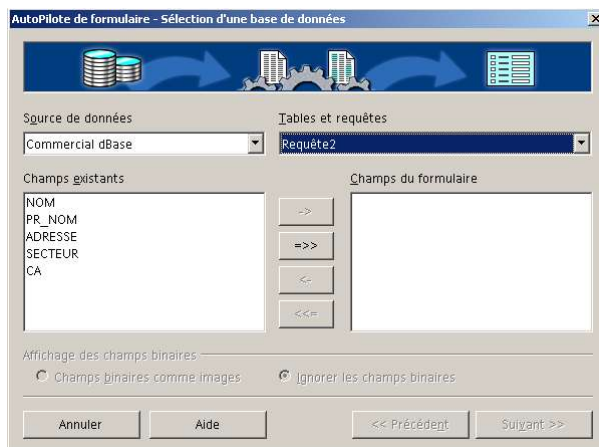
Tables ou requêtes : Indique la table ou la requête pour laquelle le formulaire doit être créé.



2.2 Étape 2 : Sélection des champs

Champs existants : Répertorie les noms des champs de base de données de la table ou de la requête sélectionnée. Pour sélectionner un seul champ, cliquez sur son nom. Pour en

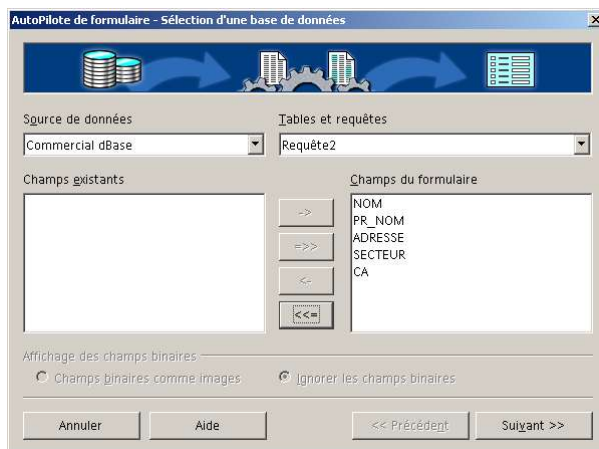
sélectionner plusieurs simultanément, maintenez la touche  ou  enfoncée tout en cliquant sur les noms des champs.



Champs du formulaire : Affiche l'ensemble des champs qui seront inclus dans le nouveau formulaire.

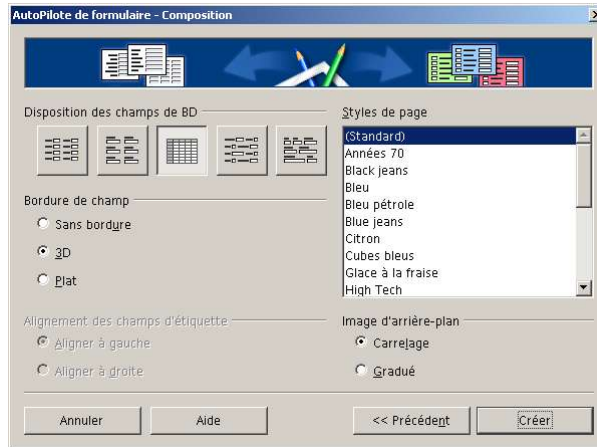
Champs binaires comme images : Indique que les champs binaires seront inclus en tant qu'images dans le formulaire.

Ignorer les champs binaires : Indique que les champs binaires ne seront pas inclus dans le formulaire.








2.3 Étape 3 : Composition

Dans cette page de l'AutoPilote, vous pouvez sélectionner la mise en page du formulaire créé. Le document affiche immédiatement les modifications de sorte que vous n'avez pas besoin de fermer l'AutoPilote.



Disposition des champs de Base de Données

-  **Colonnes - Étiquettes à gauche** : Dispose les champs de base de données en colonnes, avec les étiquettes à gauche des champs.
-  **Colonnes - Étiquettes en haut** : Dispose les champs de base de données en colonnes, avec les étiquettes au-dessus du champ.
-  **Comme grille** : Aligne les champs de la base de données sous forme de tableau.
-  **Blocs - Étiquettes à gauche** : Positionne les étiquettes à gauche des données correspondantes.
-  **Blocs - Étiquettes en haut** : Positionne les étiquettes au-dessus des données correspondantes.

Bordure de champ

Sans bordure : Aucune bordure n'est appliquée aux champs.

3D : Les champs s'affichent en 3D.

Plat : Les champs sont affichés à plat.

Styles de pages : Affiche les styles de page disponibles pour le nouveau formulaire.

Alignement des champs d'étiquette

Aligné à gauche : Les étiquettes sont alignées à gauche.

Aligné à droite : Les étiquettes sont alignées à droite.

Image d'arrière-plan

Carrelage : L'image d'arrière-plan est affichée sous forme de carrelage.

Gradué : L'image d'arrière-plan est graduée.

3 Ébauche de formulaire

Tout document OpenOffice.org peut être transformé en formulaire. Il suffit d'appliquer une ou plusieurs fonctions de formulaire.



Un clic prolongé sur l'icône Formulaire de la barre d'instruments ouvre une barre d'instruments flottante. Celle-ci contient les fonctions de base nécessaires à l'édition d'un formulaire.



Mode édition, si vous cliquez sur un élément de formulaire, les icônes de la barre d'objets, les commandes du menu Format et les menus contextuels des formulaires donnent accès à des fonctions d'édition contextuelle.

Dans la conception de formulaires, vous pouvez inclure des contrôles, leur appliquer des propriétés, définir des propriétés de formulaires et définir des sous-formulaires.



L'icône Navigateur de formulaires située dans la barre d'objets ouvre le Navigateur de formulaires.






L'icône Ouvrir en mode Conception permet d'enregistrer un formulaire de telle manière qu'il s'ouvre toujours en mode édition.


En cas d'erreur lors de l'assignation de propriétés aux objets contenus dans le formulaire (table de base de données assignée inexistante, par exemple), un message d'erreur s'affiche. Ce message d'erreur peut contenir un bouton Options. Si vous cliquez sur Options, une boîte de dialogue offrant des informations supplémentaires sur le problème s'affiche.



4 Fonctions de formulaire

La conception d'un formulaire consiste à insérer les champs de contrôle souhaités dans le document et à définir leurs propriétés. Vous pouvez également lier des formulaires à une base de données. Les champs de contrôle peuvent alors afficher des données issues de la base de données, ou vous pouvez les utiliser pour éditer et saisir des données de cette base.

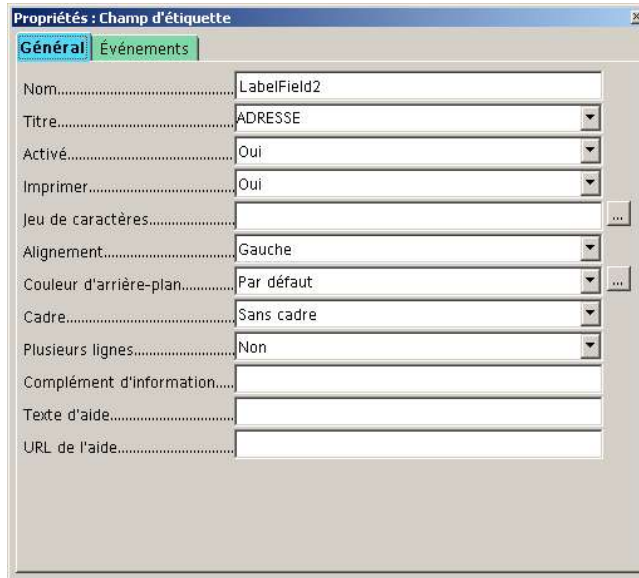
L'icône **Formulaire**  ouvre une barre détachable contenant des éléments et des fonctions pour la création d'un formulaire interactif.



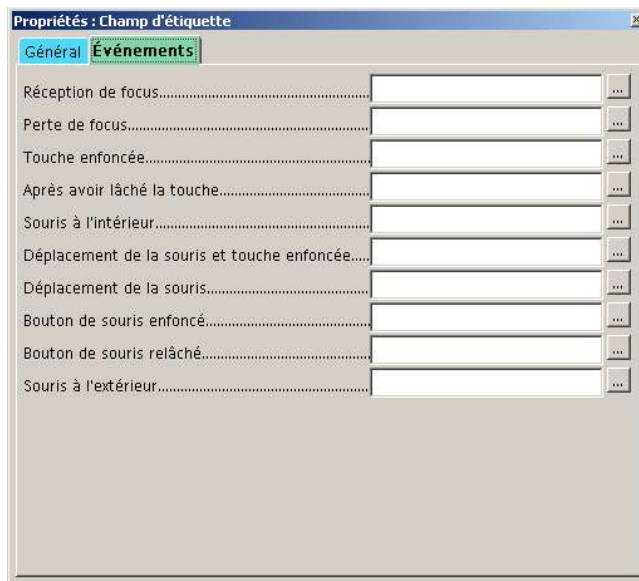
Pour insérer une fonction de formulaire donnée dans le document, cliquez sur l'icône correspondante de la barre d'instruments flottante. Le pointeur de la souris se transforme alors en réticule pour indiquer que vous pouvez faire glisser l'objet ouvert dans le document. Pour créer un champ de contrôle en forme de carré, maintenez la touche  enfoncée pendant que vous faites glisser l'objet.


Pour insérer dans un formulaire des champs issus de la liste de champs d'une table ou d'une requête, faites glisser ces champs depuis la table ou la requête ouverte vers le formulaire. Si vous maintenez la touche  +  enfoncée pendant que vous déposez un en-tête de colonne, vous créez un groupement composé d'un élément de contrôle de formulaire et d'une étiquette.

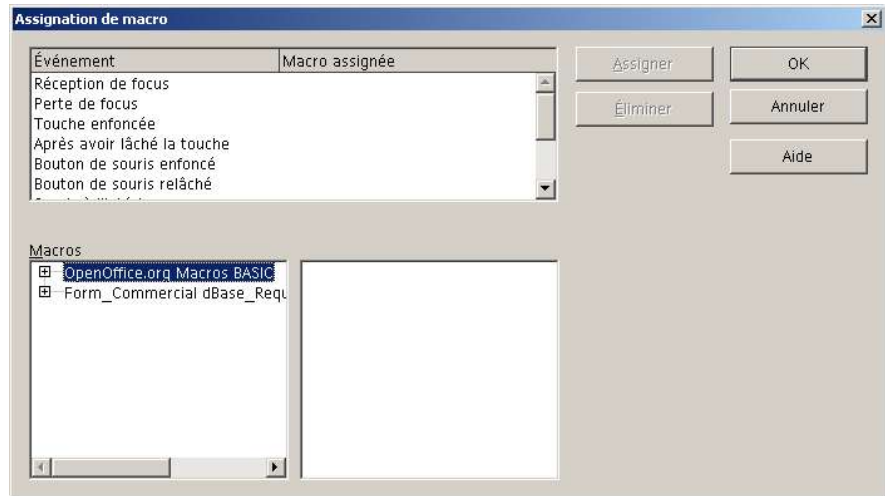
Dès qu'un élément de contrôle de formulaire est inséré dans le document, vous pouvez en éditer les propriétés. Sélectionnez l'élément, puis cliquez sur l'icône Propriétés du contrôle ou choisir la commande **Contrôle** dans le menu contextuel. Une boîte de dialogue s'affiche, à partir de laquelle vous pouvez définir les propriétés.



Pour définir l'un des caractères de l'étiquette en tant que caractère mnémotechnique, de façon à permettre à l'utilisateur d'accéder rapidement à cet élément de contrôle en appuyant simplement sur le caractère à partir du clavier, insérer un tilde ~ devant le caractère, dans l'étiquette.






Chaque événement est suivi d'un bouton  qui ouvre la fenêtre de définition de l'action à exécuter si l'évènement survient.





Vous pouvez copier des champs de contrôle d'un document vers un autre en effectuant un glisser-déposer, ou bien en les copiant d'abord dans le presse-papiers et en les collant ensuite dans le nouveau document. OpenOffice.org analyse en même temps les trois propriétés, **Source de données**, **Type de contenu** et **Contenu**, figurant dans l'onglet Propriétés du formulaire - Données afin d'insérer l'élément au bon endroit dans la structure de formulaire logique du document cible. Un élément de contrôle affichant, par exemple, le contenu du carnet d'adresses, continue d'afficher ce contenu lorsqu'il est copié dans le document cible. L'élément est inséré dans la structure de formulaire du document cible, ou bien ce document est créé.

Les champs de contrôle

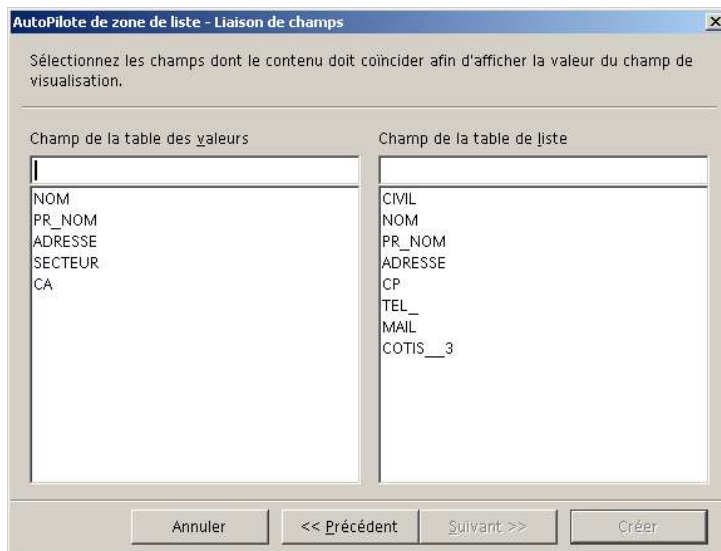
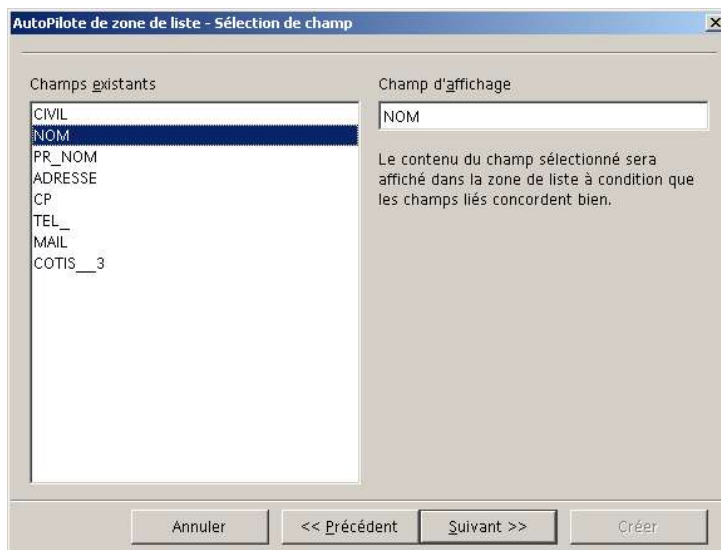
- Bouton** : Cette fonction permet d'exécuter une commande pour un événement particulier, tel qu'un clic de souris. Vous pouvez appliquer du texte et des images à ces boutons.
- Bouton radio** : Les boutons radio permettent à l'utilisateur de choisir une seule option parmi plusieurs. Les boutons radio ayant les mêmes fonctionnalités portent le même nom (propriété Nom). Ils font généralement l'objet d'une zone de groupe.
- Case à cocher** : Ces cases vous permettent d'activer ou de désactiver une fonction du formulaire.
-  **Champ d'étiquette** : Ces étiquettes servent uniquement à afficher du texte prédéfini. Il est impossible d'ajouter des entrées dans ces champs.

 **Zone de groupe** : Crée un cadre permettant de regrouper visuellement plusieurs champs de contrôle. Les zones de groupe permettent de regrouper des boutons radio dans un cadre. Lorsque vous insérez une zone de groupe dans un document, l'AutoPiloté d'élément de groupe démarre. Grâce à lui, vous pouvez créer des boutons radio très facilement. Remarque : lorsque vous faites glisser une zone de groupe sur des champs de contrôle existants et que vous sélectionnez l'un de ceux-ci, vous devez d'abord ouvrir le menu contextuel de la zone de groupe et choisir Disposition - Vers l'arrière. Ensuite, sélectionnez l'élément tout en appuyant sur la touche .









 **Zone de texte** : Les zones de texte sont des champs dans lesquels l'utilisateur peut saisir du texte. Dans un formulaire, les zones de texte affichent des données ou permettent d'insérer de nouvelles données.

 **Zone de liste** : Une zone de liste permet aux utilisateurs de sélectionner une entrée dans une liste. L'AutoPiloté de zone de liste s'affiche automatiquement après l'insertion de la zone de liste dans le document. L'AutoPiloté vous aide à créer la zone de liste.





Zone combinée : Une zone combinée est une zone de liste à une seule ligne dotée d'une liste déroulante dans laquelle les utilisateurs peuvent choisir une option. Vous pouvez assigner la propriété **lecture seule** à la zone combinée afin que les utilisateurs ne puissent pas saisir des entrées autres que celles figurant dans la liste. L'AutoPilote de zone combinée s'affiche automatiquement une fois la zone combinée insérée dans le document.

-  **Bouton picto** : Crée un bouton s'affichant sous forme de pictogramme. Hormis sa représentation graphique, un bouton picto a les mêmes propriétés qu'un bouton normal.
-  **Contrôle picto** : Il sert exclusivement à ajouter des images à une base de données. Dans la vue de formulaire, double-cliquez sur l'une de ces zones pour ouvrir la boîte de dialogue **Insérer une image** permettant d'insérer une image. Il existe en plus un menu contextuel (pas en mode Conception) comportant les commandes d'insertion et de suppression de l'image. Les images d'une base de données peuvent être affichées dans un formulaire et de nouvelles images peuvent être insérées dans la base de données dans la mesure où le contrôle picto n'est pas protégé en écriture. Le contrôle doit se référer à un champ de base de données de type image. Par conséquent, saisissez le champ de données dans l'onglet **Données** de la fenêtre des propriétés.
-  **Sélection fichiers** : Crée un bouton permettant la sélection de fichiers.
-  **Champ de date** : Les valeurs de date peuvent être reprises à partir de la base de données.. Si vous attribuez la propriété **Dérouler** au champ de date, l'utilisateur peut ouvrir sous ce champ un calendrier lui permettant de sélectionner une date. La même possibilité existe pour les champs de contrôle de table.
-  **Champ horaire** : Les valeurs horaires peuvent être reprises à partir de la base de données. L'utilisateur peut facilement éditer les champs horaires avec les touches Flèche vers le haut et Flèche vers le bas. En fonction de la position du curseur, les heures, les minutes ou les secondes peuvent être augmentées ou réduites à l'aide de ces touches.
-  **Champ numérique** : Les valeurs numériques peuvent être reprises à partir de la base de données.
-  **Champ formaté** : Un champ formaté est une zone de texte dans laquelle vous pouvez définir le formatage des entrées et des sorties, et les valeurs limites applicables. Un champ formaté dispose de propriétés de contrôle spéciales (choisir **Format – Contrôle**).
-  **Champ monétaire** : Les valeurs du champ monétaire peuvent être reprises à partir de la base de données.



Champ masqué : Les champs masqués sont composés d'un masque de saisie et d'un masque littéral. Le masque de saisie détermine les données pouvant être saisies. Le masque littéral détermine le contenu du champ masqué lors du chargement du formulaire.

L'indication d'un code de caractères pour les champs masqués permet de définir ce que l'utilisateur aura le droit de saisir dans le champ de contrôle. La longueur du masque de saisie détermine le nombre de caractères qu'il est possible d'entrer. Si l'utilisateur entre des caractères non conformes au masque de saisie, l'entrée n'est pas acceptée lorsqu'il quitte le champ. Pour définir un masque de saisie, vous pouvez entrer les caractères suivants :

L : Constante texte. Cette position ne peut pas être éditée. C'est le caractère qui apparaîtra à la position correspondante du masque de caractères.

a : Position où l'on peut entrer un caractère de a à z. Si saisie d'une lettre majuscule, conversion automatique en lettre minuscule.

A : Position où l'on peut entrer un caractère de A à Z. Si saisie d'une lettre minuscule, conversion automatique en lettre majuscule.

c : Position où l'on peut entrer un caractère de a à z et de 0 à 9. Si saisie d'une lettre majuscule, conversion automatique en lettre minuscule.

C : Position où l'on peut entrer un caractère de A à Z et de 0 à 9. Si saisie d'une lettre minuscule, conversion automatique en lettre majuscule.

N : Seuls les caractères 0 à 9 sont autorisés.

x : Tous les caractères imprimables sont autorisés.

X : Tous les caractères imprimables sont autorisés. Si saisie d'une lettre minuscule, conversion automatique en lettre majuscule.


Exemple :

Général	Données	Événements
Nom.....		PatternField
Champ d'étiquette.....		
Longueur de texte max.....		0
Masque de saisie.....		NNLNNLNNNN
Masque littéral.....		-- / -- / ----
Vérification de format.....		Oui

Définir, par exemple, pour le masque " __/__/__ " dans le champ **Masque littéral**, le **masque de saisie** "NNLNNLNNNN", pour que l'utilisateur ne puisse saisir que 4 chiffres au niveau de la date.

Choisir « Oui » dans **Vérification de format** afin de formater la saisie de l'utilisateur : .








Dans le champ **Texte d'aide**, écrire un court texte explicatif qui apparaîtra dans une infobulle lorsque le pointeur de la souris se positionnera sur le contrôle.













-  **Champ de contrôle de table** : Lors de la création d'un nouveau champ de contrôle de table, l'AutoPilote **Élément de table** s'affiche automatiquement pour vous assister dans votre travail. Le champ de contrôle de table est une vue en tableau d'un formulaire de base de données. Si vous liez ce formulaire à une base de données, le champ de contrôle de table peut afficher les données de la source de données. Vous pouvez utiliser ce champ de contrôle de la même manière que la vue des sources de données, et vous pouvez saisir, supprimer et éditer des données.

5 Barre d'objets d'un formulaire

Cette barre d'objets s'affiche dans un formulaire ouvert en mode Conception dès que vous sélectionnez un objet de formulaire.



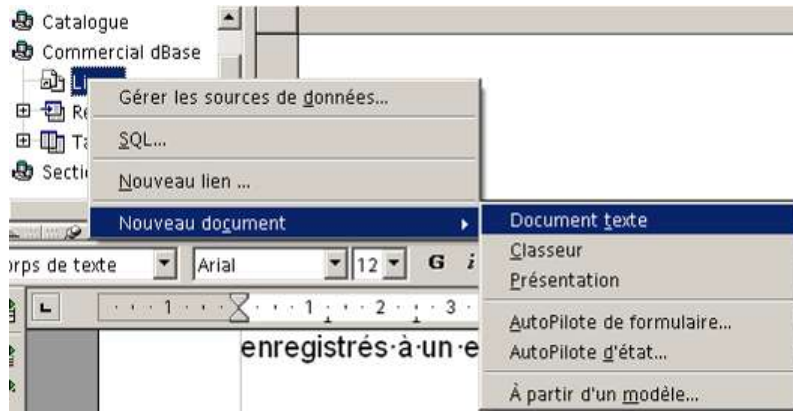
-  **Changer d'ancrage** : Vous permet de passer d'une option d'ancrage à une autre.
-  **Position et taille** : Redimensionne, déplace, fait pivoter ou incline l'objet sélectionné.
-  **Propriétés du champ de contrôle** : Ouvre une boîte de dialogue permettant d'éditer les propriétés de l'élément de contrôle sélectionné.
-  **Propriétés du formulaire** : Dans les propriétés de formulaire, vous définissez, entre autres, la source des données et les événements pour l'ensemble du formulaire.
-  **Navigateur de formulaires** : Ouvre le Navigateur de formulaires. Le Navigateur de formulaires affiche tous les formulaires et sous-formulaires du document actif ainsi que leurs éléments de contrôle respectifs.
-  **Séquence d'activation** : Dans la boîte de dialogue Séquence d'activation, vous pouvez modifier l'ordre dans lequel les champs de contrôle sont mis en focus quand vous appuyez sur la touche .

-  **Ajouter un champ** : Ouvre une fenêtre dans laquelle vous pouvez sélectionner un champ de base de données à ajouter au formulaire.
-  **(Dés)activer le mode Conception** : Active ou désactive le mode Conception. Cette fonction permet de passer rapidement du mode Conception au mode Utilisateur. En mode Conception, vous pouvez définir la mise en page du formulaire. Si le mode n'est pas actif, les éléments de contrôle du formulaire ne peuvent pas être édités.
-  **Déplacer à l'avant** : Déplace l'objet sélectionné vers le haut de l'ordre d'empilement de manière à ce qu'il se place devant les autres objets.
-  **Tout à l'arrière** : Place l'objet sélectionné au bas de l'ordre d'empilement de manière à ce qu'il se trouve derrière les autres objets.
-  **Grouper** : Groupe les objets sélectionnés de manière à ce qu'ils puissent être déplacés comme un seul objet.
-  **Dissocier** : Décompose le groupe sélectionné en objets distincts.
-  **Entrer dans le groupement** : Ouvre le groupe sélectionné de sorte que vous puissiez éditer chaque objet. Si le groupe sélectionné contient des groupes en cascade, vous pouvez répéter l'exécution de cette commande dans les sous-groupes.
-  **Quitter le groupement** : Permet de quitter l'édition des objets qui composent un objet de groupe.
-  **Afficher la grille** : Spécifie si la grille doit être affichée.
-  **Utiliser la grille de capture** : En activant cette commande ou icône, il n'est possible de déplacer les objets qu'entre les points de la grille.
-  **Repères lors du déplacement** : Indique si les repères doivent être affichés lors du déplacement d'un objet.
-  **Positionner l'objet** : Ouvre la barre d'instruments flottante Alignement, laquelle permet de modifier l'alignement du dessin. L'icône Positionner l'objet ne s'affiche que lorsqu'un objet de dessin est sélectionné

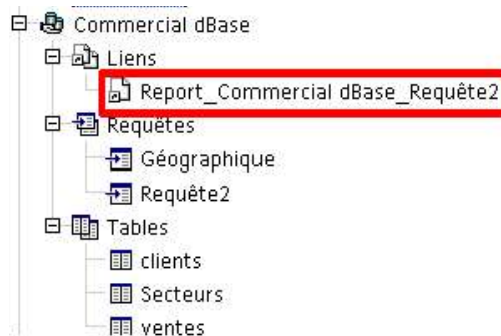
Les états de base de données

1 Nouvel état

Dans le navigateur de sources de données dans l'entrée **Liens**, sélectionnez **Nouveau document** dans le menu contextuel pour créer un nouvel état. à l'aide de **l'AutoPilote d'état**.



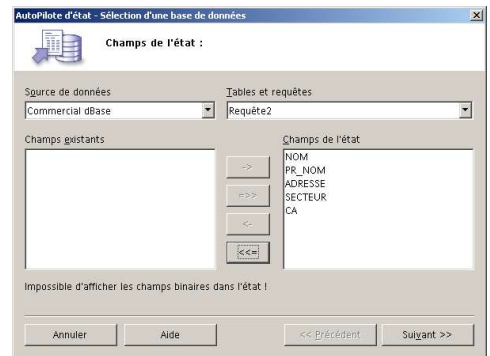
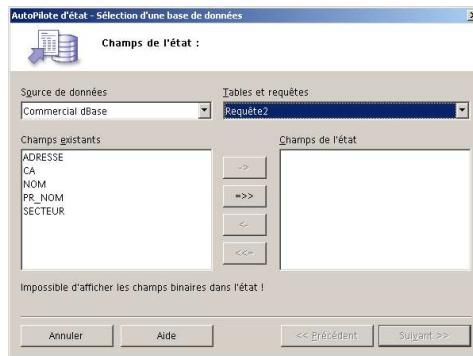
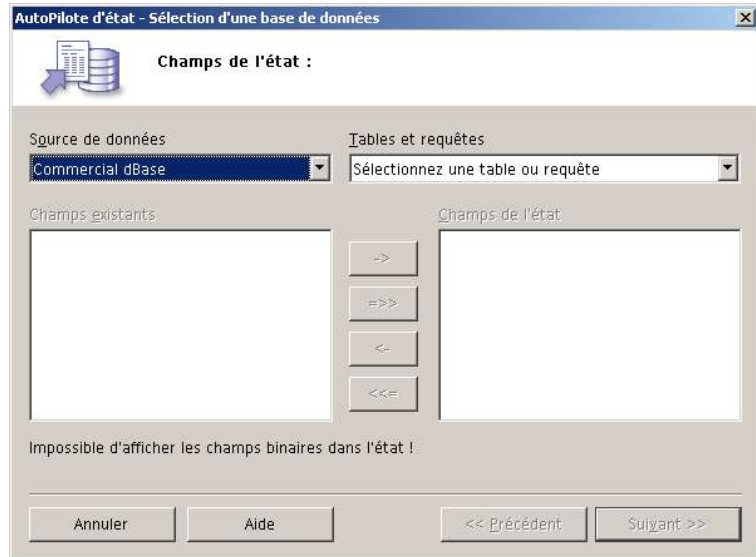
Si vous utilisez l'AutoPilote d'état pour le créer, l'état est enregistré à la dernière page de l'assistant. L'état s'affiche alors sous son nom dans le container **Liens** de la source de données.



2 AutoPilote d'état

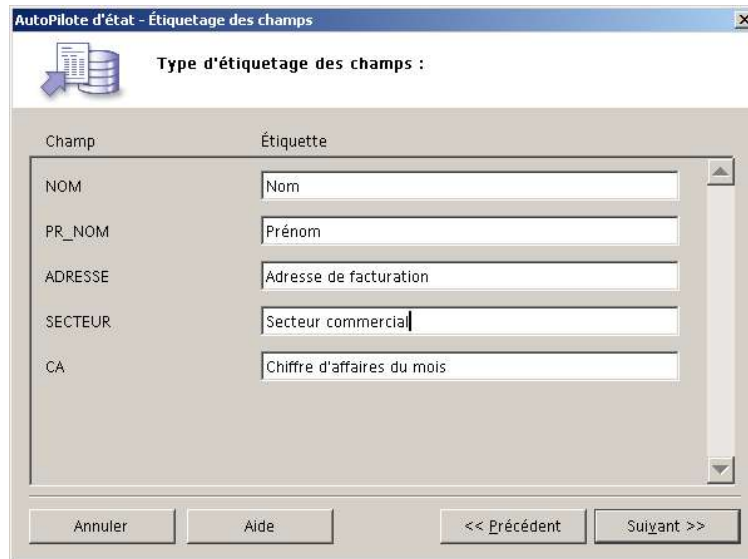
2.1 Étape 1 : Sélection des éléments de l'état

Indique la table ou la requête pour laquelle vous créez l'état, ainsi que les champs que vous souhaitez inclure dans celui-ci. Le processus se compose de trois écrans successifs comparables à ceux utilisés pour définir un formulaire.



2.2 Étape 2 : Étiquetage des champs

Les dénominations des champs telles qu'utilisées dans les bases de données ne conviennent pas pour un affichage sur un état. Précisez ici la manière dont les noms des champs doivent apparaître sur l'état



2.3 Étape 3 : Groupements

Vous pouvez regrouper les enregistrements d'un état en fonction des valeurs contenues dans un ou plusieurs champs. Sélectionnez les champs en fonction desquels le groupement doit être effectué. Pour un même état, vous pouvez grouper jusqu'à quatre champs. Lorsque vous groupez plusieurs champs, OpenOffice.org imbrique les groupes en fonction de leur niveau.

Ici un exemple avec regroupement des enregistrements de la table sur le champs Secteur Commercial.

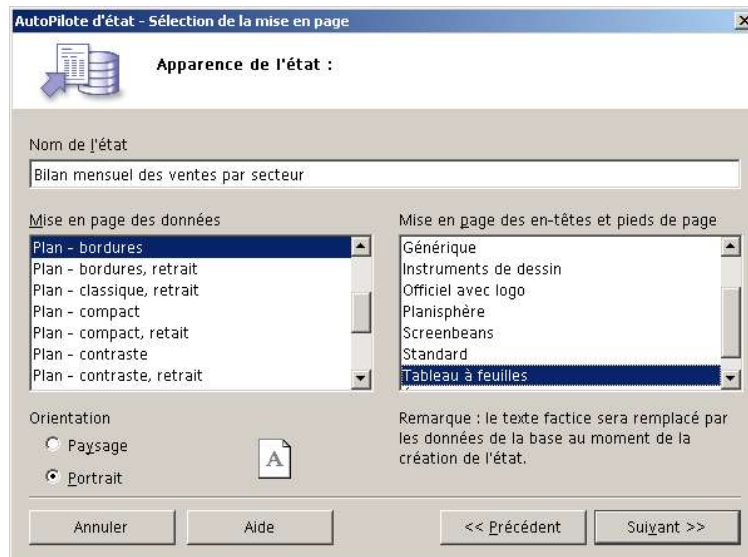


2.4 Étape 4 : Options de tri

Sélectionnez les champs en fonction desquels l'état doit être trié. Vous pouvez trier les champs selon un maximum de quatre niveaux pouvant chacun être trié dans l'ordre croissant ou décroissant. Les champs groupés peuvent uniquement être triés au sein de chaque groupe.

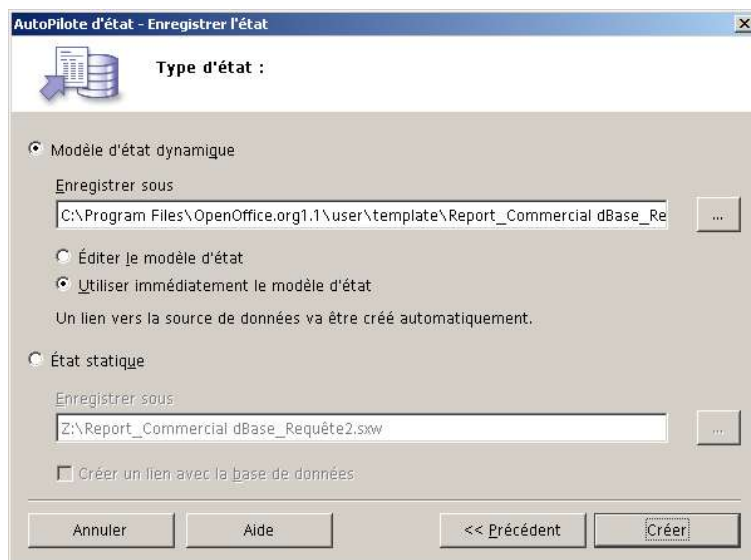


2.5 Étape 5 : Choix de la mise en page



Bilan mensuel des ventes par secteur			
13 octobre 2003			
Secteur	commercial 9876.54		
Nom	Prénom	Adresse de facturation	Chiffre d'affaires du mois
Ut-wisi	Ut-wisi-enim	Ut-wisi-enim-ad-minim	9876.54

2.6 Étape 6 : Enregistrer l'état



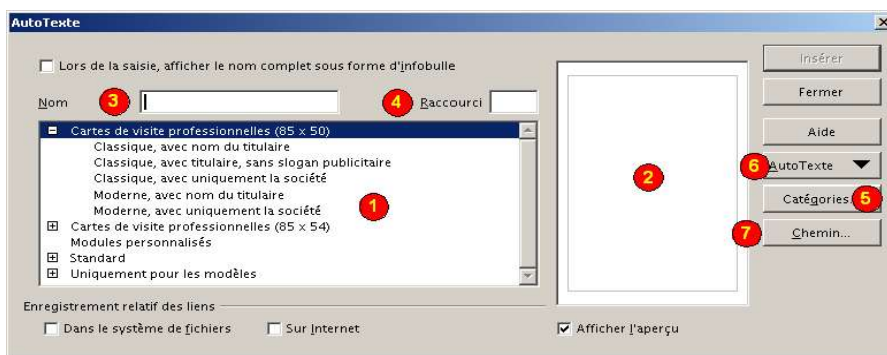
Vous pouvez enregistrer l'état sous forme de modèle ou de document. Lorsque vous ouvrez un modèle d'état, un nouveau document contenant les données actives s'affiche. Si vous ouvrez un document d'état statique, les données qui s'affichent sont strictement identiques à ce qu'elles étaient à la création de ce document.

Les AutoTextes

Dans OpenOffice.org Writer on appelle **AutoTexte** des portions de textes que l'on peut appeler à la demande pour qu'elles s'insèrent dans le document. Dans d'autres logiciels cette fonction est appelée Bribes ou aussi Insertion automatique. Un **AutoTexte** peut être composé d'un seul mot particulièrement difficile ou de plusieurs phrases, paragraphes ou même pages. Un **AutoTexte** peut contenir un texte formaté, un texte avec des images, des tableaux et des champs...

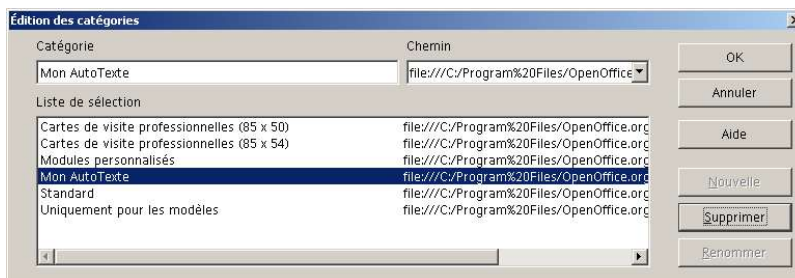
1 Créer un AutoTexte

Pour créer un AutoTexte, il faut d'abord accéder à la fenêtre. Pour cela sélectionner menu **Édition – AutoTexte** :



Dans cette fenêtre, les AutoTextes disponibles apparaissent en **1**. L'aperçu se visualise en **2**. Les AutoTextes sont classés par Catégories. Pour pouvoir créer un AutoTexte il faut d'abord créer une catégorie en cliquant sur le bouton Catégories **5**.

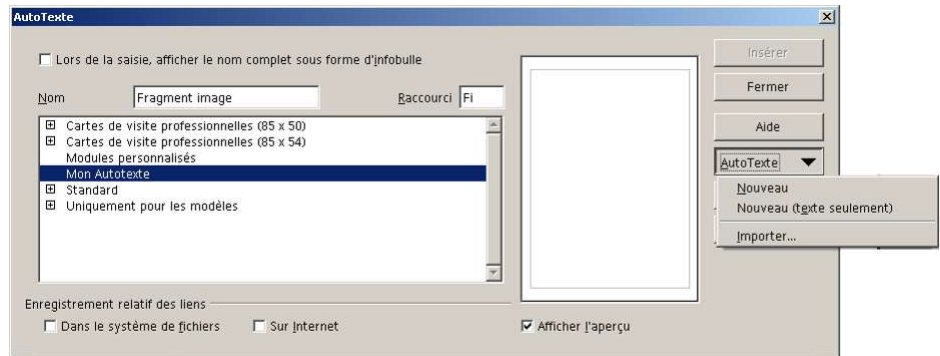
Dans la fenêtre de d'Édition des catégories, taper le nom de la catégorie dans l'exemple Mon AutoTexte, puis cliquer sur le bouton Nouvelle. La catégorie apparaît dans la liste.



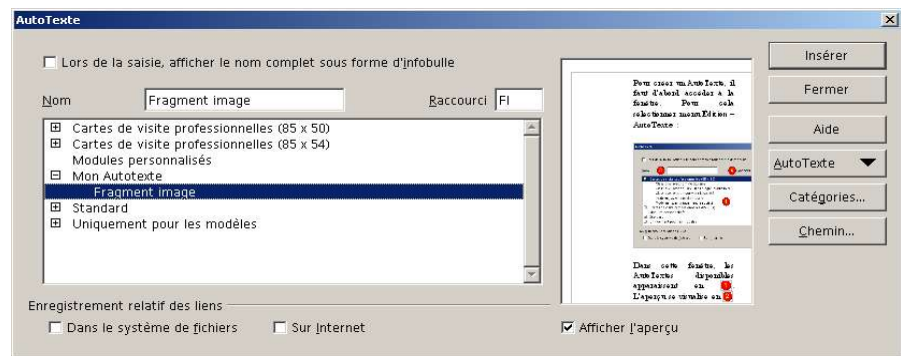
Il ne reste plus qu'à créer la portion de texte que nous allons attacher à l'AutoTexte. Dès que ce texte est créé, il peut contenir tous les objets supportés par Writer, sélectionnez-le.

Ouvrez à nouveau la fenêtre AutoTexte par menu **Édition – AutoTexte** et cliquez sur la catégorie Mon AutoTexte.


Saisir le nom de du fragment dans la fenêtre **Nom** **3**, ici Fragment image. Writer propose un **Raccourci**, ici Fi en **4**, qui peut être changé s'il ne convenait pas. Ce raccourci servira à insérer l'AutoTexte dans le document en saisissant Fi + **F3**.



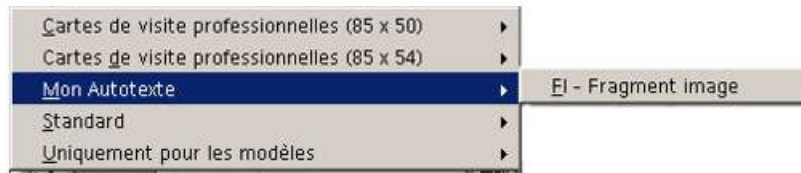
Si on clique sur le **+** qui est apparu au près de la catégorie Mon AutoTexte, l'AutoTexte **Fragment image** existe sur la liste et son aperçu est disponible.



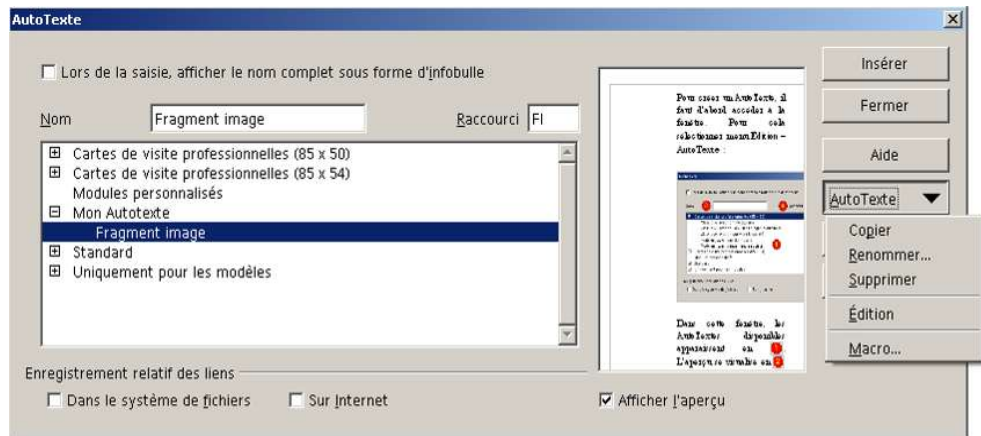
2 Insérer et organiser l'AutoTexte

Pour insérer un AutoTexte dont le raccourci est connu, il suffit de taper sont raccourci et d'appuyer sur **F3**. Mais tous les raccourcis ne sont pas connus. L'icône  dans la barre

d'instruments permet d'afficher tous les AutoTextes. Un clic sur cette icône ouvre une fenêtre qui montre toutes les catégories créées. L'AutoTexte **Fragment image** y figure.



Pour organiser les différents AutoTexte, il faut rouvrir la fenêtre AutoTexte, sélectionner celui que l'on veut gérer et appuyer sur le bouton AutoTexte **6**.




- l'option **Copier** permet de copier l'entrée dans le presse-papiers. Cela peut être intéressant pour des entrées particulièrement longues ;
- l'option **Renommer...** permet de renommer l'entrée ;
- **Supprimer** supprime l'entrée ;
- **Édition**, édite le texte dans un nouveau document Writer nommé Module de texte et portant sa référence. Vous pouvez ainsi y apporter les modifications nécessaires et l'enregistrer à nouveau directement ;
- **Macro** permet de démarrer une macro lors de l'insertion de l'entrée.

Pour changer une entrée de catégorie, la cliquer et la faire glisser jusqu'à la nouvelle catégorie.

Enfin, un bouton **Chemin** **7** dans cette fenêtre d'AutoTexte permet de modifier le chemin d'enregistrement des entrées.

Les documents maîtres et sous-documents

Un document maître (icône  et extension .sxd) permet de gérer des documents volumineux, tels qu'un livre comportant de nombreux chapitres, car il sert de container pour des fichiers OpenOffice.org Writer individuels. Ces fichiers individuels sont appelés sous-documents. Un document maître peut regrouper les sous-documents correspondant aux différentes parties d'un document volumineux sur lesquelles interviennent plusieurs personnes.

Quand on ajoute un fichier existant en tant que sous-document d'un document maître ou que l'on crée un nouveau sous-document, un lien vers le sous-document est créé. Le contenu d'un sous-document ajouté à un document maître ne peut pas être édité.

Toute numérotation définie dans les sous-documents (numérotation des pages, des légendes, des notes de bas de page, des notes de fin ou autre) est reprise dans le document maître. Par exemple, si la dernière note de bas de page dans le premier sous-document a le numéro 6, la première note de bas de page du document suivant a le numéro 7.

Les styles appliqués dans les sous-documents, tels que les styles de paragraphe, sont automatiquement utilisés dans le document maître une fois celui-ci enregistré. Si on modifie un style dans le document maître, le style correspondant dans le sous-document reste inchangé.

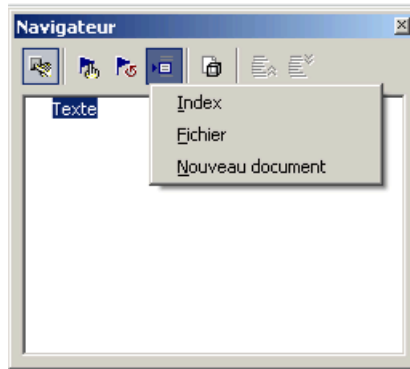
Il est fortement recommandé d'utiliser le même modèle de document pour le document maître et ses sous-documents. Lorsque on modifie ou crée un style, ajouter ce style au modèle de document, puis recharger le document maître pour appliquer le style à tous les sous-documents.

Lors de l'impression d'un document maître, le contenu de tous les sous-documents, les index et tout autre texte saisi sont également imprimés.

Dans un document maître, il est possible de créer une table des matières et un index prenant en compte tous les sous-documents.

1 Création d'un document maître

Quand on crée un nouveau document maître, la première entrée dans le Navigateur est en principe une entrée Texte. Saisir une introduction ou du texte. Cela permet de s'assurer que les styles définis dans le document maître restent valides dans les sous-documents.



Dans le Navigateur, cliquer sur l'icône **Insérer** et maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé, puis effectuer l'une des opérations suivantes :


- Index pour créer une table des matières pour le document entier ;
- Fichier pour insérer un fichier déjà existant ;
- Nouveau document pour créer un nouveau document ;
- choisir **Fichier – Enregistrer**.


2 Navigateur pour documents maîtres


Dans un document maître, existe la possibilité de faire basculer le Navigateur entre une vue en mode Normal et une vue en mode Arrière-plan.

Le Navigateur liste les composants principaux du document maître. Si on positionne le pointeur de la souris sur le nom d'un sous-document de la liste, le chemin d'accès complet du sous-document s'affiche.


Le Navigateur dans sa version particulière aux documents maîtres a une allure un peu différente. On n'y trouve pas la zone de liste déroulante affichant les documents ouverts et on remarque des différences en ce qui concerne le nombre des icônes affichées et leurs fonctions.

 **Basculer** : Commute entre le mode Arrière-plan et le mode Normal.


 **Éditer** : Éditez le contenu du composant sélectionné dans la liste Navigateur. Si la sélection est un fichier, le fichier est ouvert pour édition. Si la sélection est un index, la boîte de dialogue Index s'ouvre.


 **Actualiser** : Permet de mettre à jour les éléments


- Sélection : Actualise le contenu de la sélection ;
- Index : Actualise les index et tables des matières ;
- Liens : Actualise les liens ;
- Tout : Actualise tous les contenus.

 **Insérer** : Insère un fichier, un index ou un nouveau document dans le document maître. Vous pouvez insérer des fichiers dans le document maître en faisant glisser un fichier à partir du Bureau et en le déposant dans la vue Arrière-plan du Navigateur.

- Index : Insère un index ou une table des matières dans le document maître ;
- Fichier : Insère dans le document maître un ou plusieurs fichiers existants ;
- Nouveau document : Crée et insère un nouveau sous-document. Dès que vous créez un nouveau document, le système vous invite à saisir le nom du fichier ainsi que l'emplacement où vous souhaitez l'enregistrer ;
- Texte : Insère dans le document maître un nouveau paragraphe dans lequel vous pouvez saisir du texte ;

 **Enregistrer les contenus liés** : Enregistre une copie du contenu des fichiers liés dans le document maître. De cette façon, le contenu actif reste disponible même si les fichiers liés ne sont plus accessibles.

 **Déplacer vers le bas** : Déplace la sélection d'une position vers le bas dans la liste Navigateur. Vous pouvez déplacer des entrées en effectuant un glisser-déposer dans la liste. Si vous déplacez une section de texte dans une autre section de texte, les deux sections de texte sont fusionnées.

 **Déplacer vers le haut** : Déplace la sélection d'une position vers le haut dans la liste Navigateur. Vous pouvez déplacer des entrées en effectuant un glisser-déposer dans la liste. Si vous déplacez une section de texte dans une autre section de texte, les deux sections de texte sont fusionnées.

Menu contextuels :



Les options **Actualiser** et **Insérer** présentent les mêmes fonctions que les boutons décrits ci-dessus.

Éditer le lien : Modifie les propriétés du lien pour le fichier sélectionné.

Supprimer : Supprime la sélection de la liste Navigateur.


3 Utilisation des documents maîtres

Utilisez le Navigateur pour réarranger et éditer les sous-documents dans un document maître.

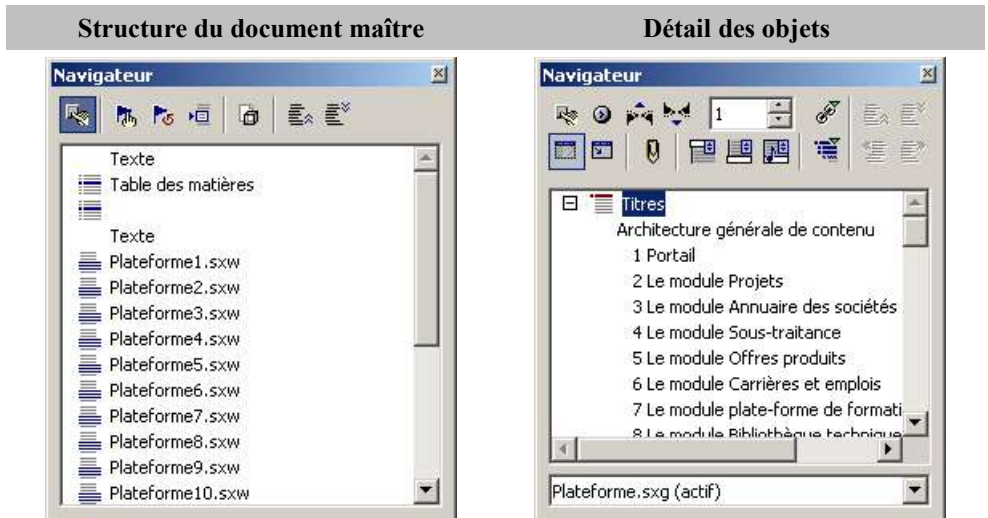
Pour connaître le lien d'un sous-document, placer le pointeur de la souris sur le nom du sous-document dans le Navigateur. Le chemin du document d'origine s'affiche dans une infobulle. Si le fichier ne se trouve plus dans le chemin d'origine, un avertissement Fichier introuvable de couleur rouge s'affiche en plus du chemin.


- Pour ouvrir un sous-document en vue de son édition, cliquer avec le bouton droit de la souris sur le sous-document dans la liste du Navigateur, puis choisir **Éditer** ;
- Pour ajouter du texte dans un document maître, cliquer avec le bouton droit de la souris sur un élément dans la liste du Navigateur, puis choisir **Insérer – Texte**. Une section de texte est insérée dans le document maître juste avant l'élément sélectionné. Vous pouvez alors saisir du texte dans cette section ;
- Pour supprimer un sous-document dans le document maître, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le sous-document dans la liste du Navigateur, puis choisir **Supprimer**. Cette commande *ne supprime pas* le fichier source ;
- Pour réorganiser les sous-documents dans un document maître, faire glisser un sous-document à déplacer vers un autre emplacement dans la liste du Navigateur ou sélectionner un sous-document dans la liste, puis cliquer sur l'icône **Déplacer vers le bas** ou **Déplacer vers le haut** ;

- Pour ajouter un index (tel qu'une table des matières) à un document maître, cliquer avec le bouton droit de la souris sur un sous-document dans la liste du Navigateur, puis choisir **Insérer – Index**. L'index est inséré dans le document maître juste au-dessus du sous-document sélectionné.

Pour actualiser un index dans un document maître, sélectionner l'index dans le Navigateur, puis cliquez sur l'icône Actualiser .

Le mode bascule du Navigateur



Ici, dans un document maître, le navigateur bascule du mode Gestion de la structure du document maître au mode visualisation des titres par appui de l'icône .

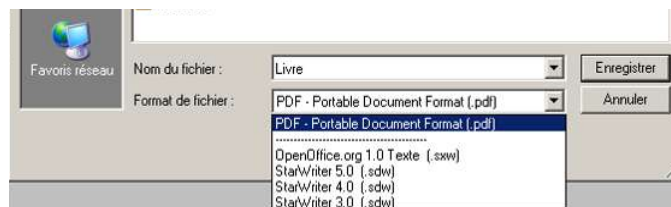
4 Commencement de chaque sous-document sur une nouvelle page

- Vérifier que chaque sous-document commence par un titre formaté avec le même style de paragraphe, Titre 1, par exemple ;
- Dans le document maître, choisir **Format – Styliste**, puis cliquer sur l'icône **Styles de paragraphe** ;
- Cliquer avec le bouton droit de la souris sur Titre 1 et choisir **Modifier** ;
- Cliquer sur l'onglet Enchaînements ;

- Dans la zone Sauts, activer la case à cocher Autoriser, puis sélectionner Page dans la zone **Type** ;
- Pour faire commencer chaque sous-document sur une page impaire, activer la case à cocher **Avec le style de page** et sélectionnez l'option "**Page droite**" ;
- Cliquez sur **OK**.

5 Enregistrer d'un document maître comme document texte

- Dans le Navigateur, cliquer sur l'icône Basculer ;
- Dans la liste du Navigateur, double-cliquer sur "Sections" ;
- Cliquer avec le bouton droit de la souris sur une section et choisir Éditer ;
- Sélectionnez toutes les sections répertoriées dans la liste Sections, puis cliquer sur Éliminer ;
- Cliquez sur OK ;
- choisir **Fichier – Exporter...**, sélectionner "**OpenOffice.org 1.1 Texte**" comme type de fichier, puis cliquer sur **Enregistrer**.



Attention de ne pas enregistrer en quittant si vous souhaitez conserver votre document maître.

Les instructions automatiques

Les instructions automatiques sont des champs servant à contenir les données variables d'un document, telles que la date active ou le nombre total de pages du document. Les champs se composent d'un nom et d'un contenu. Pour afficher les noms des champs au lieu

du contenu des champs, et inversement, choisir **Affichage – Champs** ou cliquez sur l'icône



Pour afficher ou masquer la trame de fond des champs dans un document, choisir **Affichage – Marques**. Pour désactiver complètement cette fonction, choisir **Outils – Options – OpenOffice.org – Apparence** et désactiver la case à cocher **Trame de fond pour les champs**.

Pour changer la couleur de la trame de fond des champs, choisir **Outils – Options – OpenOffice.org – Apparence**, puis sélectionner une autre couleur dans la zone **Paramètre de couleur** située en regard de l'option **Trame de fond pour les champs**.

La plupart des types de champs insérés dans un document, y compris les champs de base de données, contiennent et affichent des valeurs variables.


Les champs des types suivants exécutent une action précise lorsque vous cliquez dessus :

Type de champ	Propriété
Substituant	Ouvre une boîte de dialogue permettant d'insérer l'objet pour lequel le substituant a été défini.
Insérer référence	Place le pointeur de la souris sur la référence.
Exécuter la macro	Exécute une macro.
Champ de saisie	Ouvre une boîte de dialogue permettant d'éditer le contenu du champ.

Lorsque on place le pointeur de la souris sur un champ de type substituant, texte masqué, insérer une référence, variable, base de données ou défini par l'utilisateur, une infobulle s'affiche. Pour utiliser cette fonction, vérifier que la commande Infoballon est précédée d'une coche dans le menu Aide.

Pour actualiser l'ensemble des champs d'un document, appuyez sur **F9**, ou choisir **Édition – Tout sélectionner** et appuyez sur **F9**. Pour actualiser un champ ayant été inséré à partir d'une base de données, le sélectionner et appuyer sur **F9**.

Les champs s'obtiennent :

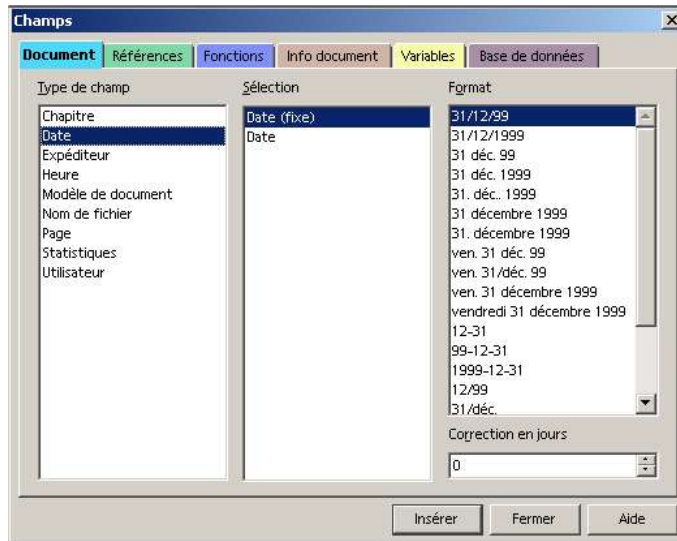
- soit par le menu **Insertion – Instruction de champ** ;
- soit par **ctrl + F2** soit par l'icône  située à gauche de l'écran dans la barre d'instruments.

Les instructions sont des informations automatiques que OpenOffice.org insère et gère pour vous. Les champs que OpenOffice.org peut gérer pour vous sont :

- **Document** : Les champs de document servent à insérer des éléments en rapport direct avec le document actif ;
- **Références** : C'est là où vous insérez les références ou les champs référencés dans le document courant ;
- **Fonctions** : Les champs de fonctions exécutent une fonction particulière qu'il est possible d'associer à une condition si le type de champ correspondant le permet ;
- **Info document** : Ces champs contiennent des informations sur les propriétés d'un document, telles que la date de création du document ;
- **Variables** : Les champs de variable vous permettent d'ajouter du contenu dynamique au document ;
- **Base de données** : Vous pouvez insérer dans le document des champs d'une base de données.

1 Document

Les champs de document servent à insérer des éléments en rapport direct avec le document actif. Outre les caractéristiques telles que le nom de fichier, le modèle de document et les données statistiques, les champs de document reprennent également les données d'utilisateur, la date et l'heure.




Les informations affichées dans la boîte de dialogue ci-dessus varient selon le type de champ sélectionné (la zone qui varie est situé au niveau du champ correction en jours).

Type de champ

Sélectionnez le type du champ. Les champs suivants sont disponibles :

Auteur : Insertion du nom de l'auteur. L'auteur est l'utilisateur qui a enregistré le document la première fois.

Le nom de l'auteur d'un document est indiqué après la date et l'heure qui sont affichées dans la zone Créé le dans l'onglet accessible via **Fichier – Propriétés – Général**, à condition que l'auteur ait activé la case à cocher Utiliser les données d'utilisateur de cet onglet lors de l'enregistrement initial du fichier.

OpenOffice.org sait qui est l'auteur du document, car, lors de l'installation du logiciel, il a fallu (ce n'est pas une obligation, mais ça rend service) remplir son état civil. Ce genre de renseignements est également utile pour l'AutoTexte . Si vous n'avez pas rempli ces renseignements, et que vous en avez finalement besoin : menu **Outils – Options – Général – Données d'identité**.

Chapitre : Insertion du numéro et/ou du nom du chapitre courant.


Date : Saisie de la date active. Soit cette date ne peut plus être modifiée (date fixe), soit elle est actualisée automatiquement (date variable). Sous **Format**, choisir le format de date voulu.

Nom de fichier : Insertion du nom de fichier et/ou du chemin d'accès au répertoire du document actif. Le nom de fichier sans extension peut également être inséré.

Numéro de page : Insertion du numéro de la page active, précédente ou suivante.

La numérotation des pages se fait "toujours" dans l'en-tête ou dans le pied de page. Il est bien sûr possible d'insérer la numérotation des pages ailleurs que dans l'en-tête ou dans le pied de page, mais seuls les en-têtes et pieds de pages sont des zones "protégées", spécialement conçues pour ce type d'informations à reproduire sur toutes les pages.

Il faut cependant bien différencier deux notions lors de la numérotation des pages : le numéro de la page et le nombre de pages. Ces deux notions correspondent à deux instructions bien définies. Dans un document de 15 pages, si vous êtes à la page 10, vous êtes en fait à la page numérotée 10 sur un nombre de pages de 15.

Ces instructions s'obtiennent, comme toutes les instructions automatiques de OpenOffice.org soit par l'icône , soit par le menu **Insertion – Champ**. Vous constaterez alors que pour la numérotation des pages, il y a deux instructions.


La seule difficulté consiste à les insérer dans le bon ordre, et à taper soi même le symbole "/" (ou tout autre symbole), pour séparer les deux instructions. On peut même insérer du texte, ce qui aurait pour conséquence de donner une numérotation de ce type : Page "champ de numéro de page" sur "champ de nombre de pages".

L'instruction automatique correspondant au nombre total de page du document courant se trouve dans **Statistique – Pages**.


Expéditeur : Insertion d'un champ contenant des indications sur l'utilisateur. Le contenu du champ a été saisi lors de l'installation et peut être modifié sous **Outils – Options – OpenOffice.org – Données d'identité**.

Statistique : Insertion de données statistiques sur le document (nombre de pages, de paragraphes, de mots, de caractères, de tableaux, d'image et d'objets).

Modèle de document : Insertion du nom de fichier et/ou du chemin vers le répertoire du modèle de document actif, ou encore du nom de fichier sans extension. Outre le nom du fichier (tel qu'affiché par les gestionnaires de fichiers), vous pouvez également utiliser les deux formats Catégorie et Modèle : ceux-ci reprennent les noms affichés dans la boîte de dialogue servant à la gestion des modèles de document sous OpenOffice.org.

Heure : Insertion de l'heure système active. Soit cette heure ne peut plus être modifiée (heure fixe), soit elle est actualisée quand vous actualisez le champ avec la touche  (heure variable).

1.1 Sélection

Si vous double-cliquez sur une entrée tout en appuyant sur la touche , le champ est inséré immédiatement dans le document.

Dans la zone **Format**, vous pouvez choisir la forme du numéro de page. Si vous choisissez le format Texte, vous pouvez entrer votre propre texte dans la zone Valeur.

Dans la zone **Correction**, vous pouvez saisir un facteur de correction (par exemple, +1 ou -1) pour changer l'affichage du numéro de la page active. Cette fonction est nécessaire lorsque le numéro de la page suivante est affiché en bas de chaque page (la valeur de correction est alors de +1). Le champ qui détermine le numéro de page doit figurer dans le document afin que son contenu puisse être inséré. Ainsi, sur la dernière page du document, le numéro de page suivante est automatiquement omis.

Les numéros de page insérés sont toujours des nombres entiers et jamais un zéro. Par conséquent, la valeur de décalage -1 dans le cas du champ Page précédente ne fonctionne qu'à partir de la page 3.

Si vous voulez corriger non pas simplement le numéro de page affiché (par exemple "page 2" en "page 3"), mais réellement modifier le numéro de page lui-même, utilisez la commande **Insertion – Saut manuel...** Cette commande insère en fait un nouveau style de page.

1.2 Format

Choisissez un format pour le champ à insérer.

Pour les champs de date et d'heure, vous pouvez définir votre propre format en plus des formats existant déjà : cliquez sur l'option **Autres formats...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Format numérique**.

Si vous choisissez l'option **Numéro de chapitre** sans séparateur pour un champ de chapitre, les séparateurs définis sous **Outils – Numérotation des chapitres** sont ignorés.

Pour les champs **Référence**, vous pouvez choisir le numéro de chapitre comme **Format**. Dans ce cas, le numéro de chapitre de l'objet référencé s'affiche dans le champ. Si ce niveau de chapitre n'est pas numéroté, OpenOffice.org Writer en recherche un qui soit numéroté parmi les niveaux supérieurs et insère le numéro trouvé.

Vous pouvez choisir un format pour les références aux séquences. Vous disposez notamment des options suivantes :

Catégorie et numéro : Ce format porte sur la totalité du texte compris entre le début du paragraphe et le champ **Séquence** inclus

Texte de légende : Ce format porte sur le texte qui suit le champ **Séquence** jusqu'à la fin du paragraphe

Numéro : Ce format ne porte que sur le numéro de référence.

1.3 Zone variable

Contenu fixe : Insère le champ en tant que contenu statique, c'est-à-dire que le champ ne peut pas être actualisé.

Niveau : S'il s'agit d'un champ de type **Chapitre**, spécifiez un niveau.

Correction : S'il s'agit d'un champ indiquant le numéro de page, spécifiez la valeur de correction du numéro en question. Cette option permet par ex. d'insérer le numéro de la page de suite sur une page.

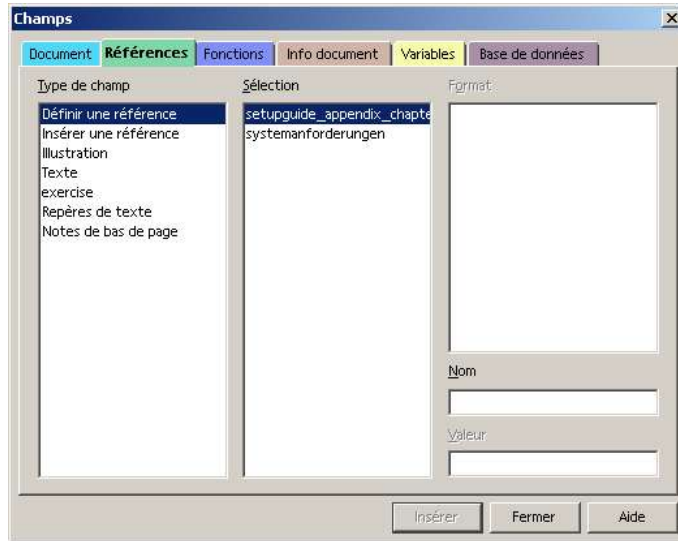
Correction en jours -/- minutes : Ici, vous pouvez saisir la correction souhaitée pour un champ de date ou un champ horaire.

Valeur : S'il s'agit d'un champ défini par l'utilisateur, saisissez le contenu du champ. Cette zone de texte n'est disponible pour les champs de document que lorsque vous souhaitez saisir, pour les champs de type Page, le numéro de la page précédente ou suivante en format de texte.

2 Références

C'est là où sont insérées toutes les références ou les champs référencés dans le document courant. Les références sont les champs référencés dans le même document ou dans des sous-documents d'un document principal. Les références sont les illustrations, les repères de texte, les notes de bas de page...

L'avantage d'écrire une référence croisée comme champ est que vous ne devez pas modifier les références manuellement chaque fois que vous modifierez votre document. La mise à jour des champs se fait avec la touche **F9** et toutes les références du document seront mises à jour.



3 Type de champ

Sélectionnez le type du champ. Les champs suivants sont disponibles :

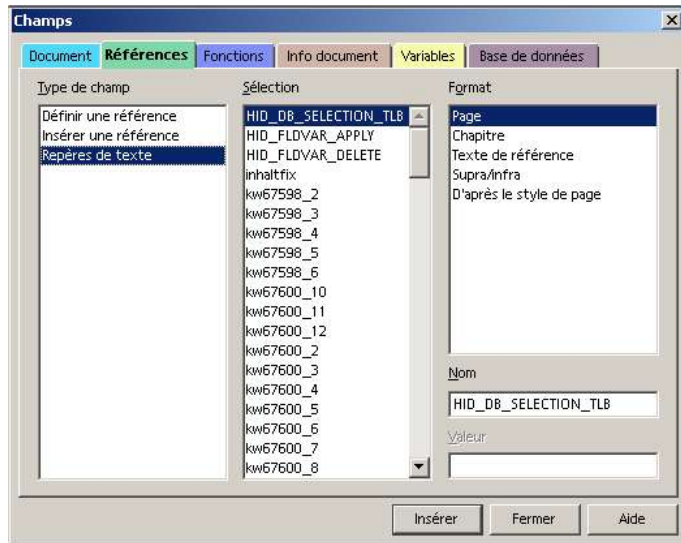
Définir une référence : Sélectionner le texte que vous voulez référencer. Sous **Nom**, écrivez un nom pour cette nouvelle référence. Quand vous cliquez sur insérer, le nom de la référence apparaîtra alors comme identification dans la zone Sélection.

Insérer une référence : Insérer une référence permet d'insérer une référence personnelle créée grâce à la fonction **Définir une référence**.

Dans types de champs vous pourrez aussi trouver tous les autres types de références créées par OpenOffice.org lui même telles que les repères de texte, les notes de base de page, les légendes...

3.1 Sélection

Dans cette zone vous trouverez tous les références du type de champ choisi :



Si vous double-cliquez sur une entrée tout en appuyant sur la touche **ctrl**, le champ est inséré immédiatement dans le document avec pour valeur celle affichée dans la zone **Format**.

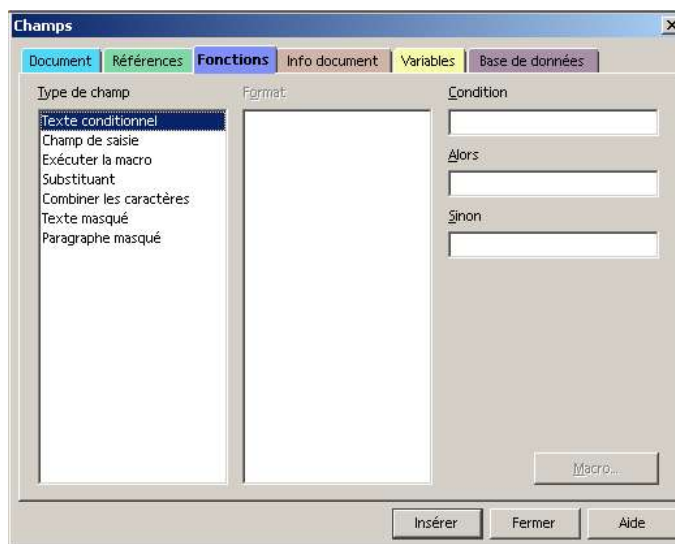
3.2 Format

Choisissez le format que vous voulez employer pour le champ de référence choisi. Les formats suivants sont disponibles :

Format	Description
Page	Insère le numéro de la page contenant la cible de référence.
Chapitre	Insère le numéro de chapitre contenant la cible de référence.
Texte de référence	Insère le texte complet de la cible de référence.
Supra/Infra	Insère "Supra" ou "Infra", selon l'endroit de la cible de référence relativement à la position du champ de référence.
D'après le style de page	Insère le numéro de la page contenant la cible de référence en utilisant le format indiqué dans le modèle de page.

4 Fonctions

Les champs de fonctions exécutent une fonction particulière qu'il est possible d'associer à une condition si le type de champ correspondant le permet. Vous pouvez définir des champs qui exécutent une macro spécifique sur simple clic, ou encore qui masquent des passages de texte si une condition particulière est remplie. Pour certains objets, tels que les images, les tableaux ou les cadres, vous pouvez définir des substituants qui seront insérés en cas de besoin dans le document.



là encore la boîte de dialogue est découpée en trois parties dont deux fixes et une variable.

4.1 Type de champ

Sélectionnez le type du champ. Les champs suivants sont disponibles :

Texte conditionnel : Insertion d'un texte en fonction d'une condition. Exemple : saisissez "x eq 1" (sans les guillemets) comme **Condition** ; dans le champ **Alors**, saisissez le texte à insérer dans le cas $x=1$ et, dans le champ **Sinon**, le texte à insérer dans les autres cas. X doit être défini avec le type de champ **Définir une variable** ou avec un champ de saisie pour une nouvelle variable (voir Variables page 332).

Champ de saisie : Insertion de champs de formulaires pour la saisie de texte. Ces champs peuvent en outre être associés à une annotation. Lorsque vous cliquez sur le bouton **Insérer**, la boîte de dialogue **Champ de saisie**, qui vous permet d'entrer le texte de votre choix, s'affiche.

Exécuter la macro : Insertion d'un champ de texte qui exécute automatiquement la macro qui lui est associée lorsque vous double-cliquez dessus. Cliquez sur le bouton **Macro...** pour sélectionner la macro dont vous avez besoin ; ceci fait, saisissez les explications nécessaires dans la zone de texte **Annotation**.

Substituant : Insertion d'un substituant dans le document. Définissez le type de substituant sous **Format**. Saisissez la description dans la zone **Substituant** et, le cas échéant, des explications sous **Annotation**. Lorsque vous cliquez sur le substituant dans le document, vous insérez l'objet qu'il représente.

Texte masqué : Insertion d'un texte qui sera masqué si une condition est remplie. Pour obtenir le masquage de ces textes à l'écran, désactivez la case à cocher **Textes masqués** sous **Outils – Options – Texte – Aides au formatage**.

Paragraphe masqué : Masquage d'un paragraphe si le critère saisi sous **Condition** est rempli. Ce champ peut servir à interdire des paragraphes vides à l'impression. Pour obtenir le masquage de ces textes à l'écran, désactivez la commande de menu **Affichage – Paragraphes masqués** ou la case à cocher **Paragraphes masqués** sous **Outils – Options – Texte – Aides au formatage**.

4.2 Format

Choisissez un format pour le champ à insérer.

Dans le cas des champs de fonctions, la zone **Format** n'est significative qu'avec le champ de type **Substituant** et vous permet de préciser quel objet remplace un substituant.

4.3 Zone variable

Condition : Saisissez ici le critère pour les champs associés à une condition.

Alors, Sinon : Spécifiez les contenus des champs variant en fonction de la condition. Le contenu assigné est n'est pas le même pour une condition remplie (**Alors**) que pour une condition non remplie (**Sinon**). Ces zones de texte n'apparaissent que pour les champs fonctionnels de type **Texte conditionnel**.

Annotation : Saisissez ici la remarque pour le type de champ correspondant.

Sélection : Liste dans laquelle vous sélectionnez la macro d'un module à exécuter. Si le module choisi ne contient qu'une seule macro, le champ de sélection ne contient qu'une seule entrée.

Nom de la macro : Le nom de la macro sélectionnée dans le champ de sélection s'affiche ici pour les champs destinés à exécuter des macros.

Substituant : Si vous avez choisi le type de champ **Substituant**, vous pouvez définir ici un substituant.

Texte masqué : Pour le type de champ **Texte masqué**, vous pouvez saisir le texte dont l'affichage dépend d'une condition.

Caractères : Si le type de champ **Combiner les caractères** est sélectionné, saisissez les caractères à combiner.

Valeur : Si le type de champ **Combiner les caractères** est sélectionné, saisissez une valeur.

4.4 Conditions et variables

Une variable x quelconque peut être insérée dans une condition. Dans ce cas, x peut être soit le nom du champ défini par vous-même (type "Définir une variable" ou champ d'utilisateur) et possédant une valeur fixe, soit une variable OpenOffice.org dont la valeur dépend du document. Exemples :

$x == 1$ ou $x EQ 1$ La condition est vérifiée (Vrai) si la variable " x " est égale à 1. Par exemple, pour définir une condition applicable à chaque page d'un document, saisissez "page" pour $x:Page == 1$. Cette condition est donc vraie si le document comporte une seule page.

$x != 1$ ou $x NEQ 1$ La condition est vérifiée (Vrai) si la variable " x " est différente de 1.

$\text{sin } x == 0$ La condition est vérifiée (Vrai) si la variable " x " est un multiple du nombre π .

Si vous utilisez des opérateurs de comparaison dans les chaînes, placez-les entre guillemets doubles :

$x == \text{"ABC"}$ ou $x EQ \text{"ABC"}$ Détermine si la variable " x " contient (Vrai) la chaîne "ABC" ou non (Faux).

$x == \text{""}$ ou $x EQ \text{""}$ Détermine si la variable " x " contient une chaîne vide.

ou

$!x$ ou NOT x

À noter que pour spécifier l'opérateur d'égalité dans une condition, il faut saisir deux signes "Égal" (par ex. $x == 1$). Si vous avez défini une variable de valeur 1 et que vous saisissez la condition "faux $x = 1$ ", OpenOffice.org n'évaluera pas correctement votre condition et donnera toujours la valeur faux comme résultat.

Fonctions simples

Nom	Notation	Description
Addition	+	Calcule la somme Exemple : <A1> + 8
Soustraction	-	Calcule la différence Exemple : 10 - <B5>
Multiplication	MUL ou *	Calcule le produit Exemple : 7 MUL 9
Division	DIV ou /	Calcule le quotient Exemple : 100 DIV 15
Somme	SUM	Calcule la somme des cellules sélectionnées. Exemple : SUM <A2:C2> Calcule la somme des valeurs des cellules A2 à C2.
Arrondi	ROUND	Arrondit un nombre à la décimale indiqués. Exemple : 15.678 ROUND 2 affiche 15.68
Pourcentage	PHD	Calcule un pourcentage. Exemple : 10 + 15 PHD affiche 10.15
Racine carrée	SQRT	Calcule la racine carrée Exemple : SQRT 25 affiche 5.00
Puissance	POW	Calcule la puissance d'un nombre. Exemple : 2 POW 8 affiche 256.00

Opérateurs

Vous pouvez insérer divers opérateurs dans vos formules. Choisissez parmi les fonctions suivantes :

Nom	Notation	Description
Séparateur de liste		Sépare les éléments d'une liste. Exemple d'utilisation d'une liste : MIN 10 20 50 <C6> <A2:B6> 20

Égal	EQ or ==	Vérifie si les valeurs choisies sont égales. Si elles le sont le résultat sera 1 sinon 0. Exemple : <A1> EQ 2 affiche 1, si le contenu de A1 égal 2.
Différent	NEQ or !=	Test d'inégalité entre deux valeurs Exemple : <A1> NEQ 2 affiche 0 (faux), si le contenu de A1 égal 2.
Inférieur ou égal	LEQ	Teste si la valeur est inférieure ou égale à la valeur spécifiée Exemple : <A1> LEQ 2 affiche 1 (vrai), si le contenu de A1 est inférieur ou égal à 2.
Supérieur ou égal	GEQ	Teste si la valeur est supérieure ou égale à la valeur spécifiée Exemple : <A1> GEQ 2 affiche 1 (vrai), si le contenu de A1 est supérieur ou égal à 2.
Strictement inférieur	L	Teste si la valeur est strictement inférieure à la valeur spécifiée Exemple : <A1> L 2 affiche 1 (vrai), si le contenu de A1 est plus petit que 2.
Strictement supérieur	G	Teste si la valeur est strictement supérieure à la valeur spécifiée Exemple : <A1> G 2 affiche 1 (vrai), si le contenu de A1 est plus grand que 2.
OR Booléen	OR	Calcule avec le OR Booléen Exemple : 0 OR 0 affiche 0 (faux), tous les autres cas retourne 1 (vrai)
XOr Booléen	XOR	Calcule avec le OR exclusif Booléen Exemple : 1 XOR 0 affiche 1 (vrai)
ET Booléen	AND	Calcule avec le AND Booléen Exemple : 1 AND 2 affiche 1 (vrai)
Not Booléen	NOT	Inverse avec le NOT Booléen Exemple : NOT 1 (vrai) affiche 0 (faux)

Fonctions Statistiques

Nom	Notation	Description
Moyenne	MEAN	Calcule la moyenne arithmétique d'une liste de valeurs. Exemple : MEAN 10 30 20 affiche 20
Valeur Minimal	MIN	Calcule la valeur minimale d'une liste de valeurs. Exemple : MIN 10 30 20 affiche 10
Valeur Maximal	MAX	Calcule la valeur maximale d'une liste de valeurs. Exemple : MAX 10 30 20 affiche 30.00

Fonctions Trigonométriques

Nom	Notation	Description
Sinus	SIN	Calcule le sinus pour un angle en radians Exemple : SIN (PI/2)
Cosinus	COS	Calcule le cosinus pour un angle en radians Exemple : COS 1
Tangent	TAN	Calcule la tangente pour un angle en radians Exemple : TAN <A1>
Arc Sinus	ASIN	Calcule l'arc sinus pour un angle en radians Exemple : ASIN 1
Arc Cosinus	ACOS	Calcule l'arc cosinus pour un angle en radians Exemple : ACOS 1
Arc Tangent	ATAN	Calcule l'arc tangente pour un angle en radians Exemple : ATAN 1

Propriétés de document

Les variables suivantes sont aussi disponibles dans **Fichier – Propriétés – Statistiques**.

CHAR	Nombre de caractères dans le document
WORD	Nombre de mots dans le document
PARA	Nombre de paragraphes dans le document
GRAPH	Nombre d'images dans le document

TABLES	Nombre de tableaux dans le document
OLE	Nombre d'objets OLE dans le document
PAGE	Nombre de page total du document

Données d'identité

Lors de la formulation d'une condition, vous avez également accès aux données d'identité spécifiées sous **Outils - Options - OpenOffice.org - Données d'identité**. Les données d'identité sont toujours des chaînes de caractères et vous pouvez en interroger le contenu avec "==" (EQ), "!=" (NEQ) ou "!"(NOT).

Le tableau suivant contient la liste des variables de données d'utilisateur avec leur signification :

Variable	Signification
user_firstname	Prénom
user_lastname	Nom
user_initials	Initiales
user_company	Société
user_firstname	Rue
user_country	Pays
user_zipcode	Code postal
user_city	Ville
user_title	Titre
user_position	Poste
user_tel_work	Téléphone bureau
user_tel_home	Téléphone privé
user_fax	Numéro de fax
user_email	Adresse e-mail
user_state	État (uniquement dans certaines versions de OpenOffice.org)

Par exemple, si vous voulez cacher un paragraphe, un texte ou une section à un utilisateur possédant les initiales "LM", saisissez la condition suivante : `user_initials=="LM"`.

Conditions et champs de base de données

Vous pouvez définir des conditions qui déterminent l'accès aux bases de données ou aux champs de base de données. Par exemple, vous avez la possibilité de vérifier le contenu d'un champ de base de données à l'aide d'une condition, ou d'utiliser des champs de base de données dans des expressions logiques. Le tableau suivant indique d'autres exemples d'utilisation de conditions qui font référence à des bases de données :

Exemple	Signification
Basededonnées.Table.Société ou Basededonnées.Table.Société != ""ou Basededonnées.Table.Société NEQ ""	La condition est vérifiée (Vrai) si le champ SOCIETE n'est pas vide. (Dans le premier exemple, aucun opérateur n'est nécessaire.)
!Basededonnées.Table.Société ou NOT Basededonnées.Table.Société ou Basededonnées.Table.Société == ""ou Basededonnées.Table.Société EQ ""	Renvoie Vrai si le champ de données SOCIETE est vide. (Le point d'interrogation équivaut à un NON logique.)
Basededonnées.Feuille.Société != "Sun Microsystems" ou Basededonnées.Feuille.Société NEQ "Sun Microsystems"	Renvoie VRAI si l'entrée active dans le champ SOCIETE est "Sun Microsystems".
Basededonnées.Table.Prénom AND Basededonnées.Table.Nom	Renvoie la valeur Vrai si l'enregistrement contient à la fois un nom et un prénom.

Notez la différence entre le non logique "!" (NOT) et l'opérateur d'inégalité "!=" (NEQ).

Lorsque vous faites référence à un champ de base de données dans une condition, employez la forme Nomdebasededonnées.Nomdetable.Nomdechamps.

Exemple : paragraphe masqué et champ de base de données

Vous pouvez créer une condition qui masque un champ vide, par exemple, quand le champ SOCIETE n'est pas renseigné dans certains enregistrements de données.

Sélectionnez le champ "Paragraphe masqué" et saisissez la condition suivante : CarnetAdresses.Adresses.Société EQ "" ou NOT CarnetAdresses.Adresses.Société. Si le champ de données SOCIETE est vide, la condition est vraie et le paragraphe correspondant sera masqué et ignoré à l'impression.

Affichage d'un texte conditionnel basé sur le contenu d'un champ de base de données

Dans cet exemple, la première partie insère un espace entre le champ "Prénom" et le champ "Nom" dans un document, et la deuxième partie insère du texte basé sur le contenu d'un nom de champ. Cet exemple nécessite qu'une source de données des adresses soit enregistrée dans OpenOffice.org.

1. Choisissez **Insertion - Champ - Autres** et cliquez sur l'onglet **Base de données** ;
2. Ouvrez une source de données et affichez-en les enregistrements. Insérez ensuite les deux champs de publipostage PRÉNOM et NOM à la suite dans le document ;
3. Sélectionnez un enregistrement dans la vue de source de données et cliquez sur l'icône **Données dans les champs** pour transférer, dans le document, le contenu des champs de l'enregistrement sélectionné ;
4. Pour ajouter un espace, placez le curseur entre les deux champs et insérez un champ supplémentaire de type "Texte conditionnel" avec les paramètres suivants :
 - Condition : `CarnetAdresses.Adresses.Prénom`
 - Dans la zone **Condition**, saisissez :
`"CarnetAdresses.Adresses.Prénom"`.
 - Puis : espace

Vous pouvez maintenant utiliser une condition qui insère du texte basé sur le contenu du champ "Prénom".

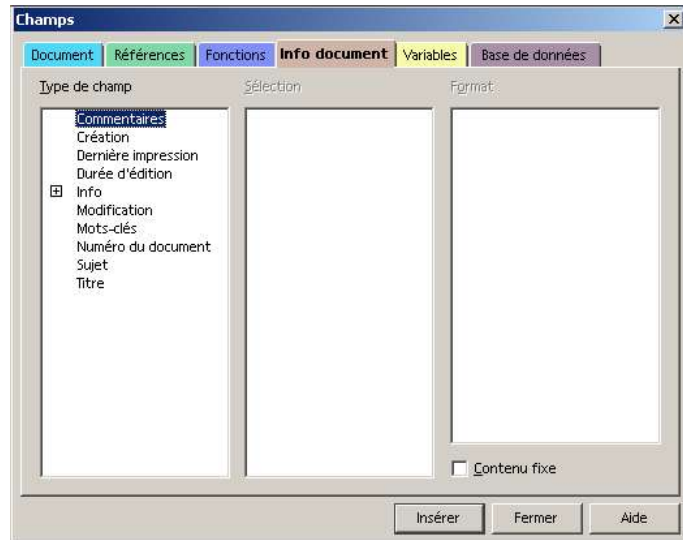
1. Dans la boîte de dialogue **Champs**, cliquez sur l'onglet **Fonctions** ;
2. Insérez un champ de type "Texte conditionnel" avec les paramètres suivants :
 - Condition : `CarnetAdresses.Adresses.Prénom == "Michel"`
 - Puis : Cher
 - Sinon : Bonjour
3. Cliquez sur **Insérer**.

4.5 Macro...

Un clic sur ce bouton appelle la boîte de dialogue Macro pour sélection d'une macro à exécuter après un clic sur le champ. Ce bouton est actif uniquement si le type de champ fonctionnel sélectionné est Exécuter la macro.

5 Info document

Les champs **Info document** contiennent des informations sur les propriétés d'un document, telles que la date de création du document. Pour afficher les propriétés d'un document, choisissez **Fichier – Propriétés**.



6 Type de champ

Sélectionnez le type du champ. Les champs suivants sont disponibles :

Modifié : Insère le nom de l'auteur du document ainsi que la date ou l'heure du dernier enregistrement du document.

Temps total d'édition : Insère le temps passé à éditer un document.

Description : Insère le commentaire qui a été saisi dans l'onglet **Description** de la boîte de dialogue obtenue en choisissant **Fichier – Propriétés**.

Numéro de document : Insère le numéro de version du document actif.

Créé : Insère le nom de l'auteur du document ainsi que la date ou l'heure à laquelle le document a été créé.

Info 0 – 3 : Insère le contenu des champs Info situés dans l'onglet **Utilisateur** de la boîte de dialogue obtenue en choisissant **Fichier – Propriétés**.

Imprimé : Insère le nom de l'auteur du document ainsi que la date ou l'heure de la dernière impression du document.

Mots-clés : Insère les mots-clés qui ont été saisis dans l'onglet Description de la boîte de dialogue obtenue en choisissant **Fichier – Propriétés**.


Sujet : Insère le sujet qui a été saisi dans l'onglet Description de la boîte de dialogue obtenue en choisissant **Fichier – Propriétés**.

Titre : Insère le titre qui a été saisi dans l'onglet Description de la boîte de dialogue obtenue en choisissant **Fichier – Propriétés**.

Les champs de texte ci-après ne sont visibles ou disponibles que lorsque le type de champ correspondant a été sélectionné.

6.1 Sélection

Vous sélectionnez un champ ici.

Si vous double-cliquez sur une entrée tout en appuyant sur la touche , le champ est inséré immédiatement dans le document.

Champ	Fonction
Page précédente	Insertion du numéro de la page précédente.
Page suivante	Insertion du numéro de la page suivante.
Numéro de page	Insère le numéro de la page active.

Dans la zone Format, vous pouvez choisir la forme du numéro de page. Si vous choisissez le format Texte, vous pouvez entrer votre propre texte dans la zone Valeur.

Dans la zone Correction, vous pouvez saisir un facteur de correction (par exemple, +1 ou -1) pour changer l'affichage du numéro de la page active. Cette fonction est nécessaire lorsque le numéro de la page suivante est affiché en bas de chaque page (la valeur de correction est alors de +1). Le champ qui détermine le numéro de page doit figurer dans le document afin que son contenu puisse être inséré. Ainsi, sur la dernière page du document, le numéro de page suivante est automatiquement omis.

Pour les types de champ Création, Modification et Dernière impression, vous pouvez choisir d'inclure ou non les champs Auteur, Heure et Date ou Modification, Création et Dernière impression.

6.2 Format

Choisissez un format pour le champ à insérer.

Pour les champs de date et d'heure, vous pouvez définir votre propre format en plus des formats existant déjà : cliquez sur l'option Autres formats... pour ouvrir la boîte de dialogue Format numérique.

Vous pouvez définir respectivement les formats de l'heure et de la date.

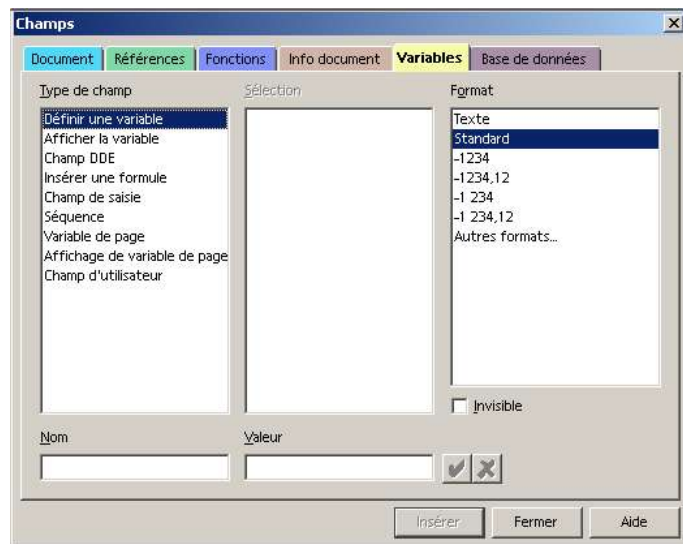
6.3 Contenu fixe

Insère le champ en tant que contenu statique, c'est-à-dire que le champ ne peut pas être actualisé.

Les champs fixes sont évalués uniquement dans le cas de la création d'un nouveau document à partir d'un modèle qui contient lui-même un champ fixe. Les champs de date fixe dans un modèle insèrent la date à laquelle un nouveau document a été créé sur la base de ce modèle.

7 Variables

Les champs de variable vous permettent d'ajouter du contenu dynamique au document. Par exemple, vous pouvez utiliser une variable pour redéfinir la numérotation des pages.



Type de champ

Sélectionnez le type du champ. Les champs suivants sont disponibles :

Définir une variable : Définit une variable et sa valeur. Pour modifier la valeur d'une variable, cliquez devant le champ de la variable, puis choisissez **Édition – Champ**.

Afficher la variable : Insère la valeur active de la variable sur laquelle vous cliquez dans la liste **Sélection**.

Champ DDE : Insère un lien DDE dans le document ; ce lien peut ensuite être actualisé à tout moment à l'aide du nom assigné.

Insérer une formule : Insère un nombre constant ou le résultat d'une formule.

Champ de saisie : Insère la nouvelle valeur d'une variable ou d'un champ d'utilisateur.

La valeur d'une variable définie dans un champ de saisie n'est prise en compte qu'à partir de l'endroit où le champ est inséré. Pour modifier la valeur de la variable plus loin dans le document, insérez un autre champ de saisie de même nom que le premier champ, mais avec une valeur différente. Toutefois, la valeur d'un champ d'utilisateur est modifiée de façon globale.

Les variables sont affichées dans le champ **Sélection**. Lorsque vous cliquez sur le bouton Insérer, la boîte de dialogue **Champ** de saisie s'affiche pour vous permettre de saisir la nouvelle valeur ou un autre texte comme remarque.

Séquence : Insère une numérotation automatique pour les tableaux, les images ou les cadres texte.

Variable de page : Insère dans le document un point de référence à partir duquel le calcul du nombre de pages doit reprendre. Sélectionnez "activé" pour activer le point de référence ou "désactivé" pour le désactiver. Vous pouvez également saisir un facteur de correction afin que le calcul du nombre de pages débute à un autre numéro.

Affichage de variable de page : Affiche le nombre de pages calculé entre le point de référence Variable de page et ce champ.

Champ d'utilisateur : Insère une variable globale personnalisée. Vous pouvez utiliser le champ d'utilisateur pour définir une variable comme élément d'une instruction de condition. Lorsque vous modifiez un champ d'utilisateur, toutes les instances de la variable incluses dans le document sont actualisées.

Les champs de texte ci-après ne sont visibles ou disponibles que lorsque le type de champ correspondant a été sélectionné.

Format : Choisissez un format pour le champ à insérer.

Pour les champs définis par l'utilisateur, cliquez sur le format à appliquer dans la liste **Format**, ou cliquez sur **Autres formats** pour définir un format personnalisé.


Nom : Tapez le nom du champ défini pour l'utilisateur que vous voulez créer. Pour placer une cible, cliquez Référence dans la liste, entrez un nom dans cette boîte, et puis cliquez

sur Insertion. Pour mettre en référence la nouvelle cible, cliquez le nom de cible dans la liste des choix.

Valeur : S'il s'agit d'un champ défini par l'utilisateur, saisissez le contenu du champ. Cette zone de texte n'est disponible pour les champs de document que lorsque vous souhaitez saisir, pour les champs de type Page, le numéro de la page précédente ou suivante en format de texte.

Dans la liste Format, définissez si la valeur doit être insérée sous forme de texte ou de nombre.

Sélection : Vous sélectionnez un champ ici.


Si vous double-cliquez sur une entrée tout en appuyant sur la touche , le champ est inséré immédiatement dans le document.

Champ	Fonction
Page précédente	Insertion du numéro de la page précédente.
Page suivante	Insertion du numéro de la page suivante.
Numéro de page	Insère le numéro de la page active.

Dans la zone **Format**, vous pouvez choisir la forme du numéro de page. Si vous choisissez le format **Texte**, vous pouvez entrer votre propre texte dans la zone **Valeur**.

Dans la zone **Correction**, vous pouvez saisir un facteur de correction (par exemple, +1 ou -1) pour changer l'affichage du numéro de la page active. Cette fonction est nécessaire lorsque le numéro de la page suivante est affiché en bas de chaque page (la valeur de correction est alors de +1). Le champ qui détermine le numéro de page doit figurer dans le document afin que son contenu puisse être inséré. Ainsi, sur la dernière page du document, le numéro de page suivante est automatiquement omis.

Dans un document HTML, deux champs supplémentaires sont proposés pour le type de champ Définir une variable : HTML_ON et HTML_OFF. Lors de l'enregistrement du fichier en tant que document HTML, le texte saisi dans la zone Valeur est converti en balise HTML ouvrante (<Value>) ou en balise HTML fermante(</Value>), en fonction de l'option que vous avez sélectionnée.

Double-cliquez sur une entrée tout en appuyant sur la touche , ou bien sélectionnez la variable souhaitée puis appuyez sur la touche d'espace pour l'insérer immédiatement dans le document.

Formule : Cette option n'est disponible que si le type de champ **Insérer une formule** est sélectionné.

Annotation : Saisissez ici la remarque pour le type de champ correspondant.

Correction : S'il s'agit d'un champ indiquant le numéro de page, spécifiez la valeur de correction du numéro en question. Cette option permet par exemple d'insérer le numéro de la page de suite sur une page.


Invisible : Masque le contenu du champ dans le document. Le champ inséré est alors représenté par une marque gris clair dans le document. Cette option n'est disponible que pour les types de champ **Définir une variable** et **Champ d'utilisateur**.

Numérotation par chapitre : Spécifie les options selon lesquelles les numéros des chapitres sont redéfinis.

Niveau : Sélectionnez dans cette zone le niveau de titre (de chapitre) dont le changement conditionnera le début d'une nouvelle numérotation dans le document.

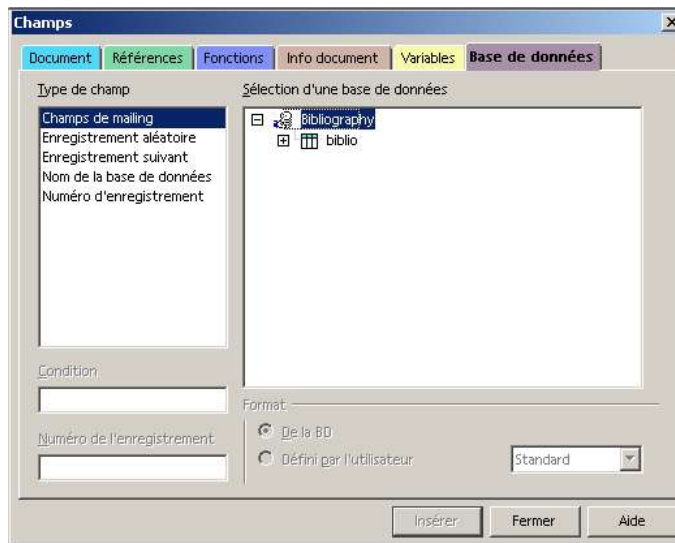
Séparateur : Saisissez le caractère à utiliser comme séparateur entre les niveaux de titre ou de chapitre.

Appliquer  : Ajoute le champ défini par l'utilisateur à la liste Sélection.

Supprimer  : Supprime le champ défini par l'utilisateur de la liste Sélection. Seuls les champs qui ne sont pas utilisés dans le document actif peuvent être supprimés. Pour supprimer de la liste un champ présent dans le document actif, vous devez au préalable supprimer toutes les occurrences de ce champ dans le document.

8 Base de données

Vous pouvez insérer dans le document des champs d'une base de données, par exemple, des champs d'adresse.



Type de champ

Sélectionnez le type du champ. Les champs suivants sont disponibles :

Enregistrement aléatoire : Si la Condition saisie est remplie, insère le contenu du champ de base de données, que vous avez spécifié dans la zone Numéro de l'enregistrement, en tant que champ de publipostage. Seuls les enregistrements ayant été sélectionnés par une sélection multiple dans la vue de la source de données sont pris en compte.

Ce champ vous permet d'insérer plusieurs enregistrements dans un document. Il vous suffit d'insérer le champ Enregistrement aléatoire juste avant les champs de lettre type qui utilisent un enregistrement donné.

Nom de la base de données : Insère le nom de la table de base de données qui a été sélectionnée dans la zone Sélection d'une base de données. Le champ Nom de la base de données est un champ global ; aussi, si vous insérez un autre nom de base de données dans le document, le contenu de tous les champs Nom de la base de données existants est actualisé.

Champ de publipostage : Insère le nom d'un champ de base de données en tant que substituant, ce qui vous permet de créer un publipostage. Le contenu du champ est automatiquement inséré au moment de l'impression de la lettre type.

Enregistrement suivant : Si la condition que vous avez définie est remplie, insère le contenu du champ de publipostage suivant dans le document. Les enregistrements pris en compte sont ceux qui ont été sélectionnés dans la vue de la source de données.

Vous pouvez utiliser le champ **Enregistrement** suivant pour insérer le contenu de plusieurs enregistrements consécutifs entre les champs de publipostage d'un document.

Numéro de l'enregistrement : Insère le numéro de l'enregistrement de base de données sélectionné.

Les champs de texte ci-après ne sont visibles ou disponibles que lorsque le type de champ correspondant a été sélectionné.

Sélection d'une base de données : Sélectionnez la table de base de données ou la requête de base de données à laquelle le champ doit faire référence. Vous pouvez insérer dans un document des champs provenant de plusieurs bases de données ou requêtes.

Condition : Saisissez ici le critère pour les champs associés à une condition.

Vous avez la possibilité d'assigner une condition à remplir pour que le contenu des champs **Enregistrement aléatoire** et **Enregistrement suivant** soit inséré. La condition par défaut a la valeur "True" (vrai), c'est-à-dire qu'elle est toujours remplie si vous ne la modifiez pas.

Numéro de l'enregistrement : Saisissez le numéro de l'enregistrement à insérer lorsque la condition que vous avez spécifiée est remplie. Le numéro de l'enregistrement est déterminé

par rapport à la sélection active dans la vue de la source de données. Par exemple, si vous sélectionnez les cinq derniers enregistrements dans une base de données qui en contient dix au total, le premier enregistrement de la sélection aura le numéro 1, et non le numéro 6.

Si les champs font référence à une autre base de données (ou, au sein de la même base de données, à une table ou requête différente), OpenOffice.org détermine le numéro de l'enregistrement par rapport à la sélection active.

Format : Sélectionnez le format du champ à insérer. Cette option n'est disponible que pour les champs de date.

De la base de données : Applique le format qui est défini dans la base de données sélectionnée.

Défini par l'utilisateur : Applique le format que vous avez sélectionné dans la liste des formats définis par l'utilisateur.

Liste des formats définis par l'utilisateur : Répertoire les formats définis par l'utilisateur disponibles.

Les versions, les modification et les comparaisons

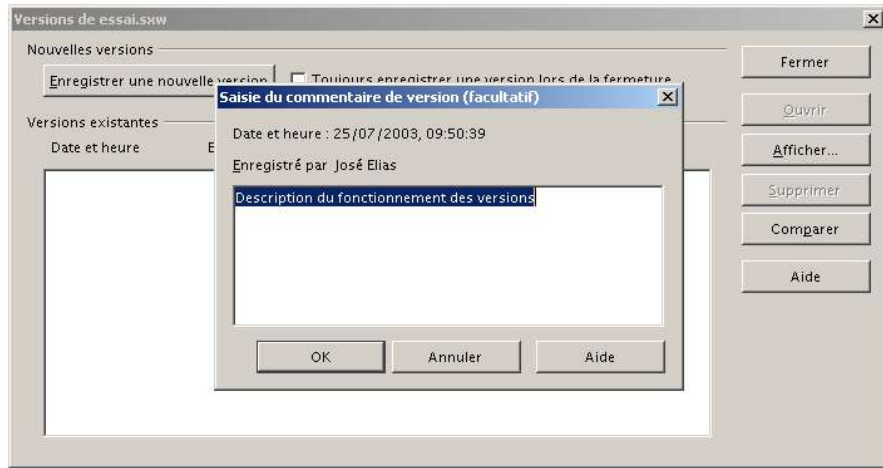
1 Les versions

Voyons, vous avez un point à développer dans votre rapport et plusieurs idées en tête pour le faire. Il serait dommage de devoir mettre ces développements différents sur la même page, difficile de se rendre compte ensuite de ce qui porte le mieux votre idée.

Pour cela, vous pouvez enregistrer des versions différentes du même document. Vous pourrez alors choisir de les afficher ou de les comparer, ou encore de supprimer celles dont vous n'avez plus besoin.

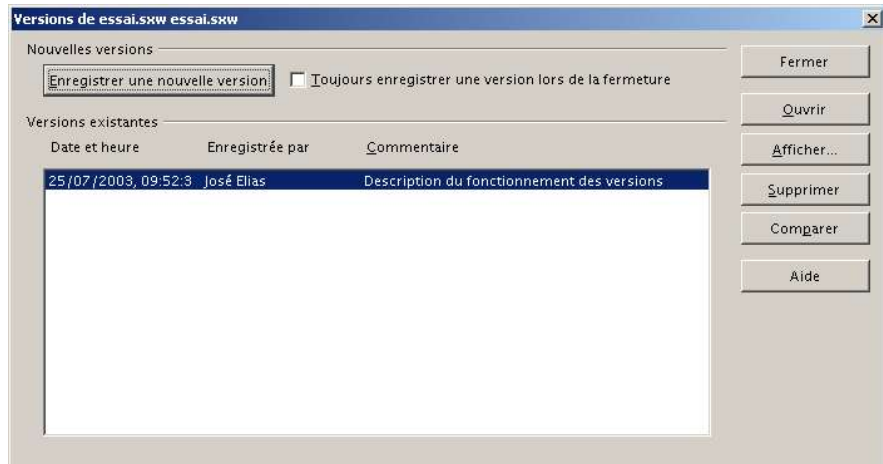
Saisissez votre texte enregistrez-le normalement. Puis, faites un premier développement. Cette fois-ci au lieu de choisir **Enregistrer sous...**, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Versions...**

Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur le bouton **Enregistrer une nouvelle version**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre dans laquelle vous pouvez donner une brève description du document.



Cliquez ensuite sur le bouton **OK**, la fenêtre va se fermer, votre document va s'enregistrer et l'information sera portée dans la fenêtre de versions. Vous pouvez ainsi enregistrer autant de versions que vous les désirez :

Si vous double-cliquez sur l'une des versions affichées, vous ouvrez les document en lecture seule dans une autre page.

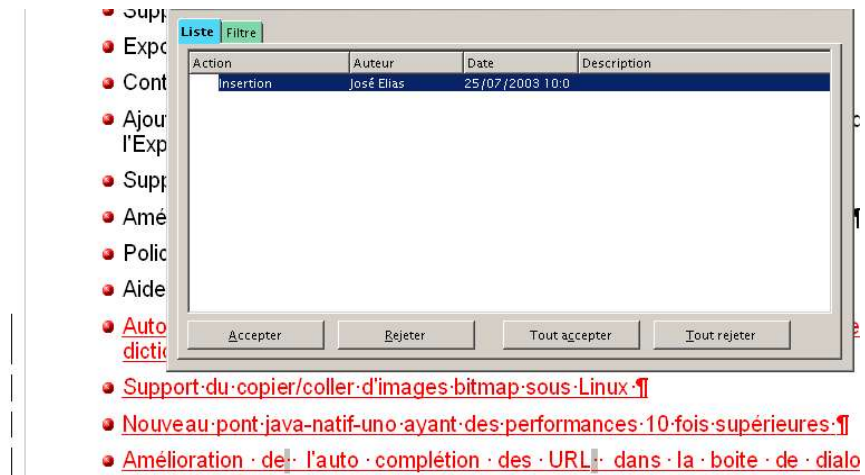


Le bouton **Afficher** affiche le commentaire que vous avez ajouté, vous permettant ainsi de le compléter ou de le modifier.

Le bouton **Supprimer**, supprime la version sélectionnée.

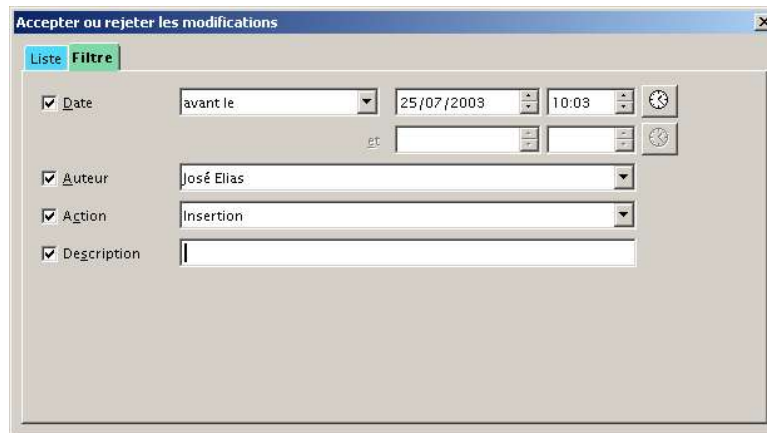
Le bouton **Comparer**, quant à lui, ouvre une boîte de dialogue. Cette boîte vous indique les modifications qui ont été apportées dans cette version. Par défaut l'onglet **Liste** est


affiché. Dans notre exemple, j'ai ajouté une partie du texte, celle-ci apparaît donc en rouge dans le texte et l'action et son auteur sont notifiés dans la boîte de dialogue. Notez également la barre qui apparaît dans la marge.



Vous pouvez **Accepter** ces modifications ou bien les **Refuser** en cliquant sur le bouton correspondant. Dans cet exemple nous n'avons fait qu'une modification, mais s'il y en avait plusieurs, vous pourriez choisir de **Tout accepter** ou **Tout refuser** en une seule manœuvre.

Intéressons-nous maintenant à l'onglet **Filtre**. Il vous propose de modifier votre document en tenant compte de certaines options :



En cliquant sur la case à cocher **Date**, vous déterminez une plage horaire sur laquelle vous voulez intervenir, la liste déroulante vous propose plusieurs choix et vous pouvez régler date et heure. La petite icône  insérera automatiquement l'heure système.

La case à cocher **Auteur** vous permet d'intervenir sur les modifications effectuées par un auteur déterminé. La case à cocher **Action** définit s'il s'agit d'accepter ou de rejeter des insertions ou des suppressions. Quant à la case **Description** elle affichera sous l'onglet liste les descriptions correspondantes.

Une fois vos sélections faites, retournez sous l'onglet **Liste**, la liste des modifications s'affiche en fonction de vos critères de filtre. Vous n'avez plus qu'à les accepter ou les rejeter.

Note : cette fenêtre est exactement la même que celle que vous ouvrez lorsque vous choisissez menu **Édition – Modifications**.

2 Les modifications

Les modifications apportées à un texte peuvent être enregistrées et suivies par différents auteurs. Ainsi, lorsque vous récupérez le document une fois que votre collègue y a apporté sa contribution, il vous suffit d'afficher les modifications pour les voir apparaître dans le document et vous n'avez plus qu'à les accepter ou les rejeter.

De même, lorsque c'est vous qui devez corriger le document, il vous suffit d'enregistrer les modifications pour qu'elles apparaissent ensuite chez votre collègue.

Voyons comment cela se passe, lorsque vous enregistrez vos modifications :

1. sous **Édition**, sélectionnez **Modification...**
2. dans le sous-menu, cliquez sur **Affichage**, pour que ce que vous faites apparaisse et cliquez également sur **Enregistrer**. Maintenant, chaque fois que vous taperez quelque chose dans le texte, cela apparaîtra de cette façon :

entre les deux bâtiments, manquant de justesse de trébucher sur la poubelle ren-
de la ruelle. Il tâtonne dans l'obscurité ~~cherchant désespérément~~ une issue. T-
fige : il vient de comprendre que la seule et unique façon de s'échapper de la p-
milieu de laquelle il se trouve est... de faire demi-tour et de repasser par le pas

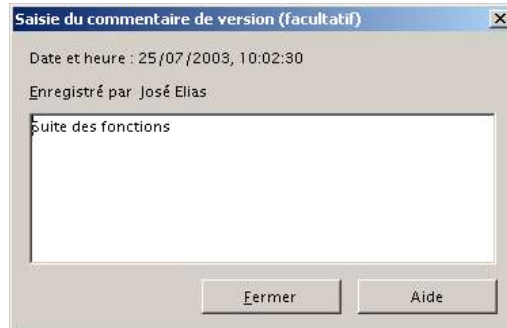
- en rouge souligné simple pour une insertion ;
- en gras pour la modification d'un attribut (gras, italique ou souligné) ;
- barré pour une suppression.

Et toujours une marque dans la marge.

Vous allez me dire qu'au bout d'un moment, il doit être difficile de relire ce que l'on vient d'écrire et de se rendre compte de la cohérence. Pas de problèmes, cliquez simplement sur **Édition – Modifications** et désélectionnez **Affichage**, votre texte apparaît normalement,

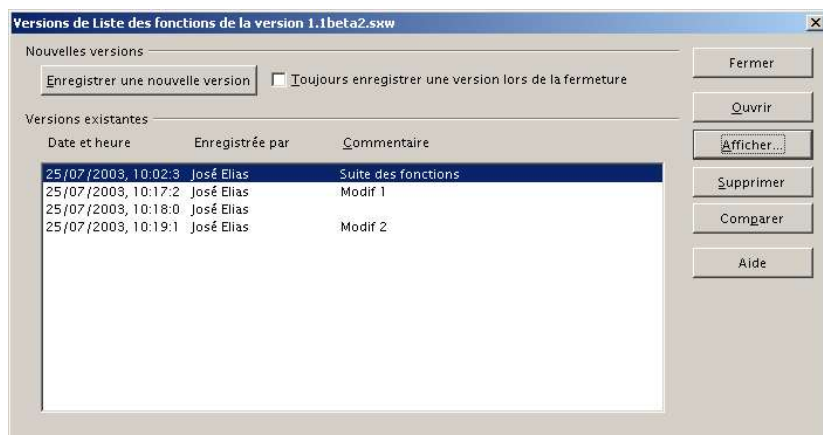
avec les modifications présent en compte toutefois. Pour faire ressortir de nouveau vos modifications, refaites le chemin **Édition – Modifications – Affichage**.

Vous pouvez également protéger vos modifications par un mot de passe de façon à ce qu'une tierce personne ne puisse intervenir dessus. Sous **Édition – Modifications**, sélectionnez **Protéger l'historique....** Dans la fenêtre qui s'affiche, entrez un mot de passe contenant au moins 5 caractères. De cette façon, seule la personne connaissant le mot de passe aura accès à la fenêtre de dialogue 'Accepter ou Rejeter les modifications' décrite plus haut.



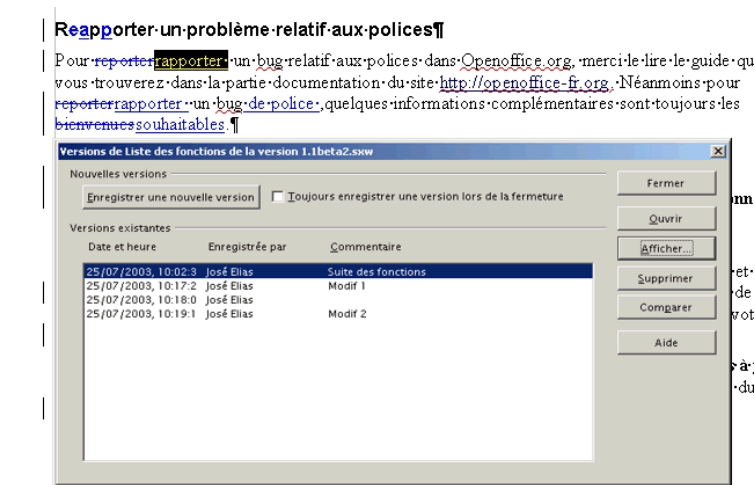
Enfin, vous avez encore la possibilité d'ajouter un commentaire à une modification. Imaginons que vous n'êtes pas sûr du texte à supprimer et que vous voudriez l'avis de votre collègue, ajoutez donc un commentaire. Positionnez votre curseur sur une partie modifiée, toujours sous le menu **Édition – Modification**, sélectionnez **Commentaire**. Voici la fenêtre qui s'ouvre :

Ajoutez votre commentaire et cliquez sur OK. Si vous avez plusieurs commentaires à ajouter, les flèches droites et gauches de la fenêtre de dialogue, déplaceront votre curseur d'action en action dans votre texte.



Vos commentaires apparaîtront sous l'onglet **Description**, avertissant ainsi votre collègue.

Voyons maintenant ce que cela donne lorsque vous recevez un texte qui a été modifié et que votre collègue a enregistré ses modifications. Ouvrez le document. Si les modifications n'apparaissent pas en couleur, c'est que vous n'avez pas spécifié l'affichage, allez sous le menu **Édition – Modification – Affichage**.



Le texte modifié par votre collègue apparaît en bleu. Son identité et la liste de ses actions apparaissent sous l'onglet Liste de la boîte de dialogue de modification. L'action que vous êtes entrain de traiter apparaît en surbrillance tant dans le texte que dans la liste de la boîte de dialogue. Une action traitée disparaît ensuite de la liste.

3 Les comparaisons

Les comparaisons de document s'utilisent lorsqu'une personne a modifié l'original de votre texte sans utiliser la fonction **Modification – Enregistrer**. Vous ne pouvez voir apparaître les actions de cette personne sauf à fusionner votre document original avec le sien.

Note : la fonction 'Comparer le document' du menu **Édition** est la même que celle nommée Fusion sous **Édition – Modifications**.

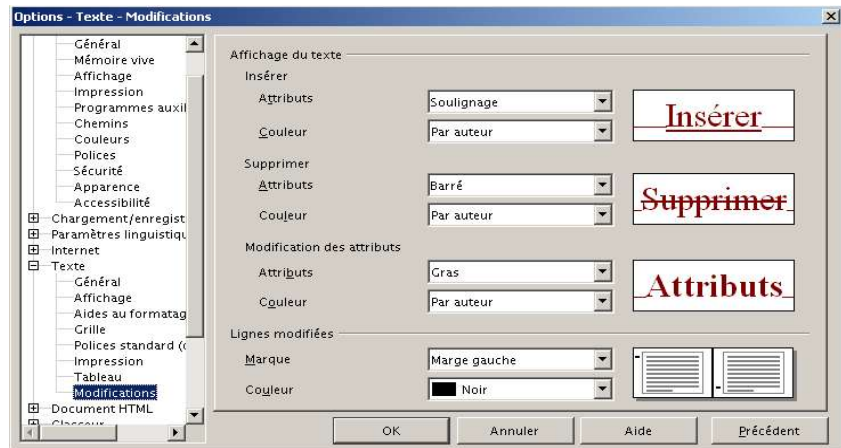
1. Ouvrez le document que votre collègue a modifié ;
2. sous le menu **Édition** choisissez **Comparer le document** ;
3. dans la fenêtre qui s'ouvre, naviguez jusqu'à trouver votre original et cliquez sur **Insérer**.

(Attention, respectez bien l'ordre d'ouverture des documents autrement les actions et les auteurs seraient inversés).

Vous retombez sur la même boîte de dialogue que celle déjà vue plus haut, faisant ressortir en bleu le texte modifié, listant l'identité de l'auteur et ses actions.

4 Modifier les couleurs des actions et des auteurs

Vous pouvez modifier toutes les couleurs utilisées pour les modifications de vos documents. Pour cela rendez-vous sous **Outils – Options – Texte – Modifications**.



Voilà une façon de personnaliser les modifications effectuées sur vos documents.

Notez que vous pouvez également déplacer les marques faites dans la marge à un autre endroit (marge de droite,...). La **Couleur** par auteur à néanmoins l'avantage de vous permettre de reconnaître les modifications faites par un tiers, puisque OpenOffice.org fera varier la couleur en fonction de l'auteur.

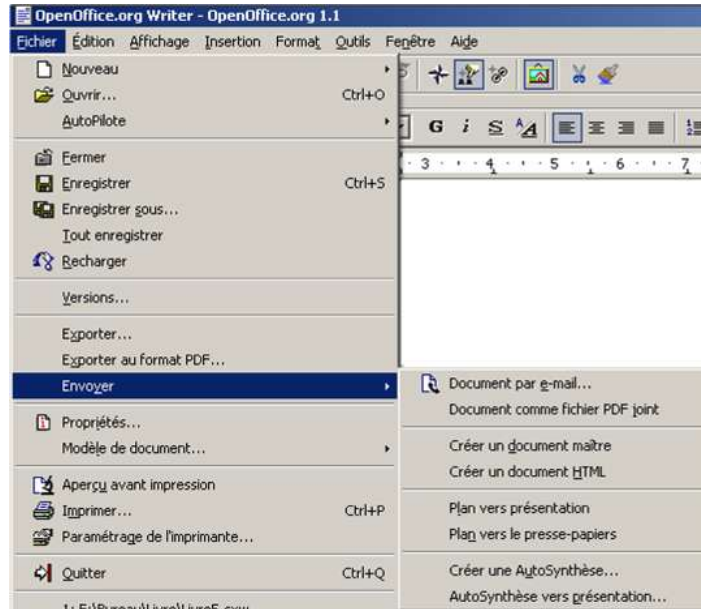
Les fonctions d'envoi

Nous avons vu dans le chapitre Utilisation de OpenOffice.org que l'on possédait dans tous les modules la possibilité d'envoyer par email soit le fichier ouvert soit d'en envoyer une copie au format PDF. Writer possède d'autres possibilité d'envoi qui vont permettre de communiquer :

- avec Impress au travers de l'envoi du plan du document ou d'une synthèse ;

- sur Internet ou intranet en générant des pages HTML ;
- avec d'autres logiciels par envoi du plan dans le presse papier.

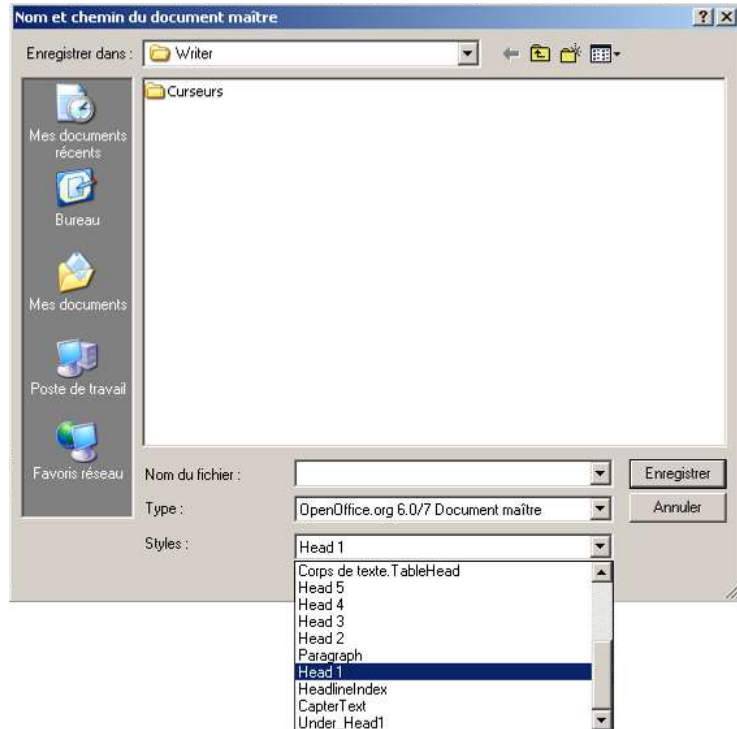
On accède à cette fonction par le menu **Fichier – Envoyer**



1 Créer un document maître

Le document maître permet de manipuler des fichiers importants en les scindant en fichier maître et fichiers liés. Cette méthode permet de travailler sur les fichiers liés indépendamment, plus facilement car ils sont plus légers et à plusieurs simultanément. L'ouverture du document maître permet de rassembler tous les fichiers liés en un document unique, pour l'impression ou l'exportation par exemple.

Cette option permet de créer un document maître à partir du document en cours et les différents fichiers correspondant aux différents chapitres. Ces chapitres sont détectés par la fonction suivant le style qui aura été choisi au moment de l'enregistrement



Elle est développée page 307. Pour des problèmes de facilité, il est conseillé de créer un nouveau répertoire et d'envoyer le document maître créé par la fonction ainsi que les sous-documents liés vers cette cible.

2 Créer un document HTML

Cette option génère autant de pages HTML qu'il y a de chapitres dans le document. Elle ajoute une page d'entête qui sert de menu vers les différents chapitres.

3 Plan vers une présentation

Cette option permet de créer une présentation Impress "ad nihilo" à partir du plan du document. Chaque chapitre génère une page de présentation contenant les sous-chapitres.

4 Plan vers presse-papiers

Cette option permet de mettre le plan du document dans le presse-papiers. Une fois le contenu du presse-papier collé dans un document vierge, on se retrouve avec un document dont la structure est identique au document initial mais ne comportant que les intitulés de chapitres.

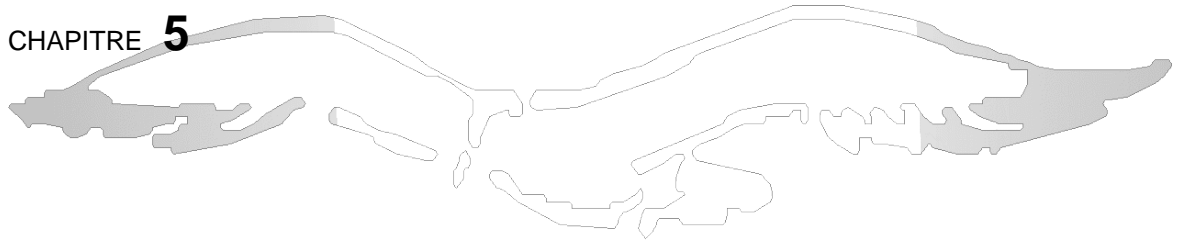
5 Créer une Autosynthèse

Cette option permet de créer automatiquement un nouveau document contenant une synthèse du document que l'on peut paramétrer au moyen de la fenêtre :



6 Autosynthèse vers présentation

Comme pour l'option précédente, cette option crée une synthèse du document paramétrable par la fenêtre ci dessus et l'envoi vers une nouvelle présentation Impress.



OpenOffice.org Math

Cette partie introduit les bases de l'écriture des formules mathématiques avec OpenOffice.org **Math**. Il ne prétend pas faire le tour de la question, mais il essaie d'être le plus complet possible.

Introduction.....	355
Dmaths.....	355
Insérer une formule dans un document.....	356
Écrire des formules : les bases.....	357
Parenthèses et regroupements.....	359
Utiliser les modèles.....	360
Symboles additionnels.....	361
Utilisation particulière de symboles réservés et des opérateurs.....	362
1 Utilisation des symboles réservés & ^ # _.....	362
2 Utilisation d'opérateurs comme caractère.....	362
Changement de fontes et de couleurs.....	363
1 Les fontes basiques.....	363
2 Taille des caractères.....	363
3 Couleur des caractères.....	364
Formules dans des documents textes.....	365
Annexe 1 : Opérateurs unaires/binaires.....	366
Annexe 2 : Icônes	369
Annexe 3 : Formules chimiques.....	369
Annexe 4 : Mots Réservés par OpenOffice.org Math.....	371
Annexe 5 : Symboles prédéfinis.....	377

Introduction

Écrire des formules mathématiques est plus compliqué que d'écrire du texte car les formules contiennent régulièrement des notations spéciales (racine carrée...) ou peuvent s'écrire sur plusieurs lignes en demandant un alignement correct (fractions, matrices...).

Par exemple : $3(x-4)=7$, $f(x)=\frac{\log(\sqrt{x})}{x^2+1}$ et $\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$

En outre, l'écriture mathématique suit certaines règles pour séparer les formules du corps de texte et améliorer la lisibilité. Par exemple, vous pouvez voir que les nombres, les unités et la fonction `standardlog` sont écrits dans un style droit alors que la fonction **f** est en italique.

Writer utilise le même principe que beaucoup de traitements de texte pour écrire les formules mathématiques les formules sont écrites dans un module spécial (**Math**) et insérées dans le texte de la même manière que les graphiques.

Ce principe a quelques inconvénients, en particulier les fontes et les tailles ont été sélectionnées séparément pour les formules. Aussi les formules ne peuvent pas être coupées en fin de ligne de pages : elle forment un bloc insécable.

Contrairement aux autres modules de OpenOffice.org, **Math** n'est pas entièrement WYSIWYG. Vous voyez effectivement ce que vous obtenez, mais vous devez écrire les formules sous forme linéaire dans un langage spécial (voir annexe 1). C'est un avantage car c'est plus rapide à utiliser (mais peut-être plus long à apprendre) qu'un éditeur d'équations entièrement WYSIWYG sur laquelle on agit directement sur la formule qui apparaît à l'écran. Cependant une boîte de dialogue WYSIWYG est à votre disposition pour insérer des modèles.

Le but du langage d'entrée est l'écriture de formule, pas le calcul. Exemple : Dans **Calc** vous devez écrire la formule $\frac{2}{5+7}$ comme `2/(5+7)`. Vous pouvez le faire dans **Math**, mais vous afficherez `2/(5+7)`, pas la fraction. Pour écrire la fraction, vous devez écrire `2 over {5+7}` dans **Math** pour décrire la fraction. Ici, `over` signifie fraction et `{ }` sont des parenthèses invisibles.

Dmaths

Nous ne saurions parler d'insertion de formules mathématiques dans OpenOffice.org sans citer et recommander le formidable outil de productivité créé par Didier Dorange-Pattoret.

Didier Dorange-Pattoret, professeur de Mathématiques, a créé Dmaths destiné à tous ceux qui utilisent régulièrement l'éditeur d'équations de OpenOffice ou StarOffice, en particulier les professeurs de mathématiques.

Ce logiciel libre (sous licence GPL) fonctionne sous Linux et Windows. Il installe une barre d'outils supplémentaire et facilite grandement la saisie des équations, le tracé des graphes et la construction de figures géométriques:




À noter également la présence d'un module de statistiques en conformité avec les programmes de l'enseignement secondaire français.

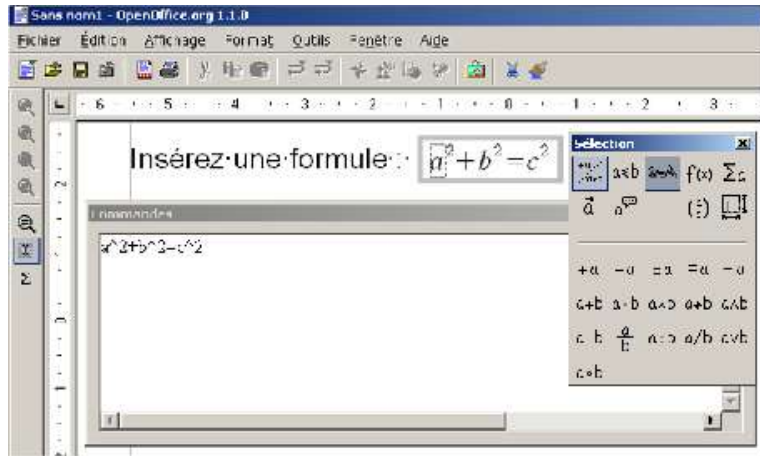
Le logiciel, disponible dans plusieurs langues, et la documentation très complète sont téléchargeables sur le site de l'auteur :

<http://www.dmaths.com/>

Insérer une formule dans un document




Vous pouvez insérer une formule dans tous les documents OpenOffice.org mais c'est surtout dans Writer que cette possibilité est utilisée.

Pour insérer une formule choisissez **Insertion-Objet-Formule**. (Raccourci ALT-I, J, F) ou cliquez  (voir annexe 2) dans la barre '**Insertion d'Objet**'. (Vous pouvez créer une formule indépendante avec **Fichier-Nouveau-Formule**).



Ceci ouvre alors **Math** et un écran semblable à celui ci-dessus s'ouvre.

La fenêtre **Commandes** sert à rentrer la formule sous forme linéaire comme $a^2+b^2=c^2$ et la formule (ici $a^2+b^2=c^2$) sera insérée dans le texte (dans le cadre en gris) et sera mise à jour périodiquement ou lorsque vous taperez F9.

Quand vous aurez fini de rentrer la formule pressez la touche  ou cliquez dans le texte autour de la formule. La formule apparaît alors encore sélectionnée (présence de carrés verts dans les angles). Il suffit à nouveau de presser la touche  ou de cliquer dans le texte autour pour que le curseur réapparaisse. Ainsi, l'utilisateur averti, insérant souvent des formules dans son texte, sortira de l'édition de sa formule grâce à deux pressions consécutives sur la touche .

Vous pourrez rééditer la formule par la suite en faisant un double clic dessus ou clic droit menu contextuel **Éditer**.

Écrire des formules : les bases

Le langage utilisé pour entrer les formules ressemble au langage utilisé pour écrire les formules dans Calc. Ce langage est très utile pour ceux qui utilisent régulièrement **Math**, les utilisateurs occasionnels utiliseront de préférence les modèles (cf page 354). Les éléments de base sont (voir annexe 1) :

La construction	Est écrite par	Par exemple	Est codé par
Puissance	^	$a^2 + b^2 = c^2$	a^2+b^2=c^2.
Indices	_ (souligné)	$x_1 + x_2 = 7$	x_1+x_2=7.
Multiplication implicite	(espace)	3 a b	3 a b
Point multiplicatif	cdot	$a \cdot b$	a cdot b
Racine carrée	sqrt	\sqrt{x}	sqrt x
Autres racines	nroot	$\sqrt[5]{x}$	nroot 5 x
Fractions	over	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	3 over 6 = 1 over 2.
unités	nitalic	35 m	35 nitalic m
unités (alternative)	" "	35 m	35 "m"

Note : Les guillemets sont utilisés pour insérer un texte dans une formule. Puisque **Math** suppose que m n'est ni une unité, ni une variable, vous devez utiliser une de ces constructions pour assurer qu'il s'affiche dans une police droite.

Dans l'écriture d'une formule, les éléments qui la composent (variable, séparateur, opérateur binaire,...) doivent être séparés par un ou plusieurs espaces. Par exemple, on écrira 3 over 6 pour que **Math** comprenne bien que 3, over et 6 sont trois éléments différents. Si on avait omis les espaces : 3over6, Math aurait pris la chaîne de caractère pour une unique variable : 3over6

On peut cependant parfois omettre les espaces lorsqu'il n'y a pas d'ambiguïté possible. Par exemple, si on écrit x+y, **Math** sait que + ne peut faire partie d'une variable, il est donc forcément un opérateur binaire qui sépare deux variables et il sera affiché en caractères droits : x + y .

Mettre des espaces en trop ou passer à la ligne dans la fenêtre de commande n'a aucune conséquence sur la formule finale. Par exemple, x + y et x+y s'afficheront identiquement x + y et x + y .

Entraînement

Écrire les formules suivantes : $(a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$, $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$,

$$3 \text{ m} \cdot 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2 \text{ et } 1,6726 \cdot 10^{-27} \text{ kg} = 1,0073 \text{ u} .$$

Parenthèses et regroupements

Les sous expressions peuvent être regroupées en les encadrant par des accolades qui ne seront pas affichées. Ceci est utilisé, par exemple, dans les fractions :

- La formule $\frac{3x+4}{x+1}$ est entrée comme `{3x+4} over {x+1}`. Sans crochet, ceci donne : $3x + \frac{4}{x} + 1$. Les accolades n'apparaissent pas, mais elles regroupent leur contenu. Ce regroupement est utilisé pour d'autres constructions : 3^{2x+1} se rentre `3^{2x+1}`.
- Les autres parenthèses (visibles) sont entre autres `()` et `(voir annexe 1)`. Elles ont le même effet. Pour cette raison, elles doivent toutes être par paire (l'ouverture avant la fermeture).
- Une simple parenthèse (sans son acolyte) peut s'écrire avec `\`. C'est nécessaire par exemple pour spécifier un intervalle : `\3 ; 7\` ou `"3 ; 7"` s'affiche `]3 ; 7]` ou `]3 ; 7]`. Sans le `\` ou le `" "` vous obtiendrez un message d'erreur.
- Il est possible de mettre ensemble des éléments qui, a priori, ne vont pas par paire avec les opérateurs `right` et `left` : `]3 ; 7]` ou encore `a{` avec `left 3 ; 7 right` et `left none a right lbrace` : notez la présence d'un nouvel élément : `none` qui n'apparaît pas dans les modèles (voir point suivant).
- Dans le groupe '**Parenthèses**' vous pouvez choisir des parenthèses ordinaires avec taille fixe ou des parenthèses ajustables : $(\frac{1}{2} + \frac{3}{4})$ ou $(\frac{1}{2} + \frac{3}{4})$. Ces parenthèses ajustables sont obtenues à l'aide des opérateur `left` et `right` qui doivent les précéder : `left (1 over 2 + 3 over 4 right)`.

Entraînement

Écrivez les formules : $a \cdot \frac{b}{c} = \frac{a \cdot b}{c}$, $\frac{8}{5n} - \frac{y+2}{2n}$, $I = [3 ; 8)$ et $\{x=2$.

Utiliser les modèles

La fenêtre '**Sélection**' sert à insérer les **modèles** pour beaucoup de constructions. Les deux premières lignes de la fenêtre sont utilisées pour sélectionner le groupe de modèles. Le contenu du groupe sélectionné est visible dans la partie basse de la fenêtre.

Vous pouvez montrer/cacher cette fenêtre avec **Affichage – Sélection**.

Exemple: La formule $\frac{\sqrt{2x+3}}{|x^2-1|}$ peut s'écrire de la manière suivante :

Votre action	Fenêtre de Commande	Résultat
Choisissez le modèle ' Division (Fraction) '. Le symbole <?> marque la place que doivent occuper les éléments.		
Choisissez le modèle ' Racine carrée '.		
Entrez 2 x+3 et presser F2 pour aller à la place suivante.		
Choisissez le modèle ' Valeur Absolue '.		
Entrez x^2-1 et la formule est complète!		

Note: Les places réservées sont marquées par des carrés dans les formules et des <?> dans l'éditeur de formule.

Remarque : Les constructions sont presque toutes proposées. Cependant, il existe d'autres regroupements faisables, voir le paragraphe précédent.

Entraînement

Écrivez ces formules en utilisant les modèles.

$$2x - 1 \leq 3 - 5x \quad x \in A \quad A \cap B = \emptyset$$

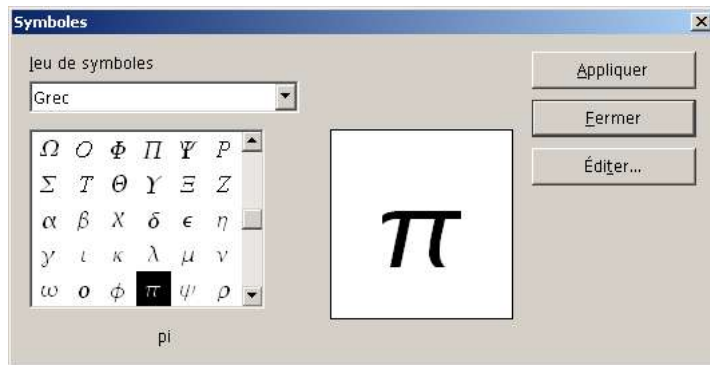
$$x \cdot y = 0 \Leftrightarrow x = 0 \vee y = 0 \quad \sqrt[3]{x^2} = x^{2/3} \quad \frac{1}{2} \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \right) \int_1^{10} n^2$$

$$2(2x - 3) + 2 = 4(x + 2) \Leftrightarrow$$

et finalement : $2x - 4 = 4x + 8 \Leftrightarrow$
 $x = -6$

Symboles additionnels

Cliquez sur **Σ** dans la barre d'outils principale (à gauche de l'écran) pour ouvrir la boîte de dialogue 'Symboles'. Vous y trouverez des symboles additionnels tels que les lettres grecques.



Pour insérer un symbole, sélectionnez d'abord la police de caractère et double cliquez sur le symbole. La fenêtre se fermera automatiquement.

Nb : Remarquez que les lettres grecques sont des commandes comme par exemple `%pi` pour π ou `%OMÉGA` et `%oméga` pour Ω et ω (notez bien les majuscules pour oméga majuscule avec l'accent). C'est plus rapide de les rentrer directement que d'utiliser la boîte de dialogue. Attention, les noms de ces symboles sont différents d'une langue à l'autre : % thêta qui donne θ est un exemple flagrant car l'accent n'existe pas en anglais. Mais lorsque le document est enregistré, l'enregistrement se fait en anglais ce qui rend le document compatible avec les versions non françaises de OpenOffice.org.

Entraînement

Écrivez les formules $O = 2 \pi r$, $V = 2 A \cdot 4 \Omega$ et $\frac{Q}{\Delta t}$.

Utilisation particulière de symboles réservés et des opérateurs

1 Utilisation des symboles réservés & ^ # | _

Ces symboles ont une signification spéciale dans **Math**. Le symbole # est utilisé dans les piles et les matrices. Les symboles & et | sont utilisés pour le 'et' logique et le 'ou' logique. Les symboles ^ et _ servent à faire les exposants et les indices.

Pour les utiliser dans votre formule, vous pouvez les mettre entre guillemets grâce auxquels vous pouvez les insérer comme texte : "|" "^" "&" "_" "#" donne |^&_#

Si vous voulez utiliser le symbole "|", vous pouvez utiliser, en fonction de vos besoins, les formes suivantes : **a divides b**: pour avoir $a|b$ ou **abs a** pour afficher $|a|$.

2 Utilisation d'opérateurs comme caractère

Le problème est que les opérateurs binaires se situent normalement entre deux quantités. C'est le cas de l'opérateur binaire *. Il suffit alors de remplacer les quantités manquantes par des couples d'accolades vides {}. Par exemple, on peut écrire {}*{} pour avoir * . C'est le même problème pour les opérateurs unaires comme + ou -: +

Exemple : $\{x^{\{\}*\{\}}+\{\}\}$ over 4 : $\frac{x^*+}{4}$

Changement de fontes et de couleurs

1 Les fontes basiques

Math utilise 7 polices de caractères différentes - en plus de la fonte symbole. Ces fontes basiques sont Variables, Fonctions, Nombres, Text, Serif, Sans, Fixed.

Pour changer une de ces fontes, suivre les trois étapes suivantes :

6. Sélectionnez Format-Polices...
7. Cliquez modifier et sélectionnez la fonte que vous voulez modifier dans le menu déroulant.
8. Sélectionnez la police dans la liste. Vous pouvez aussi choisir Gras et/ou Italique.
9. Confirmez votre choix par OK.

Ceci change la fonte de la formule courante. Si vous voulez réutiliser les mêmes fontes les fois suivantes pour cette même formule, vous n'aurez plus besoin de les modifier.

Pour changer la fonte par défaut, suivre les trois étapes suivantes :

1. Sélectionnez Format-Polices...
2. Choisissez les sept fontes comme décrit précédemment.
3. Cliquez Par défaut.

Ceci sauvegarde votre configuration de la formule actuelle comme la configuration par défaut pour les nouvelles formules.

Vous pouvez attribuer un style à un seul caractère (ou groupe) : **B bold font sans A nitalic C phantom D** pour *B AC* ou encore **bold { 1 2 nbold {3} ital 4 } 5 ital 6 1 2 3 4 5 6**

2 Taille des caractères

Pour changer la taille de base des formules, sélectionnez Format-Taille de polices et entrez la taille que vous désirez. Toutes les autres tailles sont définies relativement à la taille de base. Par défaut, la taille est de 12 pt. Ceci change la taille de base pour la formule courante. Pour changer la taille de base par défaut, vous devez cliquer Par défaut avant de fermer la boîte de dialogue.

On peut changer la taille d'un sous ensemble de caractères dans une formule avec la commande **size**. Exemple : **b size 5{a}** : b_a

3 Couleur des caractères

On peut utiliser la commande **color** pour changer la couleur d'une sous formule : **color red ABC** donne ABC . Il y a 8 couleurs différentes à choisir parmi : white, black, cyan, magenta, red, blue, green, yellow.

Vous pouvez attribuer une couleur à une sous-formule entière si vous la regroupez avec **{ }** ou autres parenthèses. Par exemple : **A B color green {C D} E** pour avoir $ABCDE$.

Quand plusieurs couleurs sont appliquées, celles qui sont le plus à l'intérieur prennent le dessus comme dans cet exemple : **color blue {A B color yellow C D}** pour avoir $ABCD$.

Vous ne pouvez pas sélectionner la couleur du fond, il est toujours transparent dans une formule **Math**. La couleur de fond de la formule est donc la couleur de fond du document ou du cadre (par exemple un document texte).

Entraînement

Écrire : $\#fe24a0$

Formules dans des documents textes

Généralement, les formules qui sont insérées dans un document texte sont intégrées dans la ligne de texte comme $2 \cdot 3 = 6$ ou sont placées dans un paragraphe à part comme

$$2 \cdot 3 = 6$$

Si vous choisissez **Format-Mode Texte**, la formule sera mieux intégrée dans la ligne avec un style plus compact. Part exemple $\sum_{n=0}^{10} \frac{1}{n}$ devient. $\sum_{n=0}^{10} \frac{1}{n}$

Vous pouvez insérer une nouvelle formule numérotée avec un **AutoFormat** prédéfini. Écrivez nf (fn en anglais) au début du paragraphe et appuyer sur F3. Ceci insérera un tableau à une ligne et deux colonnes qui contient une formule et une séquence numérique (numéro de formule du document) :

$$E = mc^2 \quad (1)$$

Annexe 1 : Opérateurs unaires/binaires

$-a$: -a	$a \oslash b$: a odivide b	$a \rightarrow b$: a toward b
$+a$: +a		$a \Leftarrow b$: a dlarrow b
$\pm a$: +-a	Relations:	$a \Leftrightarrow b$: a dlarrow b
$\mp a$: -+a	$a = b$: a = b	$a \Rightarrow b$: a dlarrow b
$a \cdot b$: a cdot b	$a \neq b$: a <> b	$a \stackrel{\text{def}}{=} b$: a def b
$a \times b$: a times b	$a < b$: a < b	$a \leftrightarrow b$: a transl b
$a * b$: a * b	$a \leq b$: a <= b	$a \rightrightarrows b$: a transr b
$\frac{a}{b}$: a over b	$a \leqslant b$: a leslant b	Opérateurs Multiples:
$a \div b$: a div b	$a > b$: a > b	$a \in b$: a in b
a / b : a / b	$a \geq b$: a >= b	$a \notin b$: anotin b
$a \circ b$: a circ b	$a \geqslant b$: a geslant b	$a \ni b$: a owns b
$\frac{a}{\backslash b}$: a widedslash b	$a \ll b$: a << b	$a \cap b$: a intersection b
$\frac{\backslash b}{a}$: a widebslash b	$a \gg b$: a >> b	$a \cup b$: a union b
$\neg a$: neg a	$a \approx b$: a approx b	$a \setminus b$: a setminus b
$a \wedge b$: a and b	$a \sim b$: a sim b	a / b : a slash b
$a \vee b$: a or b	$a \simeq b$: a simeq b	$a \subset b$: a subset b
$a \oplus b$: a oplus b	$a \equiv b$: a equiv b	$a \subseteq b$: a subseteq b
$a \ominus b$: a ominus b	$a \propto b$: a prop b	$a \supset b$: a supset b
$a \otimes b$: a otimes b	$a \parallel b$: a parallel b	$a \supseteq b$: a supseteq b
$a \odot b$: a odot b	$a \perp b$: a ortho b	$a \not\supseteq b$: a nsubseteq b
	$a b$: a divides b	$a \not\subset b$: a nsubset b
	$a \nmid b$: a ndivids b	

$a \not\subseteq b$: a nsubsepeq

$a \not\supset b$: a nsupset

$a \not\subseteq b$: a nsubsepeq

\emptyset : emptyset

\aleph : aleph

\mathbb{N} : setN

\mathbb{Z} : setZ

\mathbb{Q} : setQ

\mathbb{R} : setR

\mathbb{C} : setC

Fonctions:

$|a|$: abs {a}

$a!$: fact a

\sqrt{a} : sqrt {a}

$\sqrt[a]{b}$: nroot {a} {b}

a^b : a ^ {b}

e^a : func e ^ {a}

Opérateurs:

$\lim a$: lim a

$\liminf f$: liminf f

$\limsup f$: limsup f

$\sum a$: sum a

$\prod a$: prod a

$\coprod a$: coprod a

$\int a$: int a

$\iint a$: iint a

$\iiint a$: iiint a

$\oint a$: lint a

$\oiint a$: llint a

$\oiiint a$: llint a

$\sum_{n=1}^{10} n^2$: sum from 1 to 10
n^2

Attributs:

\acute{a} : acute a

\grave{a} : grave a

\check{a} : check a

\breve{a} : breve a

$\circ a$: circle a

\dot{a} : dot a

\ddot{a} : ddot a

\dota{a} : dddot a

\bar{a} : bar a

\vec{a} : vect a

\tilde{a} : tilde a

\hat{a} : hat a

$\overrightarrow{abc\dots}$: widevect abc...

$\widetilde{abc\dots}$: widetilde abc...

$\widehat{abc\dots}$: widehat abc...

$\overline{abc\dots}$: overline abc...

$\underline{abc\dots}$: underline abc...

$\overline{abc\dots}$: overstrike abc...

: phantom a

a : bold a (nobold pour

I : ital 1

: size 15 a

\fontfixed a : font fixed a

\color green a : color green a

Formatage:

a^b : a ^ b

a^b : a sup b

a_b : a _ b

a_b : a sub b

$\sup a$: a lsup b


${}_b a$: a lsub b	(a) : (a)	
${}_a^b$: a csup b	$[a]$: a	Autres :
${}_a^b$: a csub b	$\{a\}$: lbrace a rbrace	∞ : infinity
\backslash : newline	$\langle a b \rangle$: langle a mline b rangle	∂ : partial
$\`$ (petit espace)	$\lceil a \rceil$: lceil a rceil	∇ : nabla
\sim (espace)	$\lfloor a \rfloor$: lfloor a rfloor	\exists : exists
$\binom{a}{b}$: binom {a} {b}	$ a $: lline a rline	\forall : forall
a	$\ a\ $: ldline a rdline	\hbar : hbar
b : stack { a # b # c }	(a) : left (a right)	λ : lambdabar
c	$[a]$: left a right	\Re : Re
$\begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix}$: matrix {a # b ## c # d}	$\{a\}$: left lbrace a right rbrace	\Im : Im
$\frac{1}{1+a}$: alignl 1 over {1+a}	$\langle a b \rangle$: left langle a right rangle	\wp : wp
$\frac{1}{1+a}$: alignc 1 over {1+a}	$\langle a b \rangle$: left langle a mline b right rangle	\leftarrow : leftarrow
$\frac{1}{1+a}$: alignr 1 over {1+a}	$\lceil a \rceil$: left lceil a right rceil	\rightarrow : rightarrow
	$\lfloor a \rfloor$: left lfloor a right rfloor	\uparrow : uparrow
	$ a $: left lline a right rline	\downarrow : downarrow
	$\ a\ $: left ldline a right rdline	\dots : dotslow
Parentèses:	$\{a$ left lbrace a right none	\dots : dotsaxis
a : {a} (ensemble 'a')		\vdots : dotsvert
		$\dot{\cdot}$: dotsup
		$\ddot{\cdot}$: dotsdown

Pour créer un ensemble, il faut utiliser les accolades {}

Annexe 2 : Icônes

Vous pouvez rajouter cette icône à vos barres d'outils en faisant :

1. **Affichage-Barre d'outils-Personnalisation** (Alt a-o-p) ou clic droit sur les barres de menu - Personnalisation
2. Choix de la catégorie insérer

L'icône  apparaît dans le choix des boutons. Cliquez dessus et menez la (maintenez le bouton de la souris enfoncé) jusqu'à l'emplacement souhaité dans vos barres de menu. Tant que vous avez le menu personnalisation ouvert, vous pouvez déplacer les boutons ou les supprimer : menez les hors des barres de menu.

Annexe 3 : Formules chimiques

Math a été conçu pour écrire des formules mathématiques, mais il peut aussi servir à écrire des formules chimiques.

En chimie, les formules ressemblent à H₂O, les noms des éléments sont habituellement en majuscule droite. Pour écrire les formules chimiques avec **Math** vous pouvez commencer en sélectionnant le style droit :

Insérez une nouvelle formule et choisissez **Format – Polices**. Cliquez sur le boutons '**Modifier**' et choisissez '**Variables**' dans le menu. Maintenant désélectionnez '**Italique**' et cliquez '**OK**'.

La prochaine fois que vous insérerez une formule chimique, vous trouverez la fonte dans la liste '**Variables**' dans la boîte de dialogue **Format – Polices**, vous n'aurez plus à cliquer '**Modifier**'.

Après avoir sélectionné la fonte appropriée, vous pouvez écrire les formules chimiques suivantes :

Construction	Exemple	Entrée
Molécules	H_2SO_4	H_2 SO_4 (notez l'espace !)
Isotopes	${}^{238}_{92}U$	U 1sub 92 1sup 238
Ions	SO_4^{2-}	SO_4^{2-}

Note: lsub ou lsup sont les abréviations de **left subscript** et **left superscript**. Les crochets vides après 2- sont nécessaires pour éviter une erreur car il n'y a pas d'expression après le moins.

Entraînement

Écrivez les formules : Fe^{2+} , ${}^{12}_6C$ et $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$.

Annexe 4 : Mots Réservés par OpenOffice.org Math

Un mot réservé est une expression dont l'utilisation est particulière. En voici la liste commentée.

# : séparateur entre les éléments d'une ligne	>= : opérateur supérieur ou égal à d'un tableau
## : séparateur entre les ligne d'un tableau	>> : opérateur très supérieur à
& : opérateur 'et'.	Im : fonction partie imaginaire de
(: parenthèse ouvrante	Re : fonction partie réelle de
) : parenthèse fermante	abs : fonction valeur absolue
* : produit de convolution	arcosh : argument cosinus hyperbolique (norme AFNOR),
+ : addition	argch est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme
+ - : signe '+-' avec le '+' au dessus du '-'	arcoth : argument cotangente hyperbolique (norme AFNOR), arcoth est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme
- : soustraction	acute : met un accent aigu sur un caractère
- + : signe '-+' avec le '-' au dessus du '+'	aleph : première lettre de l'alphabet hébreux (nombre cardinal).
. : point : doit avoir un caractère avant	alignb : alignement (en bas?) ????
/ : division avec écriture linéaire	alignc : alignement centrer horizontal
< : opérateur inférieur à	alignl : alignement à gauche
<< : opérateur très inférieur à	alignm : alignement (centrer vertical?) ???
<= : opérateur inférieur ou égal	alignr : alignement à droite
<> : opérateur différent	alignt : alignement (en haut?) ???
<?> : marque l'emplacement d'un (des) élément(s) à côté d'un opérateur lors de l'utilisation de modèles. <?> est visible comme un petit carré dans l'équation.	and : opérateur et
= : opérateur égalité	approx : signe environ, deux ~ l'un sur l'autre
> : opérateur supérieur à	arccos : fonction arc cosinus

arccot : fonction arc cotangente	coprod : coproduit (P inversé) ou somme
arcsin : fonction arc sinus	directecos : fonction cosinus
arctan : fonction arc tangente	cosh : cosinus hyperbolique (norme AFNOR), ch est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme
arsinh : fonction argument sinus hyperbolique (norme AFNOR), argsh est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme	cot : cotangente (norme AFNOR)
artanh : fonction argument tangente hyperbolique, argtanh est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme	coth : cotangente hyperbolique
backepsilon : epsilon renversé.	csub : met un indice centré en dessous.
bar : met une barre sur l'élément suivant.	csup : met un indice centré au dessus.
binom : met les 2 éléments suivant l'un sur l'autre	cyan : couleur attribut de 'color'
black : couleur noir pour 'color'	ddot : met trois points au dessus, notation de la dérivée triple en physique
blue : couleur bleu pour 'color'	ddot : met deux points au dessus, notation de la dérivée double en physique
bold : style de la police de caractère gras	def : signe égal avec DEF écrit en petits caractères dessus.
boper : affiche le caractère suivant considéré comme un opérateur binaire ; sa taille est inchangée	div : signe diviser '/' avec un '/' au milieu
breve : met un demi cercle tourné vers le haut	divides : opérateur (barre de Sheffer), le « altgr + 6 » donne le symbole logique « ou ».
bslash : opérateur \, comme différence	dldarrow : double flèche vers la gauche
cdot : opérateur '.' de la multiplication	dldarrow : double flèche dans les deux sens (équivalent)
check : met un accent circonflexe à l'envers	dot : met un point au dessus, notation de la dérivée en physique
circ : 'rond' opérateur de composition de fonctions	dotsaxis : aligne... à mi-hauteur de ligne
circle : met un rond sur le caractère.	dotsdiag : aligne trois points sur une pente à 45°
color : permet la sélection de la couleur	dotsdown : aligne trois points sur une pente à -45°
	dotslow : aligne trois points en bas de ligne

dotsup : aligne trois point sur une pente à 45°	iiint : intégrale triple, trois fois le signe intégrale
dotsvert : aligne 3 points verticalement	iint : intégrale double, deux fois le signe intégrale
downarrow : flèche vers le bas	in : signe appartient à, élément de
drarrow : double flèche vers la droite (implique)	infinity : symbole de l'infini
emptyset : ensemble vide	infy : symbole de l'infini
equiv : congru à (signe égal à trois traits)	int : intégrale simple
exists : il existe (E à l'envers)	intersection : opérateur intersection
exp : fonction exponentielle	ital : écrit en italique l'élément suivant
fact : fonction factorielle (met un '!' après)	italic : écrit en italique l'élément suivant
fixed : attribut de font	lambdabar : affiche un lambda barré
font : sélectionne une fonte	langle : < pour ouvrir un '<...>' (crochets d'opérateur angulaires (langle... mline... rangle))
forall : quelque soit (A la tête en bas)	lbrace : accolade gauche '{' qui s'affichera
from : 'de', va avec 'to' pour faire 'de à'. Le 'de' se met en indice et le 'à' en exposant avec des intégrales, des sommes...	lceil : crochet [sans le trait du bas
func : transforme un texte en fonction	ldbracket : double crochet ouvrant
ge : supérieur ou égal signe « = » horizontal	ldline : double ligne (norme) ' ' ouvrante
geslant : supérieur ou égal signe '≧' le long de >	le : plus petit ou égal avec le « = » horizontal
gg : beaucoup plus grand que '>>'	left : indique que l'objet suivant est traité comme une parenthèse ouvrante.
grave : met un accent grave	leftarrow : flèche vers la gauche
green : couleur verte, attribut de 'color'	leslant : plus petit que avec '≧' le long du signe '<'
gt : opérateur plus grand que	lfloor : crochet [sans le trait du haut
hat : met un accent circonflexe	lim : opérateur limite
hbar : écrit un h barré (h), constante de Planck réduite (divisée par pi)	liminf : opérateur limite inférieure
	limsup : opérateur limite supérieure

lint : intégrale avec un rond dessus, curviligne	none : attribut de 'left' ou de 'right' pour signaler que la parenthèse de gauche ou de droite est non visible.
ll : opérateur très inférieur à	notin : opérateur n'appartient pas.
lline : barre ouvrante de valeur absolue ' '	nsubset : opérateur n'est pas inclus strictement dans
llint : double intégrale avec un rond dessus	nsupset : opérateur n'est pas inclus dans strict dans inversé (de droite à gauche)
lllint : triple intégrale avec un rond dessus	nsubsetq : opérateur n'est pas inclus ou égal dans
ln : fonction logarithme népérien	nsupsetq : opérateur 'n'est pas inclus ou égal dans strict dans' inversé (de droite à gauche)
log : fonction logarithme décimal	nroot : racine nième
lsub : met en indice à gauche	odivide : opérateur / dans un rond
lsup : met en exposant en bas	odot : opérateur '.' dans un rond
lt : opérateur inférieur à '<'	ominus : opérateur – dans un rond
magenta : couleur, attribut de 'color'	oper : affiche le caractère suivant avec la taille d'un opérateur (comme sigma majuscule)
matrix : définit une matrice	oplus : opérateur somme directe, + dans un rond
minusplus : signe '-+' plus avec le – dessus	or : opérateur ou, ^ la tête en bas
mline : ligne horizontale ' ' (crochets d'opérateur angulaires (langle... mline... rangle))	ortho : opérateur orthogonal symbole « perpendiculaire »
nabla : opérateur nabla, un delta la tête en bas.	otimes : opérateur produit tensoriel, x dans un rond
nbold : demande de ne pas écrire en gras.	over : opérateur division, sert à écrire les divisions avec les traits de fractions horizontaux.
ndivides : opérateur ne divise pas, / barré verticalement	overbrace : met le caractère suivant au dessus des caractères précédents avec une accolade horizontale
neg : opérateur non	
neq : opérateur différent	
newline : saut de ligne	
ni : signe appartient inversé	
nitalic : ne pas écrire en italique	

overline : met une barre horizontale juste en dessus de tous les caractères suivants	en sans : option de fonte de caractère
overstrike : barre tous les caractères.	serif : option de fonte de caractère
owns : appartient à l'envers (de droite à gauche)	setC : ensemble des complexes.
parallel : opérateur parallèle ' '	setN : ensemble des entiers naturels
partial : d rond de la dérivée partielle	setQ : ensemble des rationnels
phantom : n'écrit pas les caractères sélectionnés, laisse la place vide.	setR : ensemble des réels
plusminus : opérateur '+-' avec le '+' dessus	setZ : ensemble des entiers relatifs
prod : opérateur produit, Π	setminus : opérateur \setminus , soustraction dans les ensembles
prop : opérateur proportionnel	sim : opérateur équivalent, écrit un simple \sim
rangle : '>' pour fermer un '<...>' (crochets d'opérateur angulaires (langle... mline... rangle)	simeq : opérateur sensiblement égal, écrit un double \sim
rbrace : accolade fermante	sin : fonction sinus
rcel : crochet fermant sans le trait du bas	sinh : fonction sinus hyperbolique (norme AFNOR), sh est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme
rdbracket : double crochet fermant	size : modifie les tailles des caractères
rdline : double ligne ' ' fermante, norme	slash : opérateur slash '/'
red : attribut de rouge de 'color'	sqrt : opérateur racine carrée
rfloor : crochet fermant sans le trait du haut	stack : définit une pile d'éléments qu'on séparera avec des '#'
right : indique que l'objet suivant est traité comme une parenthèse fermante.	sub : transforme le caractère suivant en indice
rightarrow : flèche vers la droite	subset : opérateur strictement inclus
rline : ligne fermante ' ', valeur absolue	subsetq : opérateur inclus
rsub : le caractère suivant est formaté en tant qu'indice	sum : somme, Σ
rsup : le caractère suivant est formaté en tant qu'exposant	sup : transforme le caractère suivant en exposant
	supset : opérateur inclus strict inversé (de droite à gauche)

supseteq : opérateur inclus ou égal inversé (de droite à gauche)

tan : fonction tangente

tanh : fonction tangente hyperbolique (norme AFNOR), th est une notation utilisée fréquemment reconnue par cette norme

tilde : met un tilde '~' sur le caractère suivant

times : opérateur multiplication, 'X'

to : 'à', va avec from pour faire 'de à'. Le 'de' se met en indice et le 'à' en exposant

toward : dessine une flèche vers la droite

transl : dessine 2 petits ronds joints par un segment, celui de gauche est noirci (signe de correspondance Image de)

transr : dessine 2 petits ronds joints par un segment, celui de droite est noircit (signe de correspondance Origine de)

underbrace : met sous les caractères précédents une accolade horizontale avec le caractère suivant dessous en indice

underline : souligne les caractères suivants.

union : opérateur union, U

uoper : le caractère suivant est considéré comme un opérateur unaire. Sa taille est à peine plus grande.

uparrow : flèche vers le haut

vec : met une petite flèche au dessus

white : attribut de couleur blanche pour 'color'

widehat : met un chapeau sur les caractères suivants

widetilde : met un tilde sur les caractères suivants

widest : opérateur division qui met un grand '/'

widevec : met un vecteur sur les caractères suivants

wp : Fonction de Weierstrass

yellow : jaune, attribut de 'color'

[: crochet ouvrant

\ : quand il est devant, un crochet, une parenthèse ou une accolade, permet de traiter l'élément comme un caractère quelconque.

] : crochet fermant

^ : exposant, met en exposant

_ : met en indice

^ : petit espace

{ : accolade ouvrante de regroupement de caractères

| : opérateur ou logique

} : accolade fermante de regroupement de caractères

~ : espace

% : avant un caractère pour marquer un caractère spécial (le caractère sera afficher normalement s'il n'est pas reconnu)

%% : marque un commentaire

Annexe 5 : Symboles prédéfinis

Ces données sont tirées du fichier

share/config/registry/instance/org/openoffice/Office/Math.xml

du répertoire d'installation de OpenOffice.org aux accents près, %chi qui donne %khi en français ainsi que les caractères spéciaux qui sont traduits en français.

%alpha : α	%lambda : λ	%phi : ϕ
%ALPHA : A	%LAMBDA : Λ	%PHI : Φ
%bêta : β	%mu : μ	%khi : χ
%BÊTA : B	%MU : M	%KHI : X
%gamma : γ	%nu : ν	%psi : ψ
%GAMMA : Γ	%NU : N	%PSI : Ψ
%delta : δ	%xi : ξ	%oméga : ω
%DELTA : Δ	%XI : Ξ	%OMÉGA : Ω
%epsilon : ϵ	%omicron : o	%varepsilon : ϵ
%EPSILON : E	%OMICRON : O	%varthêta : ϑ
%zêta : ζ	%pi : π	%varpi : ϖ
%ZÊTA : Z	%PI : Π	%varrho : ϱ
%êta : η	%thô : ρ	%varsigma : ς
%ÊTA : H	%RHÔ : P	%varphi : φ
%thêta : θ	%sigma : σ	%élément : \in
%THÊTA : Θ	%SIGMA : Σ	%pasélément : \notin
%iota : ι	%tau : τ	%trèsinférieureà : \ll
%IOTA : I	%TAU : T	%trèssupérieureà : \gg
%kappa : κ	%upsilon : υ	%différent : \neq
%KAPPA : K	%UPSILON : Y	%identique : \equiv
		%tend : \rightarrow

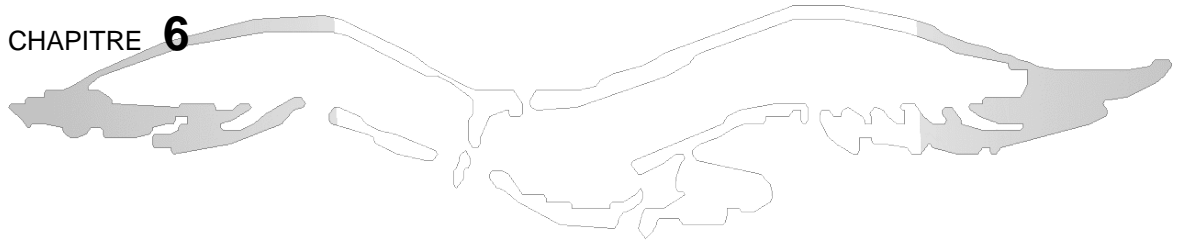
%et : \wedge

%infini : ∞

%pourmille : ‰

%ou : \vee

%angle : \sphericalangle



OpenOffice.org Calc

On ne sait pas qui a inventé le mot "tableur". Nous avons eu beau chercher dans notre collection de revues, de livres et de dictionnaires, rien de bien consistant n'en est sorti.

Qu'est-ce donc qu'un tableur, est-ce le pendant aux chiffres de ce qu'est un traitement de texte aux lettres ? Mais a y bien regarder, c'est beaucoup plus que ça.

Un tableur, c'est une feuille de calcul électronique, qui est constituée de cellules repérées par leur ligne et leur colonne pouvant contenir des informations de type numérique ou texte et être reliées entre elle par de puissantes instructions logiques, fonctionnelles ou mathématiques.

Répondant à cette définition, Calc, le tableur de OpenOffice.org, vue la quantité et la richesse des fonctions qu'il propose et que nous allons découvrir, se situe parmi les meilleurs de cette catégorie.

L'environnement.....	387
1 La fenêtre du programme.....	387
2 Les éléments spécifiques de la fenêtre Calc.....	388
Les classeurs.....	388
1 Naviguer dans les différentes feuilles d'un classeur.....	389
2 Sélectionner des feuilles.....	389
3 Insérer des feuilles.....	390
4 Supprimer des feuilles.....	391
5 Renommer une feuille	391
6 Copier-déplacer une feuille.....	391
Les feuilles de calcul.....	392
1 Généralités.....	392
2 La navigation.....	393
2.1 À l'aide du clavier.....	393
2.2 À l'aide de la souris et des barres de défilement.....	394
2.3 Figurer une ligne ou une colonne.....	394
2.4 Figurer les en-têtes de colonnes.....	395
2.5 Figurer les intitulés de ligne.....	395
2.6 Remarques.....	395
2.7 Fractionner l'espace de travail.....	395
3 Gérer les lignes et les colonnes.....	396
4 Les sélections.....	397
4.1 Sélection simple d'une cellule.....	398
4.2 Sélection d'une plage monobloc à l'aide de la souris.....	398
4.3 Sélection d'une plage monobloc à l'aide du clavier.....	398

4.4 Sélection d'une plage multiple.....	399
5 Le contenu des cellules.....	399
6 Copier des cellules.....	400
7 Déplacement de cellules.....	401
7.1 Déplacer en utilisant le presse-papiers.....	401
7.2 Déplacer à l'aide de la souris.....	402
Le référencement.....	402
1 L'adresse (coordonnées) d'une cellule.....	402
2 L'adresse d'une plage.....	403
3 Le référencement à l'aide d'un nom.....	403
La saisie des données.....	404
1 Généralités.....	404
2 Définir les paramètres régionaux.....	405
3 Saisir un contenu dans une cellule.....	406
4 Saisir un contenu dans une plage de cellules contiguës.....	407
5 Effacer le contenu d'une sélection.....	407
La saisie des textes.....	408
1 Saisie d'un texte long.....	408
2 Forcer la reconnaissance comme texte d'un contenu chiffré.....	409
3 Les notes.....	409
La saisie des valeurs	409
1 Généralités.....	410
2 Les nombres.....	410
2.1 Le format numérique standard.....	410
2.2 Règles de saisie des nombres.....	410
3 Les dates.....	411
3.1 Écrire une date.....	411
3.2 Conversion des dates en numéros de série.....	412
4 Les heures.....	413
5 Les valeurs monétaires.....	413
Les outils d'aide à la saisie.....	414
1 La saisie semi-automatique.....	414

2	La recopie de données.....	414
2.1	Recopier à l'aide de la souris.....	414
2.2	Recopier par la commande Édition-Remplir.....	415
3	La recopie incrémentée.....	415
3.1	Création directe à l'aide de la poignée de recopie.....	415
3.2	Création directe par la commande Édition-Remplir-Série.....	416
4	Utilisation de listes prédéfinies.....	417
5	Importation de données.....	418
5.1	La commande Insertion-Données externes.....	418
5.2	Insérer depuis le navigateur.....	419
6	La recherche et le remplacement.....	419
	Les formules et fonctions.....	421
1	Les formules.....	421
2	Les opérateurs.....	421
3	Les opérandes.....	422
4	Écrire une formule dans une cellule.....	423
5	Formules contenant des fonctions.....	424
6	Formules (fonctions) utilisant des données externes.....	424
7	Masquage et affichage des formules dans une feuille de calcul.....	425
8	Affichage des formules dans une feuille de calcul.....	425
9	Formules incohérentes.....	426
10	Addition et soustraction de dates.....	426
	Les fonctions.....	426
1	Syntaxe des fonctions.....	427
2	Insérer une fonction manuellement.....	427
3	Utiliser l'AutoPilote de fonctions.....	428
3.1	Onglet Fonctions.....	428
3.2	Onglet Structure.....	429
4	Fonction incluant une condition.....	430
5	Quelques exemples de formules et de fonctions.....	432
6	Fonction SOMME.....	433
7	Fonctions relatives aux dates et heures.....	433

La copie de formules/fonctions.....	434
1 Adressage relatif et absolu.....	434
2 Exemple 1.....	436
3 Exemple 2.....	436
La mise en forme et impression.....	437
1 Mises en forme manuelles.....	437
2 Mise en forme des caractères.....	437
3 Options d'alignement.....	438
4 Options de contour et de fond des cellules.....	439
5 Formater les valeurs numériques.....	439
6 Les formats %.....	441
7 Les formats de dates.....	442
7.1 Formats de saisie.....	442
7.2 Description des formats de date.....	442
8 Les formats heures.....	442
9 Les formats numériques monétaires.....	443
10 La définition d'un format numérique personnalisé.....	443
L'utilisation des styles et des modèles.....	444
1 Utiliser le Styliste.....	445
1.1 La fenêtre du Styliste.....	445
1.2 Créer un style dans le Styliste.....	446
1.3 Modifier un style.....	446
1.4 Appliquer un style depuis le Styliste.....	447
2 Utiliser le catalogue des styles.....	447
3 Mettre en forme à l'aide de modèles.....	448
3.1 Appliquer un Autoformat.....	448
3.2 Créer un nouvel Autoformat.....	449
La mise en forme conditionnelle.....	449
1 Créer une mise en forme conditionnelle.....	449
1.1 Définir une condition (critère).....	450
1.2 Définir le style à appliquer aux cellules satisfaisant la condition.....	450

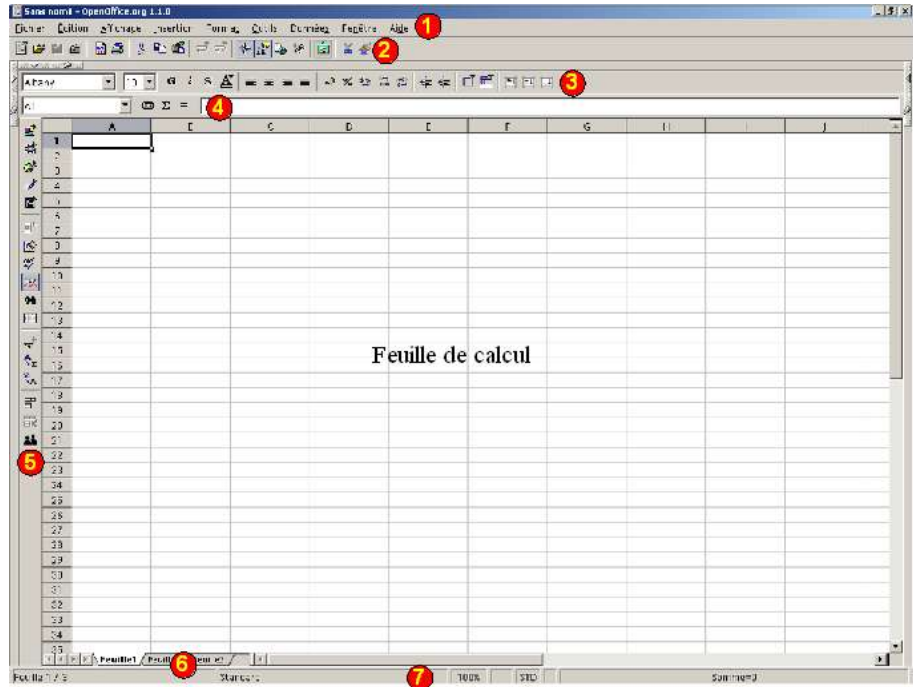
1.3 Validation de la commande.....	451
2 Modifier une mise en forme conditionnelle.....	451
3 Différencier données et valeurs calculées.....	451
La mise en page et l'impression.....	451
1 Réaliser la mise en page d'une feuille de calcul.....	451
1.1 Onglet Gérer.....	452
1.2 Onglet Page.....	452
1.3 Onglets Bordure et Arrière-plan.....	452
1.4 Onglets En-tête et Pied de page.....	452
1.5 Fenêtre principale de l'onglet En-tête.....	453
1.6 Fenêtre d'édition.....	453
1.7 Onglet Classeur.....	454
2 Gérer manuellement les sauts de page.....	455
2.1 Par la commande Aperçu des sauts de page.....	455
2.2 Par la commande Insertion-Saut manuel.....	456
3 Aperçu avant impression.....	456
4 Imprimer une feuille de calcul ou un classeur.....	457
4.1 La commande Fichier-Imprimer.....	457
4.2 Le bouton Impression rapide.....	458
4.3 Imprimer des zones d'impression.....	458
4.4 Protéger feuilles de calculs et classeurs.....	459
La protection de l'accès à un classeur.....	460
1 Suppression du mot de passe.....	460
2 Protéger l'organisation d'un classeur.....	460
3 Protéger intégralement des feuilles de calcul.....	461
4 Protéger partiellement des feuilles de calcul.....	461
L'utilisation de plusieurs feuilles.....	462
1 Créer manuellement un tableau de synthèse par liaisons.....	462
La consolidation des données.....	463
1 Généralités.....	463
2 Un exemple concret.....	464
Les listes de données.....	467
1 Créer et modifier une liste.....	467

2 Créer une liste de données.....	468
3 Trier une liste.....	468
Le tri à l'aide des outils de la barre d'instruments.....	469
1 Méthode générale par la boîte de dialogue Trier.....	470
1.1 L'onglet Critères de tri.....	470
1.2 L'onglet Options.....	471
Le filtrage d'une liste.....	471
1 Appliquer un filtre automatique (1 critère).....	472
2 Appliquer un filtre standard (1 à 3 critères).....	472
3 Appliquer un filtre spécial (1 à 8 critères).....	474
3.1 Construire un filtre spécial.....	474
3.2 Appliquer le filtre créé.....	474
Le mode Plan.....	476
1 Regroupement de lignes et de colonnes.....	477
2 Le regroupement automatique	477
Les informations de synthèse.....	479
1 La boîte Sous-totaux.....	479
2 Un exemple concret.....	482
Les pilotes de données.....	483
1 Éléments constitutifs d'un Pilote de données.....	483
2 Créer un Pilote de données.....	484
2.1 Mise en page.....	485
2.2 Options >>	486
3 Modifier un Pilote de données.....	487
Les diagrammes.....	488
1 Transférer un diagramme dans Writer.....	488
2 Manipuler le diagramme inséré.....	489
Les outils d'analyse.....	490
1 Valeur cible.....	490
2 Exemple.....	491
L'élaboration de scénarios.....	492
1 Création du modèle de calcul.....	492

2 Créer un scénario.....	493
3 Utiliser un scénario.....	494
L'outil Fontwork.....	494

L'environnement

1 La fenêtre du programme

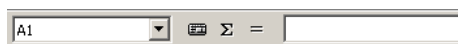


- 1 Barre de menus
- 2 Barre d'outils (barre de fonctions)
- 3 Barre d'outils (barre d'objets)
- 4 Barre de calcul
- 5 Barre d'instruments
- 6 Onglets de feuilles
- 7 Barre d'état

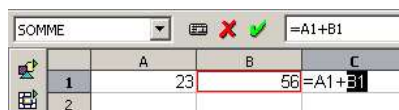
2 Les éléments spécifiques de la fenêtre Calc

La barre de calcul

La **barre de calcul** se compose de trois parties. Sa partie gauche, intitulée **Plage de la feuille**, affiche en permanence l'adresse de la sélection courante. La partie centrale renferme des boutons permettant respectivement d'appeler l'**Autopilote de fonctions**, d'effectuer une **Somme automatique** de toute plage sélectionnée, ou encore de démarrer la saisie d'une formule en cliquant sur le bouton **Fonction** marqué du signe "=". Dans ce cas, la **barre de calcul** passe en mode **édition**, avec sa zone **Plage de la feuille** qui affiche une liste de fonctions courantes (**Somme**, **Moyenne**, **Min**, **Max**, **Si**) pouvant être directement utilisées pour éditer la formule, et les boutons **Annuler** et **Appliquer** qui apparaissent dans sa zone centrale, pour permettre l'invalidation ou la validation de la formule éditée. La partie droite, appelée **Ligne de saisie**, permet l'édition d'un contenu valeur ou formule dans la cellule active de la feuille de calcul. Cette zone affiche en permanence la donnée contenue dans la cellule sélectionnée, ou la formule qui s'y trouve insérée.



La barre de calcul ci-dessus indique que la cellule A1 est sélectionnée



La barre de calcul en mode édition, ici pendant l'édition d'une formule.

Les classeurs

Le classeur est le document produit lorsqu'on travaille avec un tableur. Il correspond à un **cahier de feuilles de calculs** (3 par défaut, 256 au maximum), constituées elles-mêmes d'une **grille** dont les **colonnes** et **lignes** définissent à leurs intersections des **cellules**.

Dans un classeur, chaque feuille de calcul possède son propre nom, et celui-ci est affiché sur un onglet placé en bas de l'espace de travail.



Un classeur s'enregistre sous forme de fichier unique et permet ainsi de conserver en bloc les différentes feuilles de calcul relatives à un même projet.

Un classeur est dynamique, c'est à dire qu'on peut modifier la composition de ses feuilles : on peut lui en ajouter de nouvelles, en supprimer, les renommer, ou encore réorganiser leur ordre de succession.

Pour accéder à une feuille spécifique, il suffit de cliquer sur son onglet : la feuille sélectionnée s'affiche alors dans l'espace de travail, en avant plan des autres feuilles composant le classeur.

1 Naviguer dans les différentes feuilles d'un classeur

Nous venons de voir que pour sélectionner une feuille il faut cliquer sur son onglet dans la zone d'affichage des onglets de feuilles, au bas de l'espace de travail.


Lorsque le classeur contient de nombreuses feuilles, cette zone n'est pas assez large pour permettre un affichage complet des onglets. Dans ce cas, il faut recourir aux boutons fléchés situés sur la gauche pour accéder à l'affichage des différents onglets. Le dernier bouton fléché de droite, celui qui porte un triangle orienté vers la droite et un trait vertical, permet d'accéder à l'onglet de la dernière feuille, le premier bouton permettant d'accéder à celui de la toute première feuille. Deux autres boutons fléchés permettent d'accéder à l'onglet précédent ou suivant celui qui correspond à la feuille affichée.





Il est également possible d'augmenter l'espace réservé à l'affichage des onglets en élargissant à l'aide de la souris (par **Cliquer – glisser** vers la droite) la ligne de séparation entre les onglets et la **barre de défilement horizontale**.

2 Sélectionner des feuilles

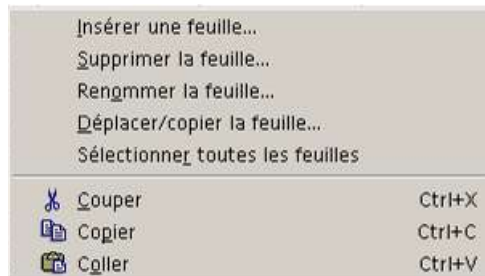
Chaque feuille de calcul peut être utilisée indépendamment des autres. Toutefois, lorsque des données doivent être reproduites sur plusieurs feuilles, il est utile de pouvoir sélectionner d'un bloc l'ensemble des feuilles sur lesquelles elles doivent être répétées, de manière à n'effectuer la saisie qu'une seule fois.

- Pour sélectionner plusieurs feuilles simultanément, il suffit de cliquer sur leurs onglets respectifs tout en maintenant la touche  enfoncée. Les onglets des feuilles sélectionnées s'affichent alors en blanc, pour les distinguer des autres onglets affichés en gris.

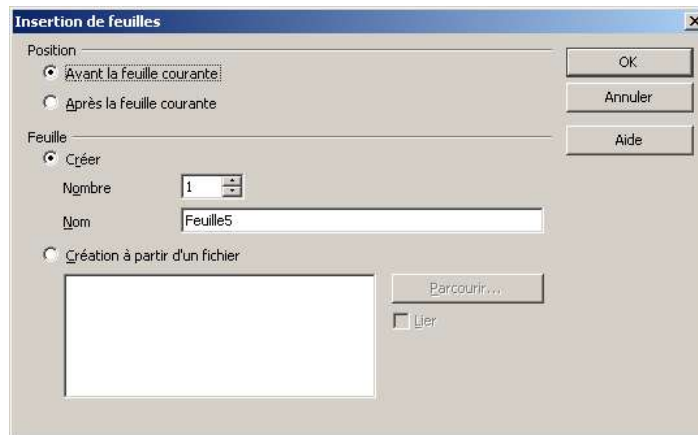
- Pour désactiver la sélection d'une feuille à l'intérieur d'un groupe de feuilles sélectionnées, cliquer à nouveau sur son onglet tout en maintenant la touche  enfoncée.
- Pour désélectionner tous les onglets situés à la gauche d'un onglet donné, cliquez sur cet onglet en maintenant la touche  enfoncée.

3 Insérer des feuilles

La commande **Insérer...** située dans le menu contextuel des onglets de feuilles ouvre la boîte **Insertion de feuilles** regroupant toutes les options qui permettent de rajouter des nouvelles feuilles au classeur actif.



Le menu contextuel des onglets de feuilles renferme toutes les commandes permettant de gérer les feuilles du classeur.



La rubrique **Position** permet de choisir l'endroit d'insertion dans le classeur : **avant** ou **après** la feuille active.

La rubrique **Feuille** offre deux possibilités :

- L'option **Créer** permet l'insertion de feuilles de calculs vierges à la position choisie dans la rubrique **Position**.
- L'option **Création à partir d'un fichier** active le bouton **Parcourir...** qui permet de choisir le classeur externe à partir duquel les feuilles seront importées. Une fois le choix du classeur effectué, la liste de ses feuilles de calcul apparaît dans une zone de la boîte et on peut sélectionner à la souris celle(s) qu'on souhaite incorporer ou lier (si on coche l'option **Lier**) au classeur actif.

La validation par **OK** réalise l'insertion.

4 Supprimer des feuilles

Pour supprimer une feuille, la sélectionner en cliquant sur son onglet, puis lancer la commande contextuelle **Supprimer...**


5 Renommer une feuille


On peut renommer une feuille à partir de la commande correspondante de son menu contextuel. Saisir le nouveau nom dans la boîte **Renommer la feuille**. Un nom de feuille ne peut contenir que des lettres et des chiffres, éventuellement séparés par des espaces. Il est totalement indépendant du nom du classeur dans lequel elle se trouve.

6 Copier-déplacer une feuille

À l'intérieur d'un même classeur

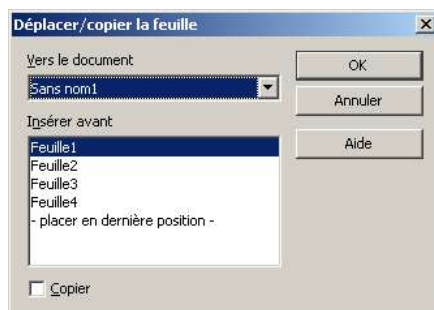
Il est possible de **dupliquer** ou de **déplacer** une feuille à l'intérieur du classeur dans laquelle elle se trouve à l'aide de la souris.

- Pour **recopier une feuille** à un autre endroit du classeur actif, cliquer sur son onglet en maintenant la touche  enfoncée, puis le faire glisser jusqu'à son nouvel emplacement. Lorsqu'on relâche la souris l'onglet représentant la feuille dupliquée apparaît sous le même nom que la feuille originale, mais avec le suffixe "2" pour signaler qu'il s'agit d'une copie.

- Pour **déplacer une feuille** à un autre endroit du classeur, procéder comme pour une copie mais cette fois sans utiliser la touche  .

D'un classeur vers un autre

- Ouvrir le classeur d'origine, ainsi que le classeur destinataire de la copie ou du déplacement.



10. Appeler le menu contextuel de la feuille à copier/déplacer et sélectionner la commande **Déplacer/Copier...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Déplacer/Copier la feuille**. Par défaut la boîte propose un déplacement. Pour effectuer une copie, il faut cocher l'option **Copier**.
11. Dans la liste **Vers le document**, sélectionner le classeur de destination, puis la position d'insertion sous la rubrique **Insérer avant**.
12. Valider la commande par **OK**.

Les feuilles de calcul

1 Généralités

Une feuille de calcul est une grille organisée en une suite de 32000 lignes et de 256 colonnes, dont les intersections définissent des **cases** ou **cellules**.

Les **colonnes** sont désignées par des lettres de l'alphabet (A, B, C,...), la colonne suivant la colonne Z étant appelée AA, elle-même suivie de AB, AC, AD, etc., jusqu'à AZ. Au delà de AZ, les colonnes sont nommées BA, BB,BC, etc. Cette logique fait que le nom porté par la dernière colonne d'une feuille de calcul est IV.

Les **lignes** sont numérotées de 1 à 32000.

Les **cellules** constituent l'unité de base du programme et se caractérisent par une référence de colonne et de ligne (leur **adresse**). Elles peuvent contenir des **valeurs numériques** (nombres, dates, heures, valeurs monétaires), du **texte** (étiquette/commentaire) et des **formules de calcul**.

Le document de base dans Calc est constitué par la **feuille de calcul**. Celle-ci fait partie d'un **classeur** qui s'enregistre et s'ouvre comme un bloc et constitue le fichier Calc.

Chaque feuille possède un nom affiché sur son **onglet** au bas d'espace de travail. Des **barres de défilement horizontal** et **vertical** permettent d'accéder aux parties non visibles de la feuille.

Toute action envisagée dans une feuille de calcul nécessite de réaliser successivement les 3 opérations suivantes :


1. **Naviguer**, c'est à dire se rendre à l'endroit (cellule ou plage de cellules) où l'action doit être exécutée (la navigation peut se faire par déplacement du pointeur de la souris où à l'aide des flèches de navigation du clavier).
2. **Sélectionner la cellule /plage de cellules** où l'action doit se faire, ce qui revient à positionner le curseur du programme sur la cellule ou la zone concernée (cette opération peut également se faire à l'aide de la souris ou des flèches de navigation du clavier).
3. **Réaliser l'action** souhaitée en lançant une commande ou une procédure d'édition.

2 La navigation














Cela consiste à atteindre la partie de la feuille où on souhaite travailler. Cette opération peut se faire à l'aide du clavier ou de la souris.

2.1 À l'aide du clavier

Lorsqu'on se déplace dans une feuille de calcul à l'aide de touches de navigation du clavier, la cellule atteinte se trouve toujours automatiquement sélectionnée, et un contenu peut y être directement entré.

- On peut se déplacer d'une cellule de haut en bas et de droite à gauche par rapport à la position courante à l'aide des quatre **flèches directionnelles du clavier**.
- On peut se déplacer d'un écran vers le haut ou le bas à l'aide des touches 



- On peut se déplacer d'une page écran vers la gauche ou la droite par  +  ou  + .
-  positionne le curseur dans la première cellule de la ligne active.
-  positionne le curseur dans la dernière cellule non vide de la ligne active.
-  +  sélectionne la cellule A1.
-  +  positionne le curseur sur la dernière cellule non vide de la feuille.
-  et  +  produisent respectivement un déplacement d'une cellule vers la droite ou la gauche.

2.2 À l'aide de la souris et des barres de défilement

On peut ainsi se déplacer :

- D'une ou de plusieurs lignes vers le bas ou le haut. Un clic sur les flèches de la **barre de défilement verticale** décale l'affichage de la feuille d'une ligne vers le haut ou le bas.
- D'une ou de plusieurs colonnes vers la gauche ou la droite. Un clic sur les flèches de la barre de défilement horizontale décale l'affichage de la feuille d'une colonne vers la droite ou la gauche.
- D'un écran vers le haut, le bas, la droite ou la gauche en cliquant de part et d'autre de l'ascenseur des **barres de défilement horizontal et vertical**.

2.3 Figer une ligne ou une colonne

Il est possible de figer les titres des lignes supérieures ou des premières colonnes d'une feuille de calcul pour les rendre visibles en permanence pendant le défilement du contenu d'un tableau qu'on ne peut afficher dans son intégralité à l'écran.

2.4 Figurer les en-têtes de colonnes

4. Sélectionner complètement la ligne située juste au-dessous de la ligne des en-têtes de colonnes à conserver visible en permanence.
5. Lancer la commande bascule **Fenêtre – Fixer**.

2.5 Figurer les intitulés de ligne

1. Sélectionner la colonne située juste à droite de celle qu'on souhaite conserver visible en permanence.
2. Lancer la commande bascule **Fenêtre – Fixer**.

2.6 Remarques

- Une ligne renforcée sépare une ligne ou une colonne fixée du reste de la feuille de calcul.
- Pour annuler la fixation d'une ligne ou d'une colonne, décocher simplement la commande **Fenêtre – Fixer** en cliquant à nouveau dessus.
- Si une cellule de la feuille se trouve sélectionnée au moment de lancer la commande, vous obtiendrez à la fois la fixation des intitulés de lignes situés dans la colonne à gauche de la cellule sélectionnée, et la fixation des intitulés de colonnes situés dans la ligne au-dessus de la cellule en question.

2.7 Fractionner l'espace de travail

La commande **Fenêtre – Scinder** permet de fractionner l'affichage au niveau du coin supérieur gauche de la cellule sélectionnée. L'espace de travail se trouve alors partagé verticalement et horizontalement en deux fenêtres indépendantes disposant de leurs propres barres de défilement.

Le retour à un affichage normal s'obtient en relançant la commande.

À noter que si on sélectionne au préalable une ligne ou une colonne entière, il est possible de scinder l'affichage, au choix, seulement verticalement ou horizontalement.

3 Gérer les lignes et les colonnes

Lors d'une procédure d'insertion, la ligne ou colonne insérée prend toujours la place de la ligne ou colonne sélectionnée qui, elle, se voit alors repoussée d'une ligne vers le bas (insertion de ligne) ou d'une colonne vers la droite (insertion de colonne). À la suite de l'insertion, le programme réorganise automatiquement la numérotation des lignes et des colonnes de la feuille et actualise les références des formules de la feuille pour tenir compte de sa nouvelle disposition.

Les commandes de gestion des lignes et des colonnes sont accessibles depuis la **barre des menus**, sous forme de **raccourcis clavier**, ou encore dans les **menus contextuels** attachés aux lignes et colonnes.

Insertion – lignes/colonnes : permet l'insertion de lignes ou de colonnes.

Supprimer des lignes/colonnes : permet de supprimer la ligne ou la colonne sélectionnée.

Format – Ligne : déroule un sous-menu permettant de modifier manuellement la **hauteur de la ligne** en cours, ou de lui choisir une **hauteur optimale** (après avoir défini l'espacement supplémentaire à ménager entre le plus grand caractère de la ligne et les bords supérieurs de la cellule qui le contient), ou encore de **masquer la ligne** sélectionnée, ou de **l'afficher** si elle avait été masquée. Le contenu d'une cellule masquée n'est plus visible mais reste accessible aux formules qui y font référence. À noter que la hauteur d'une ligne peut être également modifiée à l'aide de la souris par un **Cliquer – glisser** sur la ligne de séparation entre les en-têtes de lignes.

Format – Colonne : déroule un sous-menu permettant de modifier manuellement la **largeur de la colonne** sélectionnée, de lui choisir une **largeur optimale** (après avoir défini l'espacement supplémentaire à ménager entre l'entrée la plus longue de la colonne et les bords latéraux de la cellule qui la contient), ou encore de **masquer la colonne** sélectionnée, ou de **l'afficher** si elle avait été masquée. Le contenu d'une colonne masquée devient invisible mais reste accessible aux formules qui y font référence. À noter que la largeur d'une colonne peut également être modifiée à l'aide de la souris par un cliquer-glisser sur la ligne de séparation entre les en-têtes de colonnes.

Les **raccourcis clavier Alt+flèche gauche/droite** et **Alt+flèche montante/descendante** permettent également d'agir sur la largeur des colonnes et la hauteur des lignes.

Remarques

- Le masquage d'une ligne/colonne peut se faire en réglant sa hauteur/largeur à 0 à l'aide de la souris.
- Pour récupérer l'affichage de lignes/colonnes masquées, créer une sélection encadrant la ligne/colonne masquée, puis lancer la commande **Format – Ligne/colonne – Afficher**.

- En supprimant une ligne/colonne qui contient des données, on perd les données et on rend les formules y faisant référence incohérentes, ce que le programme signale en affichant dans les cases de ces formules le signe # REF. Il propage également cet affichage aux cellules devenues incohérentes indirectement du fait qu'elles utilisent des résultats devenus incohérents.
- Suppression diffère d'effacement. Lors d'une suppression, on détruit une partie du support de la feuille de calcul, ce qui nécessite une actualisation de la numérotation de la grille. Lors de l'effacement d'une ligne/colonne, on supprime simplement le contenu de la ligne/colonne mais pas la ligne/colonne en tant que telle. L'actualisation de la numérotation de la grille n'est donc pas nécessaire dans ce cas, puisque la structure de la feuille n'est pas modifiée.

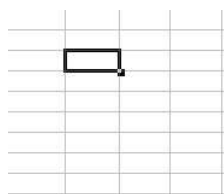
4 Les sélections

De manière générale, on entend par **sélection**, une **cellule** ou un **groupe de cellules** adjacentes ou non (**plage**), sur lesquels le pointeur de programme est positionné permettant d'y réaliser une action.

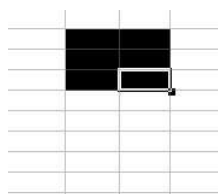
Dès qu'une cellule est sélectionnée, une bordure noire renforcée apparaît sur son contour. Son contenu s'affiche dans la partie droite de la **barre de calcul** et ses coordonnées (son adresse) s'affichent dans la partie gauche de cette même barre.

Lorsque c'est une plage de cellules qui est sélectionnée, la **barre de calcul** affiche toujours le contenu de la cellule qui porte le focus. Dans sa zone intitulée **Plage de la feuille**, elle affichera l'adresse de la plage ou seulement l'adresse de la cellule portant le focus, selon que la plage sélectionnée est monobloc ou non.

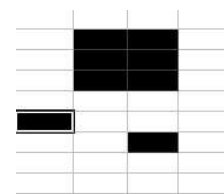
Un clic gauche dans le coin supérieur gauche de la feuille (à l'intersection des en-têtes de colonnes et de lignes) sélectionne toute la feuille.



Cellule sélectionnée



Bloc de cellules sélectionné




Plage multiple sélectionnée


4.1 Sélection simple d'une cellule

1. Positionner le pointeur de la souris sur la cellule puis effectuer un clic gauche : la cellule est sélectionnée et apparaît avec un contour renforcé et une **poignée de recopie** dans son coin inférieur droit (petit carré noir sur lequel le pointeur de la souris prend la forme d'une croix).
2. À l'aide des flèches de navigation du clavier : déplacer le pointeur du programme jusqu'à la cellule à sélectionner. On remarquera ici que "Navigation" et "Sélection" sont simultanées.






4.2 Sélection d'une plage monobloc à l'aide de la souris

1. Sélectionner à l'aide de la souris la cellule marquant le coin supérieur gauche de la zone qu'on désire sélectionner (première cellule de la zone).
2. En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, étendre la sélection à toute la zone désirée par glissement de la souris (Cliquer-glisser) : la plage sélectionnée apparaît en vidéo inversée. Une fois la sélection terminée, relâcher le bouton gauche de la souris : l'adresse de la plage apparaît dans la zone **Plage de la feuille** (partie gauche de la **barre de calcul**). Remarquez que dans l'écriture de l'adresse d'une plage, le double-point est utilisé comme séparateur pour la délimiter : B5:D8 signifie "de la cellule B5 à la cellule D8".
3. Sélectionner une ligne ou une colonne entière en cliquant simplement sur leur en-tête.
4. On peut aussi cliquer sur la première cellule de la plage puis, après avoir appuyé sur la touche  et en la conservant enfoncée, simplement positionner le pointeur de la souris sur la dernière cellule et effectuer un clic gauche.


4.3 Sélection d'une plage monobloc à l'aide du clavier





1. Sélectionner au clavier (flèches de navigation) la première cellule de la zone à sélectionner.
2. Appuyer sur la touche  et, tout en la maintenant enfoncée, étendre la sélection à toute la zone choisie à l'aide des flèches de navigation du clavier.

Remarques

- Il est possible de déplacer le focus dans une plage sélectionnée sans perdre la sélection à l'aide des combinaisons de touches  +  ou  + .
- Lorsqu'une plage monobloc est entourée de lignes et colonnes vides, il est possible de la sélectionner, après avoir cliqué dans l'une de ses cellules, par le raccourci
-  +* (le caractère * doit être obligatoirement tapé à l'aide de la touche correspondante du pavé numérique).

4.4 Sélection d'une plage multiple


La sélection d'une plage multiple se fait à la souris en maintenant la touche  enfoncée pendant toute la procédure, sauf lors de la sélection du tout premier bloc. Si ce premier bloc est constitué d'une seule cellule, il faut d'abord l'afficher en vidéo inversée avant de poursuivre la sélection des autres blocs à inclure dans la plage. Dans ce cas particulier d'une sélection multiple dont le premier bloc n'est constitué que d'une seule cellule, on procédera comme suit.

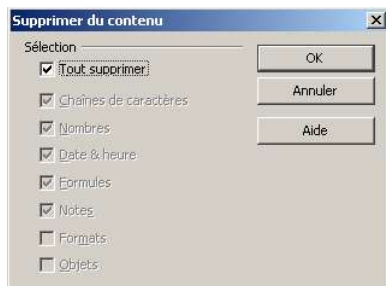
1. Cliquer sur la cellule une première fois pour la sélectionner puis cliquer à nouveau dessus en maintenant la touche  enfoncée : la cellule apparaît en vidéo inverse (fond noir).
2. Relâcher la touche  et la souris.
3. Poursuivre la sélection des autres blocs à intégrer dans la sélection, en procédant de manière classique à l'aide de la souris, mais en maintenant la touche  enfoncée.
4. Une fois l'opération terminée, relâcher la touche  et le bouton gauche de la souris.

5 Le contenu des cellules

Les cellules d'une feuille de calcul peuvent recevoir différents **types de contenus** : textes, nombres, dates et heures, formules, notes, formats, objets.

Dans le cas des **formats**, seuls les changements par rapport aux attributs définis dans le format standard ne seront pris en compte lors d'une procédure d'effacement. Effacer le formatage d'une cellule revient donc à lui restituer son format standard d'origine.

L'effacement du contenu d'une cellule peut donc être différencié, et c'est ce que permet la boîte de dialogue qui s'ouvre automatiquement lorsqu'on tape  sur une sélection.



La boîte permet l'effacement complet du contenu, avec retour à une cellule vide ne contenant que les attributs de mise en forme prévus par défaut par le programme, ou au contraire, un effacement partiel touchant seulement certains de ses contenus.

Il résulte de ce qui précède que lorsqu'on souhaite recopier le contenu d'une cellule ou d'une plage à un autre endroit de la feuille il faut d'abord commencer par copier l'intégralité de son contenu dans le presse-papiers par la commande **Édition – Copier**. Ensuite, on a deux possibilités

- Soit on transfère l'intégralité du contenu c'est à dire **valeurs, formats et formules** éventuelles en lançant la commande **Édition – Coller** dans la cellule destinataire préalablement sélectionnée.
- Soit on opte pour un transfert partiel du contenu en lançant la commande **Édition – Collage spécial...** et on effectue le choix du contenu qu'on souhaite transférer dans la boîte de dialogue qui s'ouvre. Si la copie à effectuer renferme des valeurs numériques, les options de la rubrique **Opérations** permettent de définir une opération arithmétique à appliquer aux valeurs copiées. Celles-ci peuvent ainsi être, si on le souhaite, ajoutées ou soustraites au contenu de la cellule de destination, ou encore multipliées ou divisées dans la cellule de destination.

6 Copier des cellules


Cette procédure consiste à reproduire intégralement les contenus d'une cellule ou d'une plage à un autre endroit de la feuille de calcul. Le cas des cellules renfermant des formules sera abordé dans le chapitre consacré aux formules et fonctions.

Copier en utilisant le presse-papiers

La procédure est la suivante:

1. Sélectionner la cellule/plage dont le contenu est à copier.
2. Appeler la commande **Édition – Copier...** : les contenus sont copiés dans le presse-papiers.
3. Sélectionner la cellule de destination puis lancer la commande **Édition – Coller**.

Copier à l'aide de la souris

1. Sélectionnez la plage à copier.
2. Positionnez le pointeur de la souris sur la plage sélectionnée et cliquer sans relâcher la souris.
3. Appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée tandis qu'on traîne la sélection jusqu'à destination. Lorsqu'il s'agit de copier une seule cellule, la procédure est différente (voir l'illustration concernant les déplacements de cellules ci-dessous).


7 Déplacement de cellules

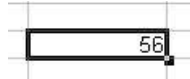
L'opération consiste à placer le contenu de cellule à un autre endroit de la feuille, en le supprimant de son endroit d'origine.

7.1 Déplacer en utilisant le presse-papiers

- Sélectionner la cellule/plage à déplacer, puis appeler la commande **Édition – Couper**.
- Sélectionner une cellule de destination. S'il s'agit d'un déplacement de plage, la cellule de destination sélectionnée constituera la cellule supérieure gauche de la page de destination du déplacement.
- Appeler la commande **Édition/Coller** : le déplacement s'effectue.



7.2 Déplacer à l'aide de la souris


La procédure est identique à celle utilisée pour la copie à l'aide de la souris. Seule différence, ici la procédure est effectuée sans faire appel à la touche . Le déplacement d'une cellule unique est un peu particulier dans Calc et est illustré ci-dessous.



Sélectionner la cellule à déplacer.



Appuyer sur  pendant que vous cliquez une seconde fois sur la cellule. Relâchez la touche 

Par un Cliquer-Déposer déplacez la cellule jusqu'à sa destination avant de relâcher le bouton de la souris. Si vous procédez en maintenant la touche  enfoncée, vous effectuez une copie et non un déplacement.

Le référencement

1 L'adresse (coordonnées) d'une cellule

Chaque cellule de la feuille est référencée de manière unique par son **adresse** (ses coordonnées). Celle-ci se compose d'un couple de valeurs : la **lettre de la colonne** dans laquelle elle se trouve, suivie du **numéro de la ligne** qui la contient. Avec un tel système de repérage, une cellule à l'intersection de la colonne G et de la ligne 12 aura pour adresse G12.

Lorsqu'une cellule est sélectionnée, son adresse se trouve affichée dans la partie gauche de la **barre de calcul**, intitulée **Plage de la feuille**.

L'**adresse complète d'une cellule** comprend le chemin d'accès au classeur qui la contient, suivi du nom de la feuille dans laquelle elle se trouve et de son adresse dans cette feuille, le tout selon la syntaxe illustrée dans l'exemple qui suit. Par exemple, la référence à la cellule G5 dans la Feuille2 du classeur.sxc "Toto" sur le lecteur F s'écrira comme suit : `"=file:///F:/Toto.swc'#$Feuille2.G5"`. Ne pas oublier les guillemets simples qui entourent le nom du fichier et le signe # qui indique l'emplacement à l'intérieur du fichier.

Une telle adresse permettra de récupérer dans la feuille active le contenu d'une cellule d'un classeur externe. Il va sans dire qu'on aura intérêt à procéder par pointage après avoir préalablement ouvert le classeur renfermant la cellule externe à référencer.

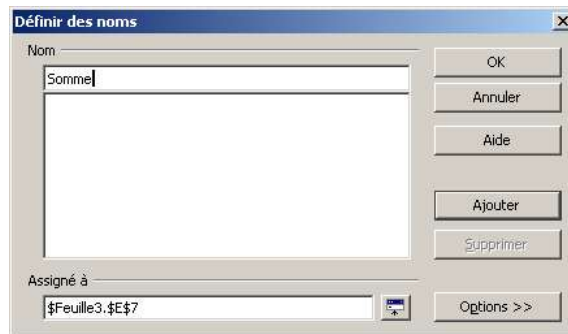
2 L'adresse d'une plage

Un groupe de cellules adjacentes s'appelle un **bloc de cellules** et un tel bloc est identifié par les adresses de ses cellules supérieure gauche et inférieure droite, séparées par deux points (**A5:E9**, par exemple). La notion de **plage de cellules** est toutefois plus générale et peut correspondre non seulement à un bloc de cellules contiguës, mais encore être constituée d'éléments non adjacents. Dans ce dernier cas, la plage sera référencée par la suite des adresses des différentes cellules et blocs qui la composent, séparés les uns des autres par le caractère ";". Exemple : plage **B3:B5;D6;F8:G10**

3 Le référencement à l'aide d'un nom

Il est possible de référencer une cellule ou une plage de cellules adjacentes en leur attribuant un nom. Un tel référencement permet de clarifier la lecture de certaines formules en rendant les adresses utilisées dans leur définition moins abstraites. Procéder comme suit :

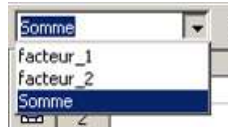
- Sélectionner la cellule ou la plage (monobloc) à nommer.
- Lancer la commande **Insertion – Nom – Définir**.



- Dans la boîte qui s'ouvre, saisir le nom à attribuer à la plage/cellule dans le champ éditable **Nom**. Un nom de plage doit débuter par une lettre de l'alphabet et ne peut contenir d'espaces. Le caractère "trait bas" sera utilisé pour relier les différentes parties d'un nom.
- Dans le champ **Assigné à**, sélectionner la cellule ou la plage à nommer, si on ne l'a pas fait avant de lancer la commande.
- Cliquer sur le bouton **Ajouter** pour ajouter le nouveau nom à la liste.
- Valider la commande par **OK**.

La boîte de dialogue offre également la possibilité de supprimer un nom défini antérieurement en le sélectionnant dans la liste puis en cliquant sur **Supprimer** avant de valider par **OK**.

Les noms de plages ou de cellules définis dans le classeur actif apparaissent dans la liste déroulante **Plage de la feuille**, sur la gauche de la **barre de calcul**. On les retrouve également listés dans la rubrique **Noms de plage** dans le **Navigateur d'objets**.



La saisie des données

Ce chapitre traite des différents types de données que peuvent contenir les cellules d'une feuille de calcul.

1 Généralités

Les **données** (informations) qu'on peut saisir dans les cellules d'une feuille de calcul sont essentiellement de deux types : les **textes** (ou intitulés) et les **valeurs** (avec lesquelles on effectuera des calculs).

Si l'entrée de textes ne pose généralement pas de problèmes, il n'en est pas de même avec la saisie des valeurs (**nombres, dates, heures, valeurs monétaires**). Celles-ci doivent être entrées en respectant certaines règles pour éviter que le programme ne les interprète comme du texte. À la base de ces règles de saisie se trouvent notamment certaines options qu'on a choisies, dans le **Panneau de configuration de Windows**, pour les **Paramètres régionaux**.

2 Définir les paramètres régionaux

Avant de se mettre à utiliser un tableur, il est utile de commencer par définir un certain nombre de formats qu'on souhaite voir s'appliquer par défaut aux valeurs numériques et de décider des **séparateurs** à utiliser (séparateur des milliers et séparateur décimal) lors de la saisie des nombres. Par la suite, au niveau même de la feuille de calcul, il sera toujours possible de reformater localement les valeurs autrement, si on le souhaite.

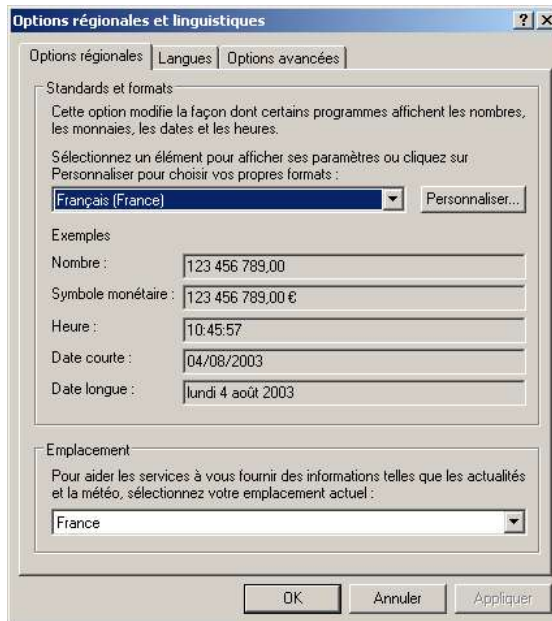
L'accès à la boîte permettant la définition des **Paramètres régionaux** se fait en double cliquant sur l'icône correspondante dans la fenêtre du **Panneau de configuration de**

Windows. La boîte qui s'ouvre propose, sous différents onglets, des options permettant de préciser ses choix pour les valeurs numériques de type **date** et **heure**, **nombre**s, **valeur**s **monétaires**...

Les réglages ci-dessous correspondent à ma configuration personnelle. À vous de définir la vôtre.


- Onglet **Nombre**s : le point est choisi comme séparateur décimal et l'apostrophe comme séparateur des milliers. Le trait d'union juste devant une valeur numérique est utilisé pour l'entrée de valeurs négatives. Le nombre de décimales significatives est 2. Le système métrique est adopté.
- Onglet **Symbole monétaire** : le symbole € est choisi comme symbole monétaire et il doit s'afficher à gauche des valeurs monétaires. Le programme adoptera alors ces définitions comme format par défaut pour l'affichage des valeurs monétaires et c'est ce format qui sera appliqué lorsqu'on formatera des valeurs dans une feuille avec le bouton **Format numérique : monnaie** situé dans la **barre d'objets** de Calc.
- Onglet **Date**s : l'barre oblique est choisie comme séparateur des éléments d'une date. Exemple : 12/05/97.
- Onglet **Heure**s : le double point est utilisé pour séparer les heures, les minutes et les secondes dans l'écriture d'une valeur de type heure. Exemple : 12:23:42.

Le résumé de ma configuration personnelle apparaît dans la copie d'écran ci-dessous.



3 Saisir un contenu dans une cellule

Procéder comme suit pour entrer un contenu dans une cellule :

3. Sélectionner la cellule destinataire.
4. Taper l'information au clavier. Les différents caractères frappés s'affichent alors à la fois dans la cellule et dans la **barre de calcul** au fur et à mesure de la frappe. À ce stade, il est à tout moment possible d'annuler l'édition en cours en appuyant sur **Escape** ou encore sur le bouton **Rejeter** dans la **barre de calcul**.
5. Valider l'entrée à l'aide du bouton de validation de la **barre de calcul** (bouton **Appliquer**), en appuyant sur
6.  , ou encore en appuyant sur l'une des touches de navigation du clavier.
7. Pour modifier un contenu déjà validé, double-cliquer sur la cellule pour la mettre en **mode édition** puis procéder à la correction de son contenu. On peut aussi sélectionner la cellule et écraser son ancien contenu en entrant directement le nouveau.

Remarques

Les contenus de type texte sont automatiquement alignés à gauche dans la cellule, contrairement aux contenus de type valeurs (nombres, dates, heures et valeurs monétaires) qui s'alignent par défaut à droite.

Lorsque le **contenu est plus grand que la cellule**, la feuille de calcul se comporte comme suit :

- Si le contenu est un **libellé** (texte), il peut déborder sur les cases placées à sa droite à condition que celles-ci soient vides. Si ce n'est pas le cas, l'affichage est tronqué dans la cellule lors de la validation et une petite flèche rouge pointant vers la droite le signale, mais il est intégralement reproduit dans la **barre de calcul**.
- Si le contenu est de type **valeur** (donnée ou résultat d'un calcul), il ne sera affiché que s'il tient effectivement dans la case. Dans le cas contraire, le programme affiche une série de caractères dièse "#" dans la cellule, signalant par là qu'une valeur s'y trouve, mais que la largeur de la cellule ne permet pas son affichage. La valeur est toutefois intégralement affichée dans la **barre de calcul** et apparaîtra dans la cellule lorsqu'on élargira la colonne dans laquelle elle se trouve.

4 Saisir un contenu dans une plage de cellules contiguës

1. Sélectionner le bloc de cellules dans laquelle la saisie est souhaitée.
2. Entrer la donnée à reproduire (elle s'inscrit dans la cellule portant le focus).
3. Appuyer sur la combinaison de touches **Alt+Return** : l'entrée est recopiée dans toute les cellules de la sélection.

5 Effacer le contenu d'une sélection

L'effacement est demandé par la commande **Édition – Effacer...** ou la touche **Delete** au clavier et ouvre une boîte de dialogue permettant de préciser le type de contenu qu'on souhaite effacer : **effacement total**, seulement les **valeurs**, les **formules**, les **commentaires** ou la **mise en forme** des cellules sélectionnées.

La saisie des textes


Le programme interprète une entrée comme du texte après s'être assuré qu'il ne s'agissait pas d'une formule ou d'une valeur (numérique, date, heure...) qui, elles, respectent une

syntaxe précise lors de leur saisie. Tout ce qui n'est pas valeur ou formule est donc automatiquement considéré comme texte et aligné à gauche dans la cellule.

1 Saisie d'un texte long

Si la cellule s'avère trop étroite pour afficher l'entrée qui lui est faite sur une seule ligne et si les cellules situées juste à droite sont vides, le texte excédentaire déborde sur celles-ci et reste complètement affiché au niveau de la feuille de calcul après validation de l'entrée. Si le texte excédentaire ne peut déborder sur les cellules situées à sa droite, parce qu'elles ne sont pas vides, alors le programme les "tronque" au moment de la validation, mais le conserve intégralement en mémoire et l'affiche complètement dans la **barre de calcul** lorsque la cellule est sélectionnée. Dans ce cas, une pointe de flèche rouge apparaît sur la droite de la cellule concernée, indiquant que celle-ci contient plus de texte que ce qui est affiché à l'écran. En double-cliquant sur cette flèche rouge, on accède à un affichage complet du contenu de la cellule. Cette option de marquage peut être supprimée si on le désire par la commande **Outils – Options – Classeur – Affichage**, en désactivant l'option **Débordement de texte**.

Si on souhaite que le texte saisi dans une cellule soit toujours affiché, on a deux possibilités :

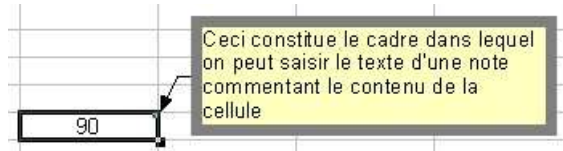
- On peut élargir la colonne qui contient la cellule dans laquelle se fait l'entrée de texte pour que celui-ci trouve la place nécessaire (option valable si le texte n'est pas trop long).
- Si le texte est vraiment trop long, on peut le forcer à se répartir sur plusieurs lignes en appliquant l'une des procédures suivantes : soit utiliser le raccourci clavier  +**Return** pour produire un saut de ligne forcé à l'approche de la bordure droite de la cellule, soit activer la commande **Format-Cellule...-Alignement** et cocher l'option **Renvoi à la ligne**. Dans ce cas, le texte saisi dans la cellule passera automatiquement à la ligne suivante à l'approche du bord droit de la cellule, comme cela se passerait dans un document texte lorsque le texte approche de la marge droite de la page.

2 Forcer la reconnaissance comme texte d'un contenu chiffré

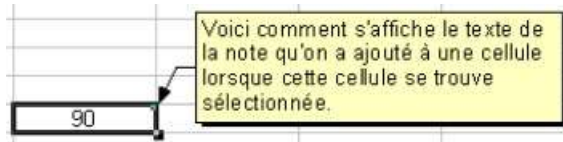
Lorsqu'un contenu chiffré, comme un numéro de téléphone ou un code postal, doit être considéré comme du texte et non comme un nombre, il faut le saisir précédé du caractère apostrophe '. On peut obtenir un résultat équivalent **en préformatant la cellule au format texte avant de procéder à la saisie** du numéro à considérer comme entrée de texte.

3 Les notes

Il est possible d'ajouter à toute cellule une note (commentaire) par la commande **Insertion-Note**, ce qui a pour effet de faire apparaître un cadre permettant l'édition de la note.



Un simple clic dans la feuille de calcul valide le texte entré et crée la note. Dans ce cas, la cellule affiche un petit carré rouge, dans son coin supérieur droit, et le contenu de la note apparaît dans une bulle lorsque le pointeur de la souris se trouve simplement positionné sur la cellule (voir copie d'écran ci-dessous).



Il faut toutefois avoir activé la commande **Aide – Infobulle** pour pouvoir bénéficier de cette fonctionnalité d'affichage.

Pour modifier le texte d'une note, sélectionner la cellule qui la contient puis relancer la commande **Insertion – Note** pour retrouver la cadre permettant l'édition de la note et pouvoir la modifier ou la supprimer en effaçant la totalité de son texte.

La saisie des valeurs

Les valeurs correspondent aux **nombre**s, **dates** et **heures**, ou encore **valeurs monétaires** utilisés pour calculer des résultats à l'aide de formules.

1 Généralités

Contrairement aux libellés (textes), les valeurs sont alignées à droite dans les cellules.

Calc ignore les signes plus (+) et considère la virgule comme un séparateur décimal par défaut, à moins que le point n'ait été défini comme séparateur décimal dans les paramètres régionaux de Windows.

Lorsqu'une valeur ne peut s'afficher en totalité dans une cellule, le signe "####" s'affiche à sa place. Pour récupérer l'affichage correct du nombre, il faut augmenter la largeur de la colonne correspondante, par la commande **Format – Colonne – Largeur...** ou encore par un double clic sur le séparateur droit dans l'en-tête de la colonne concernée.

2 Les nombres

Par défaut, Calc admet la série de caractères suivants pour l'écriture des nombres :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + - () , / % . E e

Toute autre combinaison de chiffres et de caractères non numériques sera considérée comme du texte. Les autres caractères qu'on souhaite voir le programme accepter pour l'écriture de valeurs numériques (par exemple l'apostrophe comme séparateur des milliers), ainsi qu'un autre choix de séparateur décimal seront à déterminer sous Windows, au niveau des **Paramètres régionaux**.

2.1 Le format numérique standard

Le format numérique appliqué à une cellule détermine la forme sous laquelle la valeur entrée s'affichera dans la cellule. Par défaut (cellule au format "Standard"), les nombres s'affichent sous forme d'entiers, de fractions décimales (5,45) ou à l'aide de la notation scientifique (5,45E+05), et automatiquement sous cette dernière forme si leur partie entière comprend plus de 15 chiffres.

2.2 Règles de saisie des nombres

- Les nombres s'écrivent à l'aide de chiffres et sans espaces, sous peine de voir le programme considérer la valeur entrée comme du texte et d'affecter les formules qui y feraient référence (du texte dans une formule à une valeur de zéro). La saisie des grands nombres, sans aucun espacement et sans séparateur des milliers, est toujours admise quel que soit le séparateur des milliers adopté au niveau des **Paramètres régionaux** sous Windows. Il est toutefois possible de définir, dans ces **Paramètres régionaux**, l'espace ou un autre caractère (apostrophe, par exemple) comme séparateur des milliers.
- Pour entrer un **nombre négatif**, il faut le faire précéder du signe "-" ou le saisir entre parenthèses.
- Les **nombres décimaux** sont entrés en utilisant le séparateur décimal choisi au niveau des **Paramètres régionaux** sous Windows. Si on se trompe de séparateur, le nombre est considéré comme du texte et se retrouve aligné à gauche dans la

cellule. Par défaut, les nombres décimaux sont affichés avec deux chiffres après la virgule, mais le programme utilise bien toute la partie décimale du nombre dans ses calculs.

- Les **nombre en notation fractionnaire** doivent être entrés en ménageant un espace entre la partie entière et fractionnaire, afin d'éviter que le programme ne confonde l'entrée avec une date. Après validation, le programme convertit automatiquement le nombre fractionnaire en son équivalent sous forme décimale, qu'il affiche par ailleurs dans la **barre de calcul**, mais conserve l'affichage sous forme fractionnaire au niveau de la cellule, qui reçoit automatiquement le format de nombre "Fraction". Pour afficher des fractions à deux chiffres, comme par exemple "2 3/16", il faudra modifier le format de cellule après validation de l'entrée, en choisissant dans la catégorie **Fraction**, le format d'affichage des fractions à deux chiffres. Les valeurs fractionnaires inférieures à l'unité, comme "1/5" doivent être entrées précédées du chiffre "0" (entrer 0 1/5).
- L'entrée d'un **pourcentage** dans une cellule se fait en saisissant la valeur du pourcentage suivie du signe "%". La cellule reçoit automatiquement le format de nombre "Pourcentage" lors de la validation.

3 Les dates

3.1 Écrire une date

Calc reconnaît toujours les entrées de type date lorsqu'on les écrit avec des / , des - , ou encore des points comme séparateurs entre les éléments qui les composent (jours, mois et années). Les formes suivantes seront donc toutes valables pour entrer des dates :

- 25/10/02 ou 25/10 (dans ce dernier cas, l'année considérée par le programme sera l'année correspondant à la date système).
- 07-01-99
- 21.03.02 (dans ce dernier cas, ne pas oublier d'indiquer l'année, sous peine de voir le programme confondre la date entrée avec un nombre comportant une partie décimale si on a choisi le point comme séparateur décimal).

Après validation, la date affichée dans la cellule ou la **barre de calcul** pourra différer du format sous lequel on l'a entrée, car lors de la validation, le programme attribue automatiquement à la cellule le format de date défini au niveau des **Paramètres régionaux** sous Windows.

Par défaut, les dates (et les heures) sont alignées à droite, comme toute entrée de type numérique. Si Calc ne reconnaît pas l'entrée, il l'interprète comme du texte et l'aligne à

gauche dans la cellule. Notons encore que si on souhaite saisir une date et une heure dans la même cellule, il suffit de séparer les deux entrées par un espace.

3.2 Conversion des dates en numéros de série

En interne, Calc convertit toutes les dates entrées sous forme de **numéros de série**. Ceux-ci correspondent au nombre de jours et fraction de jour écoulés depuis une date de référence donnée. Trois dates de référence sont proposées sous **Outils – Options – Classeur – Calcul_Date** :

- 30.12.1899 (Par défaut) : le choix de ce calendrier interne attribue le numéro de série 0 à la date 30.12.1899.
- 01.01.1900 : le numéro de série 0 est attribué à la date 1 janvier 1900.
- 01.01.1904 : le 1 janvier 1904 correspond à la valeur 0.

Si l'on copie une date reposant sur l'un des calendriers vers un classeur basé sur un autre calendrier, la date est automatiquement transposée en fonction du calendrier interne utilisé par le classeur de destination.

En résumé, lorsqu'on saisit dans Calc une date, celle-ci se voit automatiquement attribué le format de date (pour que ce soit bien une date qui s'affiche dans la cellule et non un numéro de série), mais en interne, le programme établit la correspondance entre la date entrée et le nombre (numéro de série) qui lui correspond dans son calendrier interne. Ce sont ces numéros de série, qui correspondent à des dates, que le programme utilise pour effectuer ses calculs. Pour retrouver le numéro de série sous-jacent à une date entrée, il suffit de redonner à la cellule le format numérique standard.

Il résulte de ce qui précède que :

- Lorsqu'on effectue la différence entre deux dates, le programme effectue simplement la différence entre les numéros de série correspondants et retourne le nombre de jours écoulés entre les deux dates.
- Lorsqu'on ajoute un nombre à une date, le programme le rajoute au numéro de série correspondant à la date, va voir à quelle date correspond le nouveau numéro de série résultant de l'addition et retourne la date qui lui correspond.

Il faut faire attention à la manière de saisir les opérations sur les dates : " $= 10/12/03 + 30$ " ne donnera pas la date du 09/01/04 comme on pourrait s'y attendre. Il faudra saisir la date dans une cellule, la valeur à additionner ou soustraire dans une autre et faire l'opération dans une troisième.

4 Les heures

Calc enregistre en interne les heures sous forme de **fractions décimales**.

Ici également, le format d'affichage de l'heure entrée correspondra à celui défini dans les **Paramètres régionaux**.

Pour saisir des heures, seul le caractère ":" est autorisé comme séparateur entre les heures, les minutes et les secondes.

Des formats de saisie de valeurs de type heures sont listés ci-dessous :

- 4:19 AM ; 4:19:13 PM
- 13:57 ; 15:45:03

Pour saisir une heure exprimée à l'aide d'une valeur comprise entre 0 et 12, ajoutez un espace puis AM ou PM (ou A ou P) à la suite de l'heure. Sans cette information supplémentaire, le programme considère qu'il s'agit d'une heure exprimée à l'aide d'une valeur comprise entre 0 et 24. Par exemple, si on tape 3:00 au lieu de 3:00 PM, l'heure est enregistrée sous la forme 3:00 AM.

5 Les valeurs monétaires

Pour entrer une valeur monétaire, sélectionner d'abord la cellule destinataire, puis appuyer sur le bouton **Monétaire** de la **barre d'objets** : le format monétaire préconfiguré dans le **Panneau de configuration de Windows**, sous **Paramètres régionaux** se trouvera alors automatiquement appliqué et il suffira de saisir la valeur sans espaces ni séparateurs des milliers.

L'application d'une telle préconfiguration héritée des paramètres régionaux définis sous Windows peut toutefois s'avérer dangereuse en cas de transmission des documents à des tiers originaires d'autres pays.

Pour éviter, lors d'un tel échange, que l'OS du destinataire n'inscrive dans le document original ses propres paramètres régionaux, en particulier un symbole monétaire et des séparateurs de décimales et de milliers différents, on a intérêt à bloquer le format monétaire des feuilles de calcul en procédant comme suit :

- Lancer la commande **Format – Cellule... – Nombre**
- Dans la zone de liste **Langue**, sélectionnez une configuration de base pour le format monétaire et les séparateurs de décimales et de milliers. L'option **Par défaut** vous renvoie au format monétaire défini au niveau de votre OS.

- Dans la zone de liste **Format**, vous pourrez retoucher le format monétaire correspondant à la langue que vous avez sélectionnée.

Les outils d'aide à la saisie


1 La saisie semi-automatique

Cette fonctionnalité permet de reproduire rapidement dans une cellule un texte déjà saisi précédemment dans une cellule de la même colonne. Lors de la saisie suivante, il suffit simplement d'entrer les premières lettres du texte pour voir le programme le proposer en entier. S'il s'agit bien du texte souhaité, on peut alors accepter en validant l'entrée. Si ce n'est pas le cas, il suffit simplement de poursuivre la saisie.

2 La recopie de données

La recopie de données dans des cellules adjacentes peut se faire vers le haut, le bas, la droite ou la gauche, mais jamais en diagonale. La procédure peut s'effectuer à l'aide de la souris ou en faisant appel à la commande **Édition – Remplir**.

2.1 Recopier à l'aide de la souris

- Sélectionner la plage à recopier.
- Procéder à la recopie dans la direction souhaitée, par un **Cliquer-glisser** sur la **poignée de recopie** de la sélection. Cette poignée se présente comme un petit carré noir situé dans le coin inférieur droit de la sélection. Lorsqu'on pointe dessus avec la souris, le pointeur prend la forme d'une croix. S'il s'agit de recopier des valeurs numériques, on évitera une incrémentation ou une décrémentation si on procède en maintenant la touche  enfoncée.

2.2 Recopier par la commande Édition-Remplir

- Sélectionner à la fois la plage à recopier et la zone adjacente dans laquelle la recopie doit se faire.
- Lancer la commande **Édition – Remplir** et choisir dans son sous menu la direction souhaitée.

3 La recopie incrémentée

Cette fonctionnalité permet la création de séries de valeurs qui peuvent s'incrémenter ou se décrémenter de cellule en cellule dans un ordre donné.

La liste suivante : "Pierre, Jacques, Paul, Firmin, Eustache, Isidore, Cunégonde" ne constitue pas une liste incrémentée. Par contre, les séries "1, 3, 5, 7, 9" ou "article1, article2, article3, article4", ou encore "23.04.02, 24.04.02, 25.04.02, 26.04.02" etc... en constituent des exemples concrets.

Trois types de données se rencontrent souvent dans des listes incrémentées/décrémentées :

- Les valeurs numériques, y compris dates et heures.
- Les textes incluant des nombres (précédés ou suivis d'un nombre) comme Article 1, Article 2,... En effet, lorsqu'un nombre est présent au début ou à la fin d'un texte, il devient possible de créer une série où les nombres s'incrémentent ou se décrémentent.
- Des listes prédéfinies comme les jours de la semaine ou les mois de l'année.

3.1 Création directe à l'aide de la poignée de recopie

- Entrer la première valeur de la série dans une cellule (tête de série).
- Valider l'entrée.
- Poursuivre la saisie de la suite des valeurs de la série en étirant simplement la poignée de recopie dans la direction souhaitée. Lorsqu'on relâche le bouton de la souris, le programme crée la série dans les cellules sélectionnées.

Remarques

- La fonction de recopie incrémentée utilise la valeur de départ de la première cellule de la sélection pour créer la série en utilisant par défaut une incrémentation d'une unité à chaque fois. Pour appliquer une incrémentation personnalisée à une série, il faut entrer les deux premières valeurs de la série avant d'étirer la poignée de recopie pour permettre au programme de se "rendre compte" du pas à adopter entre les différentes valeurs de la série. L'amplitude du saut à introduire (valeur de l'incrément) est libre.
- Pour les séries de types date, heures, mois, jour, la première valeur se doit d'être introduite avec le format adéquat. À titre d'exemple, créez une série allant de A1 à A9, qui commence avec une heure égale à 12:15, avec un incrément de 50 minutes. Il suffit de saisir simplement les deux premières valeurs de la série, puis

de sélectionner les deux cellules qui les contiennent (1) et d'étirer la poignée de recopie jusqu'à la cellule A9 (2).

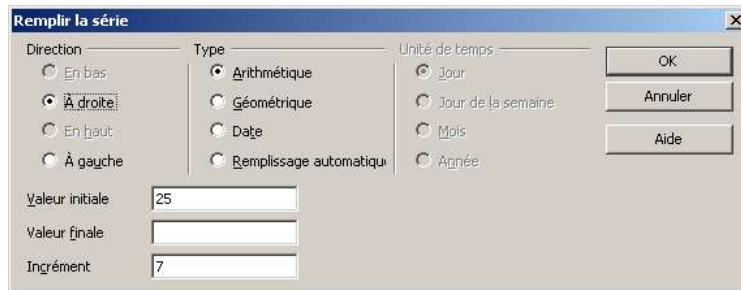


(1) (2)

3.2 Création directe par la commande Édition-Remplir-Série...

Englobez dans une même sélection la tête de la série à construire et les cellules dans lesquelles la suite de la série doit être construite.

Lancer la commande **Édition – Remplir – Série...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Remplir la série**.



- Choisissez d'abord une **direction** de remplissage, puis le **type** de série à construire, avant de spécifier la valeur finale de la série et l'incrément.
- Le choix du type **Date** activera les options de la rubrique **Unité de temps**, dans laquelle il faudra choisir l'unité de temps utilisée pour l'incrément.
- Les 3 autres types permettent de construire des séries numériques, incrémentées ou décrémentées, moyennant la définition d'un pas d'incrément/décrément et de limites pour la série (valeurs initiale et finale).

4 Utilisation de listes prédéfinies

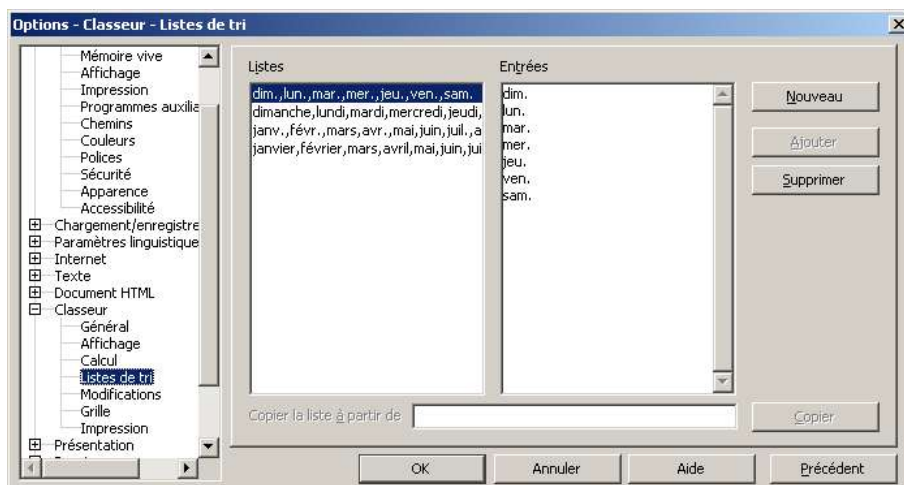
Le programme propose par défaut 2 listes prédéfinies, sous deux formats : l'une concerne les jours de la semaine et l'autre les mois de l'année.

Insertion d'une liste existante

- Entrez le contenu de la première cellule de la liste.
- Utilisez la poignée de recopie pour insérer la liste dans la feuille de calcul.

Créer une liste personnalisée réutilisable

Lancer la commande **Outils – Options – Classeur – Listes de Tri** : une boîte s'ouvre. Elle se compose de deux panneaux. Le panneau de gauche affiche les listes déjà existantes. Le panneau de droite, intitulé **Entrées**, permet de saisir ou de modifier les éléments d'une liste.



Au bas de la boîte la zone **Copier la liste à partir de**, permet de créer une nouvelle liste à partir d'une sélection préalable de ses éléments dans une feuille de calcul. Il est donc possible de créer la liste non seulement en l'éditant directement dans le panneau **Entrées** de la boîte, mais encore en l'important directement depuis une feuille de calcul. Les procédures sont les suivantes :

- Pour créer une liste depuis une plage sélectionnée dans la feuille de calcul, lancez la commande **Outils – Options – Classeur – Listes de tri**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, l'adresse de la plage sélectionnée dans la feuille de calcul apparaît dans le champ intitulé **Copier la liste à partir de**. Cliquez sur le bouton **Copier** situé juste à droite pour créer la liste et la rajouter aux listes déjà existantes.

- Pour créer votre nouvelle liste "ex nihilo", cliquer sur le bouton **Nouveau**, puis saisir les différentes entrées de votre liste dans le panneau **Entrées**, en utilisant la virgule comme séparateur, avant de cliquer sur le bouton **Ajouter**.

Pour supprimer une liste, la sélectionner le panneau **Listes**, puis cliquer sur le bouton **Supprimer**.

5 Importation de données

Il est possible de récupérer dans une feuille des données en provenance d'un fichier extérieur, situé sur le disque dur ou sur Internet, sans passer par une copie de transit dans le presse-papiers de Windows. Si les données à importer proviennent d'un classeur local, elles doivent avoir été impérativement définies et nommées au préalable.

Deux méthodes sont possibles pour réaliser l'importation :

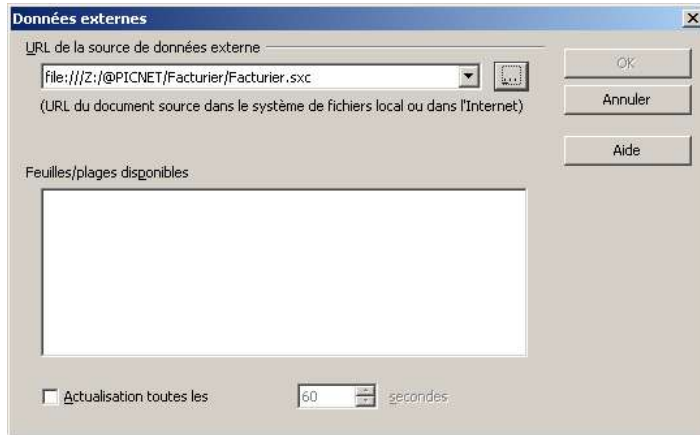
- Faire appel à la commande **Insertion – Données externes...**
- Utiliser le **Navigateur d'objets** de OpenOffice.org.

5.1 La commande Insertion-Données externes

Marquer le début de la plage d'insertion en sélectionnant une cellule dans la feuille destinataire de l'importation.

Lancez la commande **Insertion – Données externes...** puis indiquez dans le champ éditable URL le chemin d'accès complet au fichier source en vous aidant éventuellement du bouton situé à droite du champ éditable URL.

À la validation de la commande, le fichier source se charge en arrière-plan et ses plages définies s'affichent dans la zone **Feuilles/plages disponibles** depuis laquelle il suffit de choisir les éléments à importer avant de valider.



5.2 Insérer depuis le navigateur

- Vérifiez d'abord que les documents source et cible sont bien ouverts.
- Depuis le document cible (où doit se réaliser l'insertion), ouvrez le navigateur et sélectionnez dans sa partie inférieure le document source dont il doit vous afficher les éléments dans sa zone centrale.
- Définissez le mode d'insertion souhaité depuis le bouton **Mode Glisser** situé dans la partie supérieure droite du navigateur. Vous avez le choix de mener l'insertion en tant qu'**hyperlien**, **lien** ou **copie**.
- Faites alors glisser les éléments qui vous intéressent depuis le navigateur dans votre feuille de calcul.

6 La recherche et le remplacement

La commande **Édition – Rechercher & Remplacer...**  +  ou encore le bouton **(Dés)activer la recherche** ouvrent la boîte **Rechercher & Remplacer**.



Le champ éditable **Rechercher** permet la saisie du texte recherché et le champ éditable **Remplacer par** la saisie d'un texte de substitution pour le texte recherché.

La rubrique **Options** offre des possibilités supplémentaires pour préciser la manière dont la recherche doit se faire.

- **Cellules entières** : la recherche retourne alors uniquement les cellules dont le contenu correspond exactement au texte recherché.
- **Vers le haut** : la recherche s'effectue depuis la position courante du curseur jusqu'au début de la feuille.
- **Caractère générique** : cette option doit être activée si le texte entré dans le champ **Rechercher** renferme des caractères de substitution (caractères joker).
- **Respecter la casse** : si cette option est cochée la recherche se fait en tenant compte de la composition en majuscules et minuscules du texte recherché.
- **Uniquement dans la sélection** : la recherche demandée se fait uniquement dans la sélection active.
- **Rechercher des styles** : permet d'effectuer la recherche de cellules dotées d'un certain format. Sélectionnez alors le style de cellule dans **Rechercher**, puis sélectionner un style de substitution dans **Remplacer par**.
- **Recherche de similarité** : permet d'effectuer une recherche de similarité après avoir paramétré les options de recherche à l'aide du bouton marqué de trois points de suspension situé juste à droite.

Les boutons commande **Rechercher/Rechercher tout** et **Remplacer/Remplacer tout** permettent de lancer la Recherche/Remplacement au coup par coup, c'est à dire jusqu'à la prochaine occurrence trouvée ou, au contraire, de l'appliquer directement à toute la sélection courante ou à l'ensemble de la feuille.

Le bouton **Options**>> rajoute un panneau supplémentaire à la boîte de dialogue, avec des options qui permettent de limiter la recherche à certains contenus (**Formules**, **Valeurs**, **Notes**), de lui spécifier un sens (Ligne par ligne ou Colonne par colonne), ou encore de demander l'extension de la recherche à toutes les feuilles du classeur actif et pas seulement à la feuille active.



Les formules et fonctions

Ce chapitre est consacré à l'insertion des formules et fonctions dans les feuilles de calcul.

1 Les formules

Les formules permettent d'effectuer des calculs à partir de valeurs contenues dans les cellules d'une feuille de calcul. Ces valeurs peuvent être de simples données numériques ou des résultats retournés par des fonctions.

Dans la majorité des cas, les formules n'intègrent pas directement les valeurs, mais plutôt les adresses des cellules qui les contiennent. Cette façon de poser les formules a pour avantage de permettre le recalcul automatique des résultats lorsqu'on modifie les données dans la feuille.

Une formule se présente comme une combinaison d'**opérandes** et d'**opérateurs** respectant une certaine syntaxe d'écriture et s'écrivant toujours dans la cellule où doit apparaître le résultat de son calcul.

Toute formule commence obligatoirement par le signe égal "=" suivi d'une expression détaillant le calcul à effectuer avec une utilisation éventuelle de parenthèses pour préciser l'ordre dans lequel le calcul doit être effectué. La présence du signe "=" est indispensable pour déclarer au programme que le contenu entré correspond à une formule et non à une entrée de type texte.

2 Les opérateurs

Les types d'opérateurs

Il y a trois types d'opérateurs possibles pour l'écriture de formules :

- **Opérateurs arithmétiques** : * ; + ; / , %, ^ (élévation à la puissance).
- **Opérateurs de comparaison** : =, <, >, < >, <=, >=. Ces opérateurs permettent la création d'expressions retournant l'une des deux valeurs VRAI ou FAUX.
- **Opérateur de texte \$** : opérateur de concaténation de chaînes de caractères. Le résultat retourné est une chaîne de caractères.

Les règles de priorité des opérateurs

Le programme évalue une formule de gauche à droite, en respectant les règles de priorité des opérateurs énoncées ci-dessous.

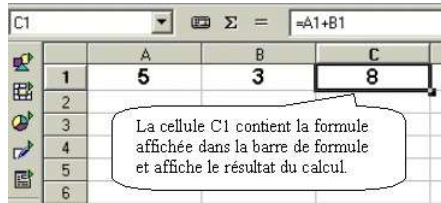
- Les multiplications et les divisions ont priorité sur les additions et les soustractions. Attention également aux parenthèses : la formule =1+2*3 donnera un autre résultat que =(1+2)*3.
- Les opérateurs unaires "" et "%" qui s'appliquent à un opérande sont prioritaires par rapport à tous les autres.
- La modification de l'ordre de priorité des opérateurs peut se faire par des parenthèses. Ainsi, l'expression 7 + 2 * 4 est évaluée comme 7 + (2 * 4) dont la valeur est 56 et non comme (7 + 2) * 4 dont la valeur est 36. Il est souvent prudent d'entourer les sous-expressions de parenthèses pour éviter toute ambiguïté dans l'ordre de la calcul, le contenu des parenthèses étant évalué en premier.

3 Les opérandes

Les opérandes peuvent être des **valeurs**, mais ce seront le plus souvent les **adresses** des **cellules** ou des **plages** qui les contiennent. Un opérande peut même être lui-même une **formule** ou une **fonction**, conduisant à des expressions imbriquées. La saisie d'une formule impose :

- Soit d'écrire les adresses des cellules contenant les valeurs qu'elle va utiliser,
- Soit de pointer les cellules concernées à l'aide de la souris.

Pour indiquer les opérations à effectuer, on tape l'opérateur au clavier. Après validation, le résultat s'affiche dans la cellule hébergeant la formule et la formule de calcul s'affiche dans la **barre de calcul**.



4 Écrire une formule dans une cellule

Pour saisir une formule dans une cellule, effectuez successivement les procédures suivantes :

- Cliquez sur la cellule dans laquelle vous voulez entrer la formule.
- Tapez = (un signe égal) dans la zone d'édition de la **barre de calcul** ou directement dans la cellule sélectionnée. Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Fonction** dans la partie centrale de la **barre de calcul** pour laisser le programme se charger lui-même d'insérer ce signe "=". La barre de calcul bascule en mode édition et affiche maintenant les boutons de validation ou d'invalidation.
- Saisissez la formule, au choix dans la **barre de calcul** ou directement dans la **cellule destinataire**. La saisie des opérandes peut se faire au clavier ou par pointage avec la souris directement dans la feuille de calcul. La saisie des opérateurs se fait au clavier. Vous pouvez annuler à tout moment l'édition en cours par la touche **Escape**.
- Appuyez sur **Return** pour valider votre formule et quitter le mode d'édition de la **barre de calcul**.
- Si votre formule est définie correctement le résultat de son calcul apparaît dans la cellule tandis que la formule elle-même s'affiche dans la **barre de calcul**.

Remarques

Vous pouvez entrer la même formule dans une plage de cellules en sélectionnant d'abord la plage, puis, après avoir écrit la formule dans la cellule portant le focus, en validant par la combinaison de touches **Alt+Return** une fois la saisie terminée.

En double cliquant sur une cellule contenant une formule, la **barre de calcul** bascule automatiquement en mode édition et on obtient l'affichage ci-dessous, qui permet de modifier la formule.



On constate que Calc encadre en couleurs les plages référencées pour permettre une meilleure visualisation des références à une formule.

5 Formules contenant des fonctions

Une formule peut intégrer une ou plusieurs fonctions comme opérandes. Procédez comme suit :

- Cliquez sur la cellule dans laquelle vous voulez entrer la formule.
- Pour débiter la formule par la fonction, cliquez sur le bouton **Fonction** dans la **barre de calcul**.
- Lancez la commande **Insertion-Liste des fonctions...** pour afficher dans une fenêtre la liste des fonctions disponibles.
- Double-cliquez sur la fonction à ajouter à la formule.
- Entrez les arguments de la fonction ou pointer leurs adresses directement dans la feuille.
- Continuez l'édition de votre formule, en veillant éventuellement aux parenthèses pour éviter toute équivoque dans le calcul de la formule, puis validez par **Return**.

6 Formules (fonctions) utilisant des données externes

Il est possible de définir des formules (ou des fonctions) utilisant des **données extérieures** à la feuille ou au classeur actif. De telles données sont appelées **références externes** ou encore **informations liées** lorsqu'elles sont intégrées comme arguments d'une fonction ou formule située dans une autre feuille du même classeur ou d'un autre classeur.

Sélectionner la cellule destinataire de la formule, taper le signe "=", puis, après avoir tapé l'opérateur ou la fonction qui doit précéder l'insertion des données liées, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Si vous souhaitez créer une liaison avec une autre feuille du même classeur, cliquez sur l'onglet de la feuille de calcul qui contient les cellules à lier, puis sélectionnez dans cette feuille les cellules ou la plage à lier.
- Si vous souhaitez créer une liaison avec une feuille de calcul située dans un autre classeur, commencez par l'ouvrir, puis sélectionnez dans ce classeur la cellule ou la plage de cellules à lier.

Il ne reste alors qu'à terminer l'édition de la formule dans la feuille de départ, avant de valider par **Return**.

Les informations liées seront automatiquement actualisées lors de l'ouverture du fichier de destination ou lorsque des modifications sont apportées au fichier source lorsque le fichier de destination est ouvert.

7 Masquage et affichage des formules dans une feuille de calcul

Par défaut, les formules et fonctions sont masquées dans les cellules qui les contiennent, et seuls leurs résultats sont affichés. Elles n'apparaissent que dans la **barre de calcul** lorsque la cellule qui les contient est sélectionnée. Pour empêcher l'affichage d'une formule dans la **barre de calcul**, procédez comme suit :

- Sélectionnez la plage de cellules contenant les formules à masquer. Vous pouvez également sélectionner des plages non adjacentes ou l'intégralité de la feuille.
- Lancez la commande **Format – Cellule... – Protection**.
- Activez la case à cocher **Masquer les formules**.
- Cliquez sur **OK** pour refermer la boîte.
- Lancez la commande **Outils – Protection – Feuille... Protéger la feuille**.
- Définissez un mot de passe pour protéger la feuille, puis validez la commande par **OK**.

Pour récupérer l'affichage des formules dans la **barre de calcul**, sélectionnez la plage de cellules contenant les formules à afficher avant de lancer la commande **Outils – Protection – Feuille...** Saisissez le mot de passe requis pour ouvrir la feuille : les formules sont de nouveau visibles dans la **barre de calcul**.

8 Affichage des formules dans une feuille de calcul

Pour des raisons de documentation, on peut souhaiter imprimer une feuille de calcul avec les formules contenues dans ses cellules. Il faudra dans ce cas demander un tel affichage avant de lancer la commande d'impression.

- Lancer la commande **Outils – Options – Classeur – Affichage**.
- Pour afficher les formules dans les cellules, activez la case à cocher **Formules**. Pour afficher les résultats des formules, désactivez cette case à cocher.

9 Formules incohérentes

Lorsqu'une formule est incohérente, la cellule qui la contient renvoie un message d'erreur. Ces messages d'erreur correspondent à des valeurs que le programme génère lorsqu'il ne comprend pas une formule : elles commencent toujours par le signe "#".

#DIV/0! : la formule contient un diviseur dont la valeur est 0.

#N/A : on fait référence à une valeur non disponible.

#NOM? : un nom faisant référence à une cellule est utilisé dans une formule, sans qu'il soit connu du programme dans le document actuellement ouvert.

#NOMBRE! : utilisation d'un nombre de manière incorrecte.

#REF! : la formule possède un opérande qui fait référence à une cellule non valide.

#VALEURS : utilisation d'un argument ou d'un opérande incorrect.

10 Addition et soustraction de dates

Les dates (comme les heures d'ailleurs) peuvent être ajoutées, soustraites et incluses dans d'autres calculs. Pour utiliser une date (ou une heure) directement dans une formule, entrez-la en tant que texte encadré par des guillemets.

- **Addition** d'une certaine durée à une date pour en obtenir une deuxième : le programme restitue automatiquement la date résultante.
- **Différence** entre deux dates pour obtenir une durée exprimée en jours. Le programme retourne un nombre qui correspond à la durée, exprimée en jours, entre les deux dates.

Les fonctions

Beaucoup de fonctions correspondent à des **formules prédéfinies** : elles effectuent des calculs en utilisant des valeurs particulières appelées **arguments**. Ainsi, par exemple, la fonction SOMME additionne des valeurs contenues dans des plages de cellules tandis que

la fonction VPM permet de calculer des remboursements de prêts en fonction de leurs taux d'intérêt, la durée du prêt et son montant principal (3 valeurs qui correspondent en fait aux arguments qui lui sont nécessaires pour effectuer son calcul).

Toutes les fonctions ne peuvent toutefois se décomposer en calculs élémentaires : les **fonctions logiques** ou **de recherche** sont dans ce cas et n'ont pas d'équivalent sous forme de formules.

1 Syntaxe des fonctions

Une fonction se compose d'un NOM évoquant la plupart du temps le résultat qu'elle retourne et d'un couple de parenthèses. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le NOM et la parenthèse ouvrante. Les éléments contenus dans les parenthèses sont les **arguments** utilisés par la fonction pour retourner son résultat.

Les fonctions ont donc une syntaxe légèrement différente de celle des formules, bien qu'elles commencent aussi par le signe "=" : elles ne nécessitent en effet que la définition des **arguments**, la saisie d'opérateurs n'est plus nécessaire car la fonction connaît la formule à appliquer. La syntaxe des fonctions se compose donc essentiellement de deux éléments :

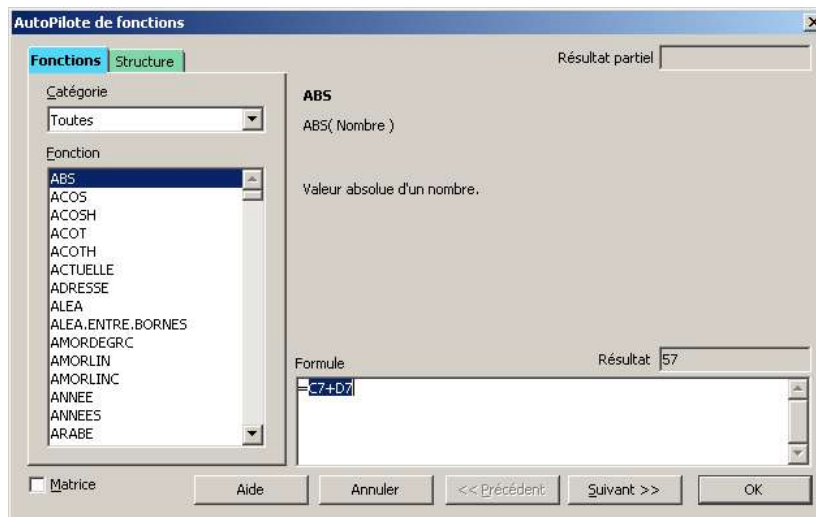
- Le signe "=" suivi du **nom de la fonction**
- Les **arguments de la fonction** (ses références) : on peut les saisir directement au clavier ou les définir par pointage dans la feuille de calcul à l'aide de la souris. Les arguments sont enfermés dans des parenthèses et séparés les uns des autres par des points-virgules. Ces arguments peuvent être des **nombre**s, du **texte**, des **valeurs logiques** telles que VRAI ou FAUX, des **matrices**, des **références** (adresses des cellules contenant les valeurs utilisées par la fonction), des **constantes**, des **formules** ou d'autres **fonctions**, conduisant alors à des fonctions imbriquées.

2 Insérer une fonction manuellement

La méthode consiste à écrire le nom de la fonction dans la cellule, à la suite d'un signe "=", puis à entrer ses arguments directement au clavier, ou par pointage à l'aide de la souris. Procédez comme suit :

- Sélectionnez la cellule qui doit retourner le résultat de la fonction.
- Tapez le signe "=" (sans les guillemets) puis le nom de la fonction à insérer. Si on ne le connaît pas de mémoire, on peut appeler la commande **Insertion-Liste des fonctions** pour afficher dans une fenêtre la liste des fonctions disponibles, réparties en catégories, avec pour chaque fonction sélectionnée dans la liste un

bref descriptif de son utilité et de sa syntaxe. Pour insérer la fonction choisie dans la cellule sélectionnée, double cliquer sur son nom dans la liste ou cliquer sur le bouton **fx** en haut à gauche de la fenêtre après l'avoir simplement sélectionnée.



- Entrez ensuite les arguments entre parenthèses (directement au clavier ou par pointage avec la souris). Lorsque plusieurs arguments sont nécessaires, ils doivent être séparés les uns des autres par le caractère ";"
- Validez par **Return** : le résultat retourné par la fonction s'affiche dans la cellule.

3 Utiliser l'AutoPilote de fonctions

L'**AutoPilote de fonctions** est un assistant qui offre une aide à l'insertion de fonctions. On peut l'appeler depuis son icône dans la **barre de calcul**, le raccourci **ctrl + F2**, ou la commande **Insertion – Fonction...**, après avoir sélectionné la cellule destinataire de la fonction à insérer.

Il se présente comme une boîte de dialogue à deux onglets : **Fonctions** et **Structure**.

3.1 Onglet Fonctions

L'onglet **Fonctions** est organisé en deux volets.

Le volet gauche affiche la liste des fonctions disponibles réparties en **catégories**. Le choix d'une catégorie montre la liste des fonctions qu'elle contient.

Le volet droit de la boîte se décompose lui-même en deux zones. La zone supérieure affiche un court descriptif (nom, syntaxe d'écriture et signification) de la fonction sélectionnée dans le volet gauche. Un double clic sur une fonction affichée dans le volet gauche fait apparaître des zones de saisie pour ses arguments et active en même temps la zone inférieure où s'affiche la syntaxe de la fonction en cours d'édition. La zone **Résultat partiel** fourni à tout moment les résultats intermédiaires du calcul en cours d'édition et indique si celui-ci peut être effectué avec les arguments saisis. Si ces derniers entraînent une erreur, ce champ affiche alors le code de l'erreur.

La définition des arguments peut se faire :

- Directement dans la feuille à l'aide de la souris. Cette manière de faire est facilitée par les boutons **Réduire**, qui se trouvent sur la droite des différents champs de saisie des arguments. Ces boutons permettent de réduire la boîte pour faciliter la sélection des arguments dans la feuille de calcul. Lorsque la boîte est réduite, le bouton **Agrandir**, permet de retourner à son affichage normal une fois la sélection terminée. La réduction de la boîte s'obtient également automatiquement dès qu'on sélectionne par **Cliquer-glisser** une plage de cellules dans la feuille de calcul. Le relâchement de la souris s'accompagne d'un retour à l'affichage normal.
- On peut également définir les arguments par saisie de valeurs numériques ou de références directement dans les différents champs.
- Si l'un des arguments de la fonction à définir est lui-même une fonction, on le définira en cliquant sur le bouton **f(x)**. Il suffira alors de choisir la fonction à utiliser et de définir ses propres arguments avant de valider pour retourner à la définition de la fonction initiale. On construira ainsi une fonction imbriquée.
- Lorsque l'édition de la fonction est terminée, cliquez sur **OK** pour produire son insertion dans la feuille.

3.2 Onglet Structure

Cet onglet permet de visualiser la structure d'une fonction. L'affichage se fait de manière hiérarchique : les signes + et - permettent d'ouvrir ou de fermer les entrées des formules afin d'afficher ou de masquer les arguments.

Les arguments corrects sont représentés par un point bleu et les incorrects par un point rouge. Ainsi, par exemple, un texte introduit comme argument d'une fonction statistique apparaîtra en rouge puisqu'une telle fonction n'autorise que des arguments de type nombre.

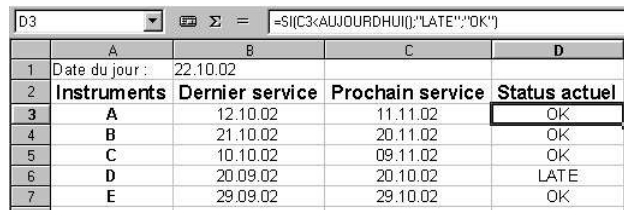
4 Fonction incluant une condition

Partons d'un exemple concret. Nous devons effectuer tous les mois un certain nombre de contrôles sur divers instruments. Nous pouvons, pour nous aider à ne rien oublier, créer une feuille de calcul listant dans une première colonne, par exemple la colonne A, intitulée **Instruments**, les différents appareils à contrôler, **Appareil 1, 2, 3,..., n**.

Dans la colonne B, que nous intitulons **Dernier service**, nous indiquerons simplement les dates des derniers contrôles effectués.

Dans la colonne C, que nous intitulons **Prochain service**, nous allons poser une formule qui nous calculera, pour chaque instrument, la date du prochain service à effectuer, en se basant sur la date à laquelle le précédent contrôle a été réalisé. Cette date s'obtiendra en ajoutant simplement 30 jours à la date du dernier contrôle effectué. Enfin, dans la colonne D, intitulée **Status**, on affichera à tout moment l'état des travaux d'entretiens de nos instruments : "OK" s'affichant si la date du prochain entretien n'est pas atteinte, "LATE" si cette date est atteinte, voire dépassée.

Notre feuille aura l'aspect général suivant, avec en A1 la date du jour de cette copie d'écran.





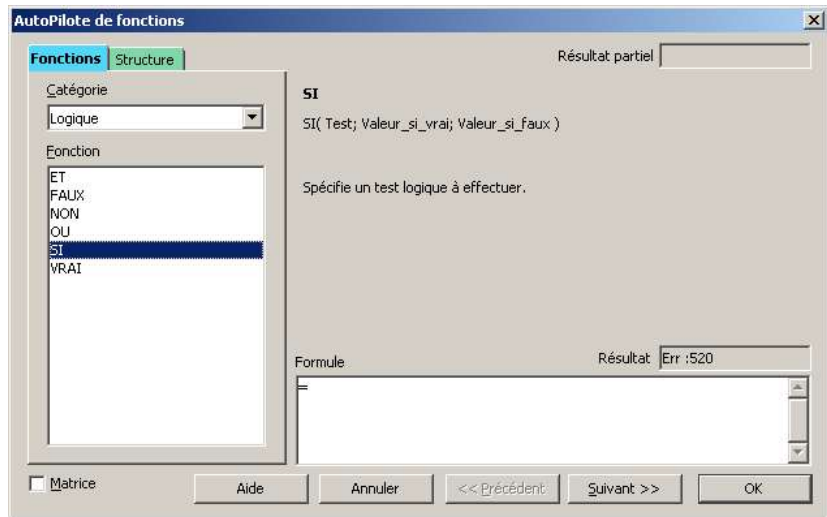
	A	B	C	D
1	Date du jour :	22.10.02		
2	Instruments	Dernier service	Prochain service	Status actuel
3	A	12.10.02	11.11.02	OK
4	B	21.10.02	20.11.02	OK
5	C	10.10.02	09.11.02	OK
6	D	20.09.02	20.10.02	LATE
7	E	29.09.02	29.10.02	OK

Posons maintenant en C3 et D3 les formules et fonctions adéquates, puis recopions les vers le bas de notre feuille.

- Formule en C3 : = B3+30
- Fonction en D3 := SI(C3<AUJOURDHUI();"LATE";"OK") ce que nous traduirons par : "Si la date affichée en C3 est inférieure à la date d'aujourd'hui (22.10.02 dans notre exemple), écris en D3 LATE, sinon écris OK".

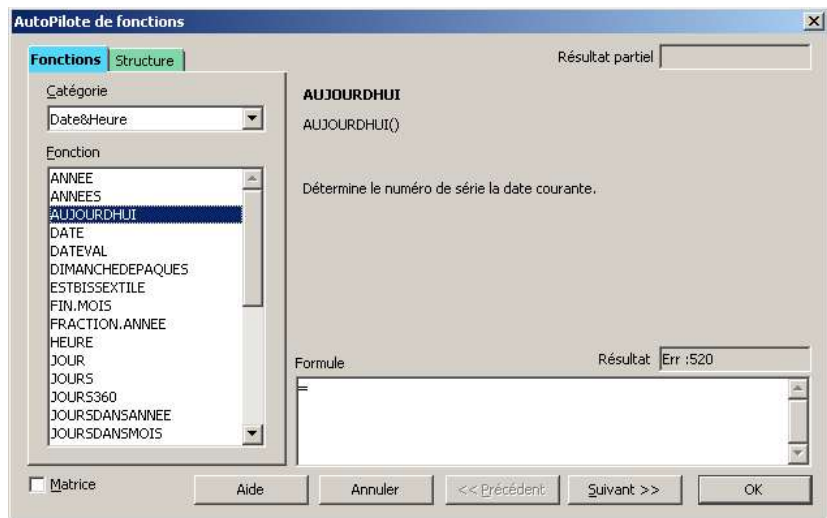
Détaillons l'insertion de cette dernière fonction avec l'AutoPilote.

La cellule D3 étant sélectionnée, lançons l'Autopilote de fonctions par  + . Dans la boîte qui s'ouvre choisissons la catégorie **Logique** et sélectionnons la fonction SI.



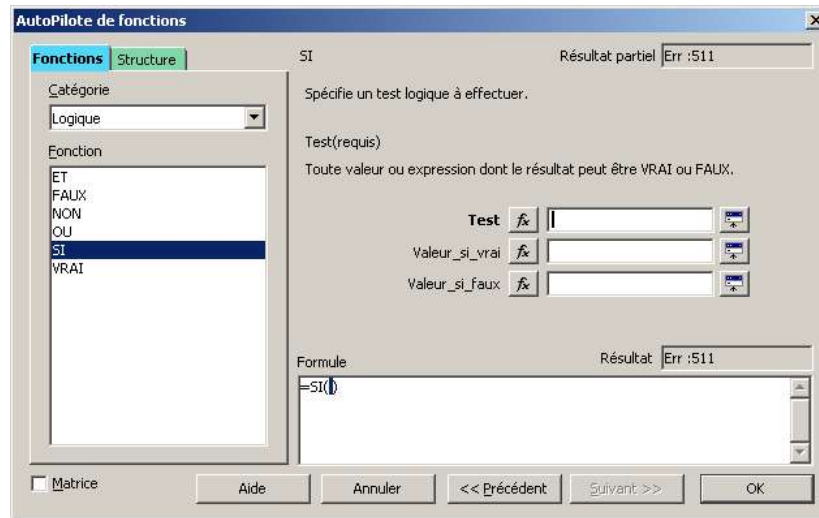
Cliquons sur **Suivant** pour passer à la définition des paramètres de la fonction.

Dans le champ **Test**, cliquons d'abord sur le bouton **fx** pour introduire la fonction AUJOURDHUI. Cela nous renvoie à la première boîte de l'Assistant dans laquelle nous sélectionnons la fonction AUJOURDHUI dans la catégorie **Date & Heure**.



Cliquons sur **Suivant** pour valider la création de la fonction, puis repassons à la poursuite de la saisie de notre condition en cliquant sur **Précédent**. Nous pouvons alors poursuivre l'écriture de notre test pour obtenir finalement C3<AUJOURDHUI() dans le champ **Test**.

Ensuite, nous précisons ce qu'il faut faire lorsque le test est VRAI (champ Valeur_si_vrai) et ce qu'il faut faire lorsqu'il est FAUX (champ Valeur_si_faux).



Cliquons sur **OK** pour valider l'insertion de notre fonction conditionnelle.

5 Quelques exemples de formules et de fonctions

=A1+10 : affiche le contenu de A1 augmenté de 10.

=ARRONDI(A1;1) : arrondit le contenu de A1 à une décimale.

=B8-SOMME(B10:B14) : additionne les cellules B10 à B14 et en soustrait la valeur de B8.

=SOMME(B8;SOMME(B10:B14)) : calcule la somme des cellules B10 à B14 et en ajoute le résultat à la valeur de B8.

Fonctions NB.SI et NB

La fonction NB.SI détermine le nombre de cellules non vides d'une plage, répondant à un critère.

Syntaxe : =NB.SI(Plage;Critères)

	A	B	C
1	23	38	
2	34		35
3	56	12	
4			
5	=NB.SI(A1:C3;"<40")		

Dans l'exemple ci-dessus, on recherche le nombre de valeurs dans une plage qui sont strictement inférieures à 40. La valeur retournée en A5 est 5.

La fonction NB compte le nombre de valeurs représentées dans une plage.

6 Fonction SOMME

Cette fonction permet d'additionner, par exemple en C4, les valeurs contenues dans une plage sélectionnée, par exemple, la plage (A1:C3). La fonction pourra être posée de diverses façons, après avoir sélectionné la cellule C4 :

- Manuellement, en tapant dans la **barre de calcul** =SOMME(A1:C3). Vous pouvez également sélectionner la plage à la souris, ce qui vous évitera de devoir taper son adresse dans la **barre de calcul**.
- En cliquant directement sur le bouton SOMME dans la **barre de calcul**, la fonction est automatiquement introduite et le calcul est généralement proposé pour la plage de cellules situées au dessus de la cellule dans laquelle la fonction SOMME est introduite. Cette plage se trouve entourée d'un cadre bleu dans la feuille de calcul. Si la zone proposée correspond au calcul à effectuer, il suffit de valider par **Return**. Si au contraire, la proposition faite par le programme ne convient pas, vous devez lors sélectionner la plage correcte directement dans la feuille avant de valider la fonction.
- Une troisième solution serait d'insérer la fonction à l'aide de l'**AutoPilote de fonctions**.

7 Fonctions relatives aux dates et heures

Conversion en numéro de série

DATE(Année;Mois;Jour) : renvoie le numéro de série correspondant à une date donnée.

DATEVAL(Date_texte) : numéro de série d'une date donnée en format texte.

TEMPS(Heure;Minute;Seconde) : numéro de série pour une heure exprimée en heures, minutes et secondes.

TEMPSVAL(Heure_texte) : convertit une heure représentée sous forme de texte en numéro de série.

Extraction d'une composante de la date

ANNEE(Numéro_de_série) : retourne l'année correspondant au numéro de série entré comme argument.

MOIS(Numéro_de_série) : renvoie le mois de l'année (compris entre 1 et 12) correspondant au numéro de série entré comme argument.

JOUR(Numéro_de_série) : renvoie le jour du mois correspondant au numéro de série entré comme argument.

HEURE(Numéro_de_série) : renvoie l'heure (comprise entre 1 et 23) correspondant au numéro de série passé comme argument.

MINUTE(Numéro_de_série) : renvoie la minute (comprise entre 0 et 59) de la date indiquée sous forme de numéro de série.

SECONDE(Numéro_de_série) : renvoie la seconde (entre 0 et 59) de la date indiquée.

JOURSEM(Numéro_de_série;Type_retour) : renvoie le jour de la semaine (de 1 à 7).

Date ou heure actuelle

AUJOURDHUI() : numéro de série de la date du jour.

MAINTENANT() : numéro de série de la date et de l'heure en cours.

Autres fonctions

JOURS360(Date_début;Date_fin;Méthode) : retourne le nombre de jours compris entre deux dates sur la base d'une année de 360 jours.

NB.JOURS.OUVRES(Date_départ;Date_fin;Jours_fériés) : renvoie le nombre de jours ouvrés compris entre deux dates.

La copie de formules/fonctions

1 Adressage relatif et absolu

Lorsque le contenu de la cellule à copier est une formule ou une fonction, le programme recopie la formule en considérant la position des opérandes comme relative à la position de la formule. Ainsi lors d'une copie de formule deux cases vers la droite, les adresses des

cellules référencées dans la formule seront automatiquement décalées de deux cases vers la droite. Calc utilise par défaut ce qu'on appelle un **adressage relatif** pour l'écriture des **formules et fonctions**.

Il peut toutefois arriver que lors de la recopie d'une formule ou d'une fonction, l'un des opérandes correspondent à une cellule "fixe" de la feuille de calcul. Dans ce cas, afin d'éviter que l'adresse de la cellule pointée ne soit décalée relativement à la nouvelle position occupée par la formule/fonction, il faut fixer sa position par un **adressage absolu** dans la formule. Pour ce faire, on notera l'adresse de cette cellule avec des signes dollars \$, un devant le numéro de ligne et un devant la lettre identifiant la colonne. Ainsi, un adressage absolu de la cellule A1 s'écrira: \$A\$1.

Les références peuvent combiner les caractères relatif et absolu. On parle alors de **références mixtes**.

Quelques exemples


A1 : Référence relative à la cellule A1.

\$A\$1 : Référence absolue à la cellule A1.

\$A1 : Référence absolue à la colonne, mais relative à la ligne, pointant sur A1.

\$A\$1:\$B\$2 : pour référencer la plage A1:B2 de manière absolue.

Conversion relatif/absolu

Lors de l'édition d'une formule/fonction, ses références peuvent être aisément converties de relatives en absolues, lors de leur sélection dans la feuille, à l'aide du raccourci  +

 .

Ainsi, si la cellule A1 est pointée comme référence :

- Un premier appel au raccourci la transformera en référence absolue \$A\$1
- Un second appel en fera A\$1
- Un troisième appel aboutira à \$A1
- Un quatrième appel restituera la référence relative A1

2 Exemple 1

L'exemple ci-dessous illustre la différence de comportement au cours de la recopie entre une formule utilisant des adresses relatives et la même formule faisant appel à un adressage absolu.

The screenshot shows a spreadsheet with columns A, B, and C, and rows 1 through 7. The formula bar at the top shows the formula in cell C6: `=B$2-$B$3`. The data in the spreadsheet is as follows:

	A	B	C
1			
2	Valeur 1	240	
3	Valeur 2	150	
4		Adressage relatif	Adressage absolu
5	Formule : =B2-B3	90	90
6	Formule recopiée une ligne vers le bas	150	90
7			

Formule en B5 : `=B2-B3` (adressage relatif)

Formule en C5 : `=B$2-$B$3` (adressage absolu)

Recopions B5 en B6 : le résultat est faux car l'adressage de la formule étant relatif, le programme a adapté les références en fonction du déplacement de la formule une ligne vers le bas. Il en résulte qu'en B6 on trouve la formule suivante : `=B3-B4`, dont l'un des opérandes, B4 se trouve être une cellule contenant du texte et qui se trouve de ce fait interprétée comme ayant une valeur nulle.

La recopie de C5 en C6 ne pose par contre pas problème : l'adressage étant absolu, les références de la formule recopiée n'ont pas changé.

3 Exemple 2

Partons de l'exemple d'une table de multiplication. Dans la ligne 1 on crée une série 1 à 5 et on la reproduit dans la colonne A.

En B2, nous devons introduire la formule `"=A2*B1"` et la recopier vers la droite jusqu'à la cellule E2. Pour éviter qu'au cours de la recopie vers la droite il y ait incrémentation des références de colonnes, devenant successivement B2, C2, D2, on va figer la référence de colonne A en introduisant le signe \$ devant le A dans l'écriture de la référence A2. Notre formule s'écrira donc `"=$A2*B1"` (sans les guillemets).

Pour recopier la formule de B2 vers le bas, ce sera cette fois la référence de ligne du terme B1 qu'il faudra fixer (B\$1). La formule correcte à insérer dans la cellule B2 sera donc finalement : `"=$A2*B$1"` (sans les guillemets) et cette formule pourra alors être recopiée dans l'ensemble du tableau pour nous fournir notre table de multiplication.

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25
6	6	12	18	24	30
7	7	14	21	28	35

La mise en forme et impression

Ce chapitre est consacré à la mise en forme des feuilles de calcul et à leur mise en page. Il traite également de l'impression des feuilles de calcul et des classeurs.

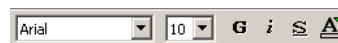
1 Mises en forme manuelles

Les différentes options de mise en forme de cellules sont regroupées dans la boîte de dialogue **Formatages des cellules** qui s'ouvre à l'appel de la commande **Format – Cellule...** ou depuis le menu contextuel d'une sélection. Cette boîte regroupe dans 7 onglets les différentes options de mises en valeur applicables aux cellules et à leur contenu.

Les principales options de mise en forme sont également disponibles sous forme de boutons dans la **barre d'objets**, permettant une réalisation plus simple et plus rapide des travaux courants de mise en forme.

2 Mise en forme des caractères


Les commandes disponibles se trouvent dans la **barre d'objets** ou au niveau des onglets **Police et Effets de caractères** de la boîte **Attributs de cellules** (commande **Format – Cellule...**).




Ces commandes correspondent essentiellement à des options de **police**, de **taille**, de **style**, de **couleur** et de **soulignement** ou **mise en relief** des caractères.

3 Options d'alignement

Un autre groupe de commandes, en partie disponibles dans la **barre d'objets**, et de manière plus complète dans l'onglet **Alignement** de la boîte **Attributs de cellules**, permet de gérer la manière dont se disposeront les contenus à l'intérieur des cellules.

 Commandes d'alignement horizontal et vertical.



 Commandes permettant d'accentuer ou de diminuer un retrait gauche.

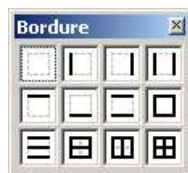
Comme on peut le voir ci-dessous, l'onglet **Alignement** offre une panoplie d'options plus importante que celles reprises au niveau de la **barre d'objets**.



- La rubrique **Alignement du texte** permet de préciser une valeur de retrait pour un contenu aligné horizontalement **À gauche**.
- La rubrique **Orientation** permet de faire pivoter le contenu d'un certain angle, celui-ci pouvant être directement édité ou atteint en actionnant le point jaune figurant sur la roue notée ABCD.
- La rubrique **Enchaînements** permet de demander un retour à la ligne à l'approche du bord droit de la cellule lorsqu'on a à saisir un contenu qu'on souhaite voir disposé sur plusieurs lignes. Lorsque l'option **Renvoi à la ligne** est active, il est encore possible de demander que le programme le fasse avec coupures de mots.

4 Options de contour et de fond des cellules

Les boutons **Bordure** et **Couleur d'arrière-plan**,   situés sur la **barre d'objets**, ouvrent les fenêtres déplaçables **Bordure** et **Arrière-plan** qui permettent d'appliquer différents types de bordures et de couleurs de fond aux cellules sélectionnées.



Au niveau de la boîte **Formatage des cellules**, ce sont les onglets **Bordure** et **Arrière-plan**, qui renferment ces options de mise en forme.

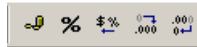
L'onglet **Bordure** offre des possibilités supplémentaires à celles offertes par le bouton **Bordure** : on peut choisir sous la rubrique **Ligne**, un style de bordure et lui appliquer une couleur. La rubrique **Ombre** permet d'associer une ombre à une bordure, et de lui choisir une couleur et une orientation.

5 Formater les valeurs numériques

L'application d'un format numérique ne change en rien la valeur réelle du nombre auquel il est appliqué, c'est seulement son affichage qui se trouve modifié. Ainsi, quel que soit le nombre de décimales affichées à l'écran, Calc travaillera toujours sur 14 décimales.

Formatage à l'aide de la barre d'objets

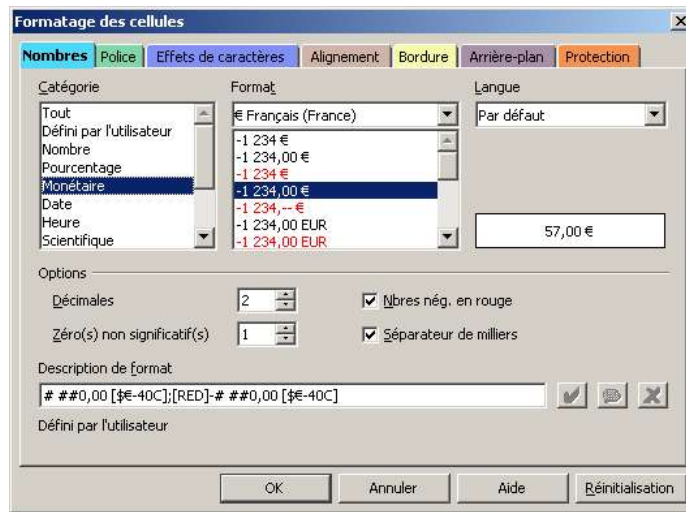
La **barre d'objets** possède 5 boutons qui permettent un formatage rapide de valeurs numériques :



- Les deux premiers permettent d'attribuer à une valeur numérique l'un des formats **monétaire**, **pourcentage** ou **standard** tels qu'ils sont prévus par défaut par le programme. Ainsi, le format monétaire appliqué sera celui défini dans les **Paramètres régionaux** de Windows.
- Les deux autres boutons permettent d'ajouter/supprimer une décimale aux valeurs sélectionnées.

La commande **Format – Cellule... – Nombres**

L'onglet **Nombres** de la boîte de dialogue **Formatages des cellules**, regroupe la totalité des possibilités de mises en forme applicables aux valeurs numériques.



Cet onglet propose les différents formats numériques applicables aux nombres. Ceux-ci sont regroupés en **catégories** dans la partie gauche de la boîte. Pour chaque catégorie choisie, une série de formats prédéfinis, avec un aperçu, s'affiche sous la rubrique **Format**. Lorsqu'on sélectionne un format, la zone de texte **Description de format**, située au bas de la boîte affiche le code du format sélectionné.

Le Format **Standard** de la catégorie **Nombre**, représente le format de cellule automatiquement appliqué par défaut par le programme lorsqu'une entrée de type numérique est reconnue. Ce format utilise la police Albany en taille 10 et affiche systématiquement en notation scientifique les très grands nombres dont le nombre de chiffres dépasse 15.

Dans la liste des catégories, celle appelée **Défini par l'utilisateur** affiche les formats personnalisés créés par l'utilisateur. Lorsque de tels formats sont sélectionnés, les boutons **Modifier le commentaire** et **Supprimer**, situés juste à droite de la zone **Description de format** deviennent actifs, permettant de modifier le commentaire associé au format sélectionné ou encore de carrément supprimer ce format de la liste. Il est à remarquer que seuls les formats définis par l'utilisateur peuvent être supprimés et non ceux proposés par défaut par le programme. Lorsqu'un format personnalisé est supprimé, toutes les cellules qui avaient reçu ce format se retrouvent alors automatiquement avec le format **Standard**.

La liste déroulante **Langue** permet de sélectionner une langue et d'appliquer les formats monétaires et date propres au pays choisi dans la liste au lieu de ceux correspondant aux choix effectués dans les **Paramètres régionaux** sous Windows.

La rubrique **Options** permet d'appliquer un format numérique avec des options supplémentaires : nombre de décimales différent, affichage en rouge des nombres négatifs, utilisation d'un séparateur des milliers, définition du nombre de zéro non significatifs.

6 Les formats %

Lorsqu'on tape un nombre en % dans une cellule, Calc affiche la valeur en % et attribue automatiquement à la cellule le format **Pourcentage**. Dans les calculs, le programme utilisera bien sûr le centième de la valeur pourcentage affichée.

À l'inverse, lorsque l'on souhaite afficher un contenu numérique sous forme de pourcentage, il faut le demander explicitement à l'aide du bouton de barre d'outils **Pourcentage**, ou en appelant la commande Format-Cellule-Nombre., puis sélectionner la catégorie **Pourcentage** et ensuite le format à appliquer.

Voici ce qui se produit lorsqu'on applique un format de pourcentage à un nombre :

Nombre entré dans la cellule	Affichage en pourcentage
0.05	5.00%
0.5	50.00%
5	500%

7 Les formats de dates

7.1 Formats de saisie

Pour être reconnues comme telles, les entrées de type date peuvent se faire sous l'un des formats suivants, par exemple pour le 29 Septembre 1954 : **29.09.54** ou **29/09/54** ou **29-09-54**.

Lorsqu'une date est saisie sous l'une des formes précédentes, Calc la reconnaît comme date mais l'affiche au format de date défini dans les **Paramètres régionaux** sous Windows. Cette date peut alors être formatée à l'aide des différents formats de date proposés dans la boîte de dialogue.

7.2 Description des formats de date

Les formats de date comportent des indications d'affichage pour les jours, les mois et les années. Entre ces indications, le choix du caractère séparateur est libre. Pour créer un format personnalisé, on combine les lettres **j**, **m** et **a** jusqu'à obtention du format désiré.

Par exemple, la date 14-7-1998 peut se voir personnalisée par les différents codages suivants :

Format	Résultat	Format	Résultat
jj-mmm	14-juil	mm	07
j	1	mmm	juil
jj	14	mmmm	juillet
jjj	mar	aa	98
jjjj	mardi	aaaa	1998
m	7	Standard	35988

Ainsi, le format **jjjj mmmm aaaa** affichera la date sous la forme **mardi 14 juillet 1998**.

8 Les formats heures

L'heure se formate à la manière d'une date, mais avec des heures, des minutes et des secondes. Lorsque le programme reconnaît une entrée de type heure, il lui associe automatiquement une valeur décimale car il considère toute heure comme une fraction de 24 h, le chiffre 1 étant attribué à 24 h. Ainsi, la valeur décimale 0.83 correspond à 19:55:12 lorsque la cellule reçoit un format d'heure.

9 Les formats numériques monétaires

Le formatage peut se faire aisément à l'aide de l'outil **Monétaire** intégré à **la barre d'objets**. Le format appliqué dans ce cas est celui défini dans le **Panneau de configuration** de Windows.

Si ce format ne convient pas, on peut en appliquer un autre choisi dans la liste de ceux proposés dans la catégorie **Monétaire** ou encore créer un format personnalisé.

Remarque

L'application d'un format monétaire peut provoquer l'affichage de ##### dans les cellules trop étroites pour contenir la valeur en entier. Il suffira d'élargir la colonne correspondante pour retrouver l'affichage de la valeur.

10 La définition d'un format numérique personnalisé

Les formats numériques fournis par défaut conviennent dans la plupart des cas. Rien ne vous empêche toutefois de définir vos propres formats.

Pour créer un format personnalisé, sélectionner d'abord la catégorie **Défini par l'utilisateur** dans l'onglet **Nombre** de la boîte **Formatages des cellules**, puis éditer le format souhaité dans le champ **Description de format** avant de valider la création en cliquant sur le bouton **Ajouter**. Le format créé se rajoute alors à la liste des formats définis par l'utilisateur ainsi qu'à la liste correspondant à la catégorie de nombre pour laquelle il a été défini. On peut ainsi créer, par exemple le format personnalisé **00-000-0**, qui rajoutera automatiquement des tirets lorsqu'on tapera des numéros à 6 chiffres dans les cellules où il sera appliqué.

Les codes des formats numériques font appel à des caractères de substitution définissant les unités, dizaines, centaines...et aussi les décimales, caractères à partir desquels on peut construire ses propres formats.

- **0** : ce caractère générique est particulièrement utilisé pour représenter le nombre de chiffres à afficher dans la partie décimale du nombre.
- **#** : la position indiquée par ce caractère ne sera effectivement prise en compte que si un chiffre figure réellement à cet endroit. Le dièse double est généralement utilisé dans les formats faisant intervenir un espace comme séparateur de milliers. Ainsi le code # 000 invite le programme à séparer les milliers par un espace si le nombre est suffisamment grand. Dans un tel cas, la valeur 10000 s'affichera 10 000 alors que la valeur 100 restera inchangée.



Le tableau ci-dessous illustre quelques exemples d'affichage de nombres en fonction du format choisi.

Format appliqué	Entrée dans la feuille de calcul	Affichage obtenu
0	5	5
	100	100
	10.73	11
0.00	5	5.00
	100	100.00
	10.7	10.70
0.00%	0.04	4.00%
	0.21	21.00%
	1	100.00%
# ##0	5.5	6
	100	100
	10000	10 000
# ##0.00 F	5	5.00 F
	5.5	5.50 F
	1000	1 000.00 F

L'utilisation des styles et des modèles

Jusqu'à présent nous n'avons abordé que des opérations de formatage menées au coup par coup, en définissant manuellement les mises en valeur à appliquer aux cellules et à leurs contenus.

On peut également appliquer des formats après les avoir enregistrés dans un **style** qu'on pourra ensuite utiliser à volonté. Définir un style de formatage consiste à enregistrer un ensemble de mises en valeur sous un nom. Cette manière de faire sera également applicable pour enregistrer des options de mises en page lorsqu'on souhaite obtenir des sorties imprimées de feuilles de calcul.

Calc met deux outils à disposition pour utiliser les styles : le **catalogue des styles** (commande **Format – Catalogue des styles** ou raccourci  + ) et le **Styliste**

(commande **Format – Styliste** ou raccourci **F11**). Quel que soit l'outil sollicité pour utiliser les styles, Calc permet la création de deux types de styles :

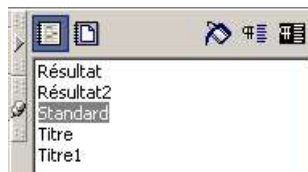
- Des **styles de cellules** pour mettre en forme des cellules ou des plages de cellules. Ce seront, par exemple, des styles permettant d'appliquer des formats monétaires, des formats d'arrière plan, de titres de colonnes ou de lignes, etc...
- Des **styles de pages** renfermant des options de mise en page qu'on souhaite réutiliser facilement.

Il existe encore une autre possibilité pour mettre en forme rapidement des tableaux préalablement sélectionnés dans des feuille de calcul : elle consiste à faire appel à des **modèles prédéfinis** en passant par la commande **Format – Autoformat...**

1 Utiliser le Styliste

1.1 La fenêtre du Styliste

La fenêtre du Styliste affiche la liste des styles disponibles pour mettre en page une feuille de calcul (**styles de page**) ou mettre en forme ses cellules (**styles de cellule**).



La barre d'outils de la fenêtre comporte 5 boutons, de gauche à droite :

- **Style de cellule** : permet d'accéder à la liste des styles disponibles pour le formatage de cellules de la feuille de calcul.
- **Style de Page** : permet d'accéder à la liste des styles disponibles pour effectuer une mise en page de la feuille de calcul.
- **Mode Remplir tout** : active ou désactive la possibilité d'appliquer le style choisi dans le **Styliste** à la sélection en cours.
- **Nouveau style à partir de la sélection** : permet de créer un nouveau style intégrant les mises en valeur appliquées à la sélection courante (création d'un style par l'exemple).

- **Actualiser le style** : (non disponible pour les styles de page), permet de modifier le style de cellule sélectionné en le redéfinissant avec les attributs de mises en forme en vigueur dans la cellule/plage sélectionnées dans la feuille de calcul.

Au bas de la fenêtre, une liste déroulante permet de choisir d'afficher les styles du type choisi (cellules ou page) selon les critères suivants :

- **Tous les styles** : tous les styles disponibles dans le type choisi (cellule ou page) sont affichés dans le styliste.
- **Styles utilisés** : seuls les styles auxquels on a déjà eu recours pour formater la feuille sont listés.
- **Styles personnalisés** : seuls sont affichés les styles créés par l'utilisateur.
- **Hiérarchie** : affichage arborescent des styles permettant de voir leurs dépendances, c'est à dire les styles sur lesquels on a basé leur création.

1.2 Créer un style dans le Styliste

La création d'un style peut se faire de deux manières différentes.

- On peut opter pour une création basée sur un exemple. Cette méthode consiste à mettre en forme manuellement une cellule/page (selon le type de style à définir) puis, une fois atteint le résultat souhaité, demander au programme d'enregistrer ces mises en forme dans un style en cliquant sur le bouton **Nouveau style à partir de la sélection** courante. Le programme ouvre alors une fenêtre permettant de nommer le style créé.
- On peut créer un nouveau style par modification d'un style existant. Pour ce faire, il suffit de lancer la commande contextuelle **Nouveau...** associée au style qu'on souhaite utiliser comme base. Il reste alors à définir le nom du style, puis modifier les attributs de mise en forme du style de base pour créer le nouveau style.

1.3 Modifier un style

On peut procéder par l'une des deux méthodes suivantes :

- Sélectionner le style à modifier puis appeler sa commande contextuelle **Modifier...** Effectuer ses choix dans la boîte de formatage qui s'ouvre (boîte de formatage de cellules ou boîte de mise en page selon le cas). À la validation de la commande, le style est modifié et les éléments formatés auparavant avec ce style sont automatiquement actualisés avec le style modifié.

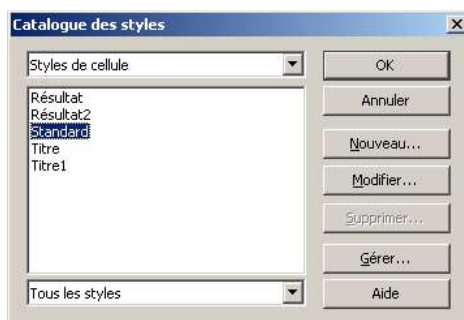
- Formater ou choisir une cellule ayant déjà les mises en forme souhaitées, sélectionner le style à modifier puis appuyer sur le bouton **Actualiser**. Le style est modifié en conséquence et les cellules auxquelles il avait été appliqué sont mises à jour automatiquement.

1.4 Appliquer un style depuis le Styliste

- Commencer par sélectionner dans la feuille la ou les cellules à formater.
- Double cliquer, dans le styliste, sur le nom du style à appliquer.

2 Utiliser le catalogue des styles

La boîte propose une liste déroulante (en haut de la boîte) permettant de choisir le type de style à afficher (Styles de cellule ou de page) ainsi que la possibilité d'afficher tous les styles du type choisi, seulement ceux déjà utilisés ou les styles personnalisés, ou encore la liste hiérarchisée des styles avec leur dépendance (liste déroulante située au bas de la boîte).



La partie centrale de la boîte liste les styles du type choisi, chaque style disposant d'un menu contextuel permettant la création d'un nouveau style basé sur lui, sa modification, ou encore sa suppression. La suppression n'est possible que pour les styles personnalisés, c'est à dire ceux qui ont été définis par l'utilisateur.

À droite de la zone d'affichage des styles se trouve une liste de boutons :

- **OK** : applique le style sélectionné dans la liste à la sélection courante dans la feuille de calcul et referme la boîte de dialogue.
- **Annuler** : permet de renoncer à la commande et referme la boîte.

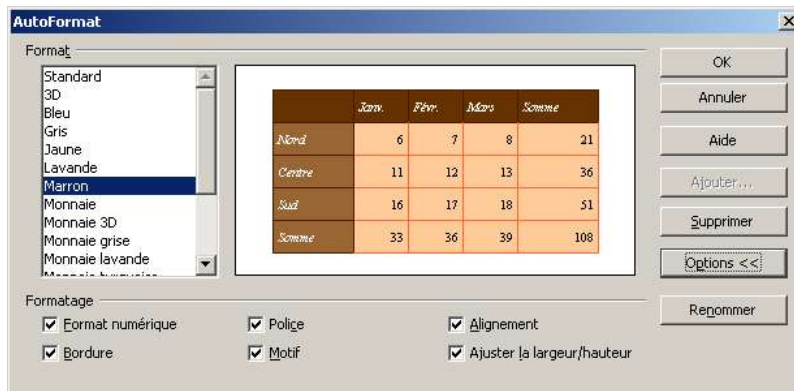
- **Nouveau...** : lance la création d'un nouveau style basé sur le style sélectionné dans la liste.
- **Modifier...** : permet d'apporter des modifications au style sélectionné.
- **Supprimer...** : le bouton n'est actif que lorsqu'un style personnalisé est sélectionné, car on ne peut pas supprimer les styles fournis en standard par le programme.
- **Gérer...**: ouvre la boîte permettant la gestion des modèles de documents.
- **Aide** : fournit de l'aide sur les options proposées dans la boîte de dialogue.

3 Mettre en forme à l'aide de modèles

La commande **Format – Autoformat...** ou le bouton **Autoformat** situé dans la **barre d'instruments** permettent d'ouvrir un boîte de dialogue contenant une liste de modèles prédéfinis applicables globalement à un tableau sélectionné dans une feuille de calcul (la sélection doit recouvrir l'intégralité du tableau). Cette commande ne fonctionne correctement que pour des tableaux construits de manière standard et dans lesquelles on n'a pas effectué de retouches spéciales comme des fusions de cellules, etc...

3.1 Appliquer un Autoformat

Le principe de la mise en forme automatique est le suivant : le programme analyse le tableau en y recherchant les titres de lignes et de colonnes, et les formules représentant un calcul de synthèse ou de totaux. Ensuite, il applique le modèle choisi.



- Les différents modèles proposés comprennent des options de mise en forme s'appliquant aux **nombres**, à la **police** et à la **taille des caractères**, à **l'alignement**, à la **largeur des colonnes**, aux **bordures**...
- Le bouton **Options** >> ajoute un volet supplémentaire au bas de la boîte, pour permettre une application sélective des attributs contenus dans le modèle choisi. On n'est donc pas obligé d'appliquer en bloc la totalité des mises en forme contenues dans le modèle choisi.
- Pour annuler un Autoformat appliqué, sélectionner complètement le tableau, puis choisir dans le menu contextuel de la sélection la commande **Par défaut**.

3.2 Créer un nouvel Autoformat

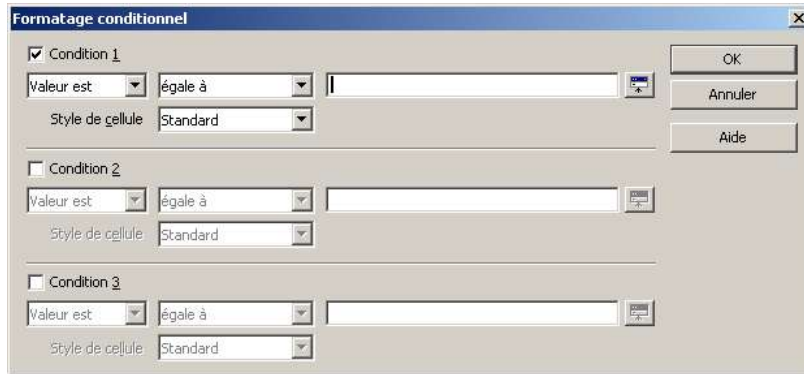
- Dans une nouvelle feuille de calcul procédez à la mise en forme de votre tableau.
- Sélectionner complètement la feuille en cliquant sur la case grise à l'intersection des en-têtes de lignes et colonnes.
- Lancez la commande **Format – Autoformat...** puis cliquez sur le bouton **Ajouter...** et saisissez le nom de votre nouvel Autoformat avant de valider la commande.
- Votre nouvel Autoformat se rajoute à la liste.

La mise en forme conditionnelle

Ce type de mise en forme consiste à appliquer un format particulier aux seules cellules d'un tableau satisfaisant à un certain critère. On peut réaliser ainsi, par exemple, une mise en forme sélective de valeurs supérieures ou inférieures à une valeur de comparaison donnée au départ.

1 Créer une mise en forme conditionnelle

- Sélectionner la plage de cellules à mettre en forme de manière conditionnelle.
- Lancer la commande **Format – Formatage conditionnel...**, puis définir les différents critères que les cellules doivent vérifier pour se voir appliquer le formatage correspondant.



1.1 Définir une condition (critère)

On peut spécifier jusqu'à trois conditions. Pour définir une condition (critère), procéder comme suit :

- Pour utiliser une **valeur** dans l'écriture d'une condition, sélectionner l'option **Valeur est**, puis dans la liste déroulante immédiatement à droite, l'opérateur de comparaison à utiliser pour écrire la condition. Dans le dernier champ à droite éditer directement la valeur à prendre en considération, ou éventuellement sa référence absolue dans la feuille. Le bouton situé à droite du champ d'édition permet d'effectuer cette dernière opération par pointage direct dans la feuille.
- Pour définir une condition faisant intervenir non plus une valeur, mais une **formule**, sélectionner l'option **Formule est**, puis éditer directement la formule dans la zone située à droite. Pour être valide, la formule se doit de retourner comme résultat l'une des valeurs logiques VRAI ou FAUX.

1.2 Définir le style à appliquer aux cellules satisfaisant la condition

Au niveau de chaque rubrique **Condition**, on trouve dans la boîte de dialogue, une liste déroulante intitulée **Style de cellule**, permettant le choix du style à appliquer aux cellules vérifiant le critère. Calc ne permet pas de mise en forme conditionnelle autrement que par l'intermédiaire d'un style. Il faut donc disposer de celui-ci avant de lancer toute commande de mise en forme conditionnelle.



1.3 Validation de la commande

À la validation de la commande, le programme applique le style choisi aux cellules de la sélection vérifiant le(s) critère(s) défini(s).

2 Modifier une mise en forme conditionnelle

- Sélectionner une cellule qui s'est vue appliquer la mise en forme conditionnelle à modifier.
- Lancez la commande **Format – Formatage conditionnel...**, puis redéfinir le critère et éventuellement le style à appliquer.

3 Différencier données et valeurs calculées

La commande **Affichage-Mise en évidence des valeurs**  +  affiche en bleu les données et en vert les valeurs calculées pour mieux les distinguer. Les textes restent affichés en noir. L'appel de cette commande n'est valable que pour les feuilles du classeur actif. Si on souhaite appliquer systématiquement cette option pour tous les classeurs, il faut valider l'option **Mise en évidence des valeurs** sous **Outils – Options – Classeur – Affichage**.

	A	B
1		34
2		67
3		128
4	Somme	229

La mise en page et l'impression

1 Réaliser la mise en page d'une feuille de calcul

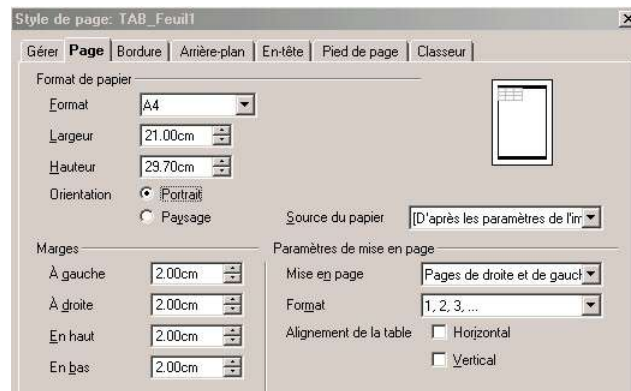
La commande **Format – Page...** ouvre la boîte **Style de page** (7 onglets) qui permet de paramétrer la mise en page de la feuille de calcul active. En fonction des indications données, le programme procédera alors au "découpage" de la feuille en un certain nombre de pages d'impression au format souhaité.

1.1 Onglet Gérer

Il affiche la description du style de page en vigueur dans la page active.

1.2 Onglet Page

C'est ici qu'on indiquera ses préférences pour les pages d'impression : **format de papier**, **orientation** (portrait ou paysage), **marges** et **alignement de la table** (horizontal et/ou vertical), etc. Une zone de prévisualisation permet de mieux se rendre compte de l'impact des choix effectués.



En jouant sur la valeur des marges, on peut parfois "faire de la place" pour une ligne et/ou colonne supplémentaire et réaliser un meilleur découpage, ou même parvenir à faire tenir tout un tableau sur une même page d'impression.

1.3 Onglets Bordure et Arrière-plan

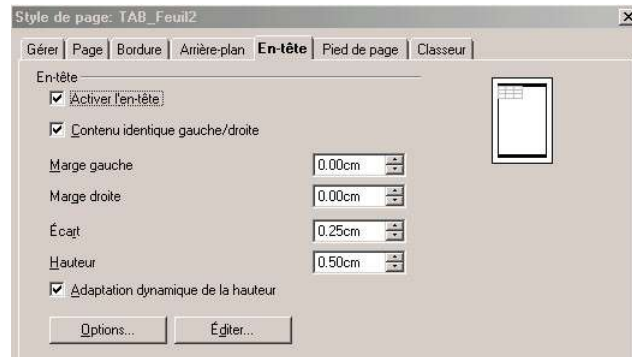
Ces deux onglets permettent respectivement d'appliquer aux pages d'impression des bordures d'épaisseur et de couleurs variables et de leur choisir une couleur d'arrière-plan. Les options choisies au niveau de ces onglets ne sont pas répercutées à l'écran en affichage normal, mais seulement en mode **Aperçu** (commande **Fichier – Aperçu**).

1.4 Onglets En-tête et Pied de page

Les **En-tête** et **Pied de page** sont des zones qui sont reproduites sur toutes les pages d'impression et qui contiennent des informations spéciales, comme une numérotation ou un titre, par exemple.

Les onglets **En-tête** et **Pied de page** renferment toutes les options qui permettent de les paramétrer. Nous ne détaillerons que les options proposées pour les zones d'En-tête, les zones de Pied de page se paramétrant exactement de la même manière.

1.5 Fenêtre principale de l'onglet En-tête

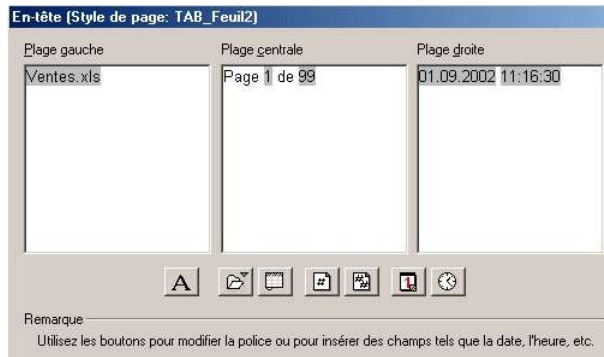


La fenêtre principale de l'onglet **En-tête** propose d'abord de choisir d'activer ou non la présence d'une zone d'En-tête sur les pages imprimées. Si on a coché l'option d'activation, il propose alors les possibilités de paramétrage suivantes :

- Une première série d'options permet de définir l'espace alloué ainsi que la position occupée par l'en-tête par rapport aux bords supérieurs et latéraux de la page d'impression. L'option **Adaptation dynamique de la hauteur** permet d'adapter automatiquement la hauteur de la zone au nombre de lignes de contenu qu'on y placera.
- Le bouton **Options...** ouvre une boîte permettant de gérer les bordures et la couleur de fond des zones d'en-tête.
- Une petite fenêtre de prévisualisation permet de mieux se rendre compte de l'impact des choix effectués.
- Le bouton **Éditer...** ouvre une nouvelle fenêtre depuis laquelle on pourra éditer le contenu à reproduire dans les en-têtes des pages.

1.6 Fenêtre d'édition

Elle permet de répartir le contenu de l'en-tête en trois zones juxtaposées : **Plage gauche**, **Plage centrale** et **Plage droite**.



Sous ces différentes plages se trouve une série de boutons permettant respectivement :

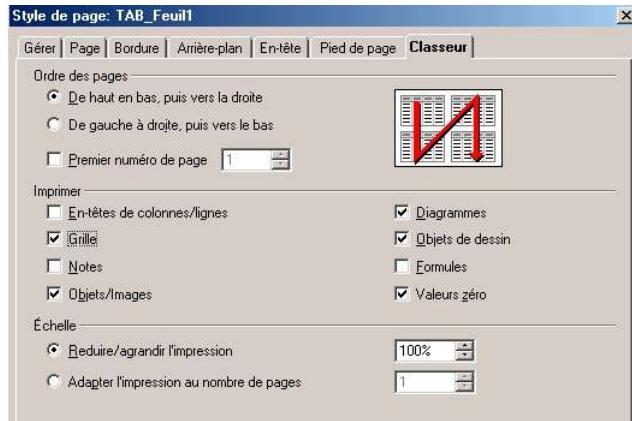
- **De choisir**, pour la plage sélectionnée, le **format de caractères** souhaité.
- **Nom de fichier** : permet l'insertion, sous forme de champ, du nom de fichier du classeur actif.
- **Nom de feuille** : permet d'insérer en en-tête le nom de la feuille de calcul dont proviennent les sorties imprimées.
- **Boutons** servant à insérer sous forme de champ la **numérotation** des différentes pages d'impression.
- **Boutons** servant à l'insertion sous forme de champs de la **date** et de l'**heure**.

Remarques

- Pour insérer sur une même ligne deux champs, les séparer par un espace
- Il est bien sûr également possible d'insérer directement au clavier des informations dans les différentes zones

1.7 Onglet Classeur

La portée des options choisies au niveau de cet onglet ne se limitent pas à la feuille active : elles sont répercutées à toutes les feuilles du classeur actif.



- **Ordre des pages** : permet d'indiquer au programme le sens de découpage des différentes feuilles du classeur en pages d'impression. Une petite fenêtre de prévisualisation montre le sens de découpage choisi.
- **Premier numéro de page** : permet de choisir un numéro initial à partir duquel la numérotation des pages imprimées doit se faire.
- **Imprimer** : permet de choisir les composants des feuilles à imprimer. C'est notamment ici qu'on décidera si on souhaite une impression de la grille des feuilles de calcul.
- **Échelle** : permettra de jouer sur la taille d'impression, par exemple pour tenter de faire tenir l'impression sur un nombre de pages donné.

2 Gérer manuellement les sauts de page

2.1 Par la commande Aperçu des sauts de page

La commande **Affichage – Aperçu des sauts de page** affiche en réduction la feuille de calcul décomposée en ses différentes pages d'impression numérotées, avec les sauts de pages affichés en bleu. Il est possible de redéfinir la position des sauts de page tels qu'ils apparaissent dans cette représentation en les déplaçant à l'aide de la souris. Un retour à un affichage normal de la feuille s'obtient en rappelant une seconde fois la commande (commande bascule).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Equipe	VERVELES	Canton	Date	Chiffres	ChiffresVendeur		
2	Deco K rs	7	Valais	lan. 01.03.99	SFr. 13989	SFr. 1994		
3	Silbon	10	Geneve	lan. 01.03.99	SFr. 17361	SFr. 1736		
4	Fontaine nen	11	Jura	lan. 01.03.99	SFr. 23417	SFr. 2311		
5	Piut	9	Neuchâtel	lan. 01.03.99	SFr. 19365	SFr. 1736		
6	Nicollier	10	Fribourg	lan. 01.03.99	SFr. 18306	SFr. 1981		
7	Deco K rs	7	Fribourg	lan. 09.03.99	SFr. 3330	SFr. 476		
8	Deco K rs	7	Valais	lan. 09.03.99	SFr. 13990	SFr. 1994		
9	Silbon	10	Geneve	lan. 09.03.99	SFr. 19367	SFr. 1994		
10	Fontaine nen	11	Jura	lan. 09.03.99	SFr. 20417	SFr. 1936		
11	Piut	9	Neuchâtel	lan. 09.03.99	SFr. 7910	SFr. 969		
12	Nicollier	10	Geneve	lan. 09.03.99	SFr. 1730	SFr. 170		
13	Nicollier	10	Fribourg	lan. 09.03.99	SFr. 14493	SFr. 1947		
14	Deco K rs	7	Geneve	lan. 15.03.99	SFr. 9028	SFr. 1290		
15	Deco K rs	7	Valais	lan. 15.03.99	SFr. 13989	SFr. 1994		
16	Silbon	10	Fribourg	lan. 15.03.99	SFr. 8330	SFr. 830		
17	Silbon	10	Geneve	lan. 15.03.99	SFr. 8330	SFr. 830		
18	Fontaine nen	11	Jura	lan. 18.03.99	SFr. 18987	SFr. 1515		
19	Fontaine nen	11	Neuchâtel	lan. 15.03.99	SFr. 7910	SFr. 710		
20	Nicollier	10	Neuchâtel	lan. 15.03.99	SFr. 7910	SFr. 791		
21	Nicollier	10	Fribourg	lan. 15.03.99	SFr. 8472	SFr. 847		
22	Deco K rs	7	Neuchâtel	lan. 22.03.99	SFr. 3125	SFr. 446		
23	Deco K rs	7	Valais	lan. 22.03.99	SFr. 13989	SFr. 1994		
24	Silbon	10	Neuchâtel	lan. 22.03.99	SFr. 3125	SFr. 313		
25	Silbon	10	Geneve	lan. 22.03.99	SFr. 17361	SFr. 1736		
26	Fontaine nen	11	Neuchâtel	lan. 22.03.99	SFr. 3125	SFr. 294		
27	Fontaine nen	11	Jura	lan. 22.03.99	SFr. 20933	SFr. 1994		
28	Nicollier	10	Neuchâtel	lan. 22.03.99	SFr. 3125	SFr. 313		
29	Nicollier	10	Fribourg	lan. 22.03.99	SFr. 18306	SFr. 1981		
30	Deco K rs	7	Valais	lan. 29.03.99	SFr. 13333	SFr. 1905		
31	Silbon	10	Geneve	lan. 29.03.99	SFr. 18987	SFr. 1887		
32	Silbon	10	Fribourg	lan. 29.03.99	SFr. 3982	SFr. 398		
33	Fontaine nen	11	Jura	lan. 29.03.99	SFr. 20933	SFr. 1994		
34	Piut	9	Neuchâtel	lan. 29.03.99	SFr. 21094	SFr. 2344		
35	Nicollier	10	Fribourg	lan. 29.03.99	SFr. 10924	SFr. 1092		
36	Nicollier	10	Valais	lan. 29.03.99	SFr. 536	SFr. 58		
37	Deco K rs	7	Valais	lan. 05.04.99	SFr. 20933	SFr. 2978		
38	Silbon	10	Geneve	lan. 05.04.99	SFr. 18038	SFr. 1908		
39	Fontaine nen	11	Jura	lan. 05.04.99	SFr. 18987	SFr. 1515		

2.2 Par la commande Insertion-Saut manuel

Calc réalise le découpage de la feuille en pages d'impression en insérant les **sauts de page automatiques** nécessaires en fonction des options de mises en page que l'utilisateur lui a demandé d'appliquer. Il est toutefois possible de reprendre en main ce travail de "découpage" en posant soi-même des sauts de pages manuellement par la commande **Insertion – Saut manuel**. Cette commande permet d'insérer un saut de page manuel juste au-dessous ou contre la bordure gauche de la cellule sélectionnée dans la feuille de calcul.

3 Aperçu avant impression

La commande **Fichier – Aperçu** ouvre une fenêtre qui montre la feuille de calcul active découpée en ses différentes pages d'impression. Dans ce mode d'affichage, il n'est pas possible de faire des modifications dans la feuille de calcul. Pour effectuer de telles modifications il faut retourner à l'affichage normal de la feuille en rappelant la commande pour la décocher (commande bascule) ou en cliquant sur le bouton **Aperçu** situé dans la barre d'outils de la fenêtre du mode **Aperçu**.

Cette **barre d'outils** contient les boutons de commande suivants (de gauche à droite) :



- Les 4 premiers boutons permettent de **naviguer** entre les différentes pages d'impression de la feuille de calcul et de se rendre compte de leur présentation générale.

- Deux boutons proposent une fonctionnalité de **Zoom** et permettent d'augmenter ou de diminuer la taille de l'affichage.
- Le bouton **Plein écran** affiche la fenêtre d'aperçu en plein écran.
- Le bouton **Format de page** ouvre la boîte de mise en page, permettant de modifier les options de mise en page actives.
- Le bouton **Aperçu** apparaît enfoncé puisque nous sommes dans ce mode d'affichage. Un simple clic dessus fait quitter l'aperçu et retourner à l'affichage normal de la feuille de calcul.

4 Imprimer une feuille de calcul ou un classeur


4.1 La commande Fichier-Imprimer...

La boîte de dialogue **Impression** renferme les différentes options qu'il est possible de choisir juste avant l'impression, lorsque la mise en page est terminée. Ces options concernent la définition de ce qu'on souhaite imprimer, **classeur entier**, **pages** particulières, ou encore **sélection** dans une feuille, ainsi que le **nombre de copies** souhaitées.



Le bouton **Options...** ouvre une boîte proposant deux options supplémentaires :



- Pour imprimer uniquement la feuille de calcul active, choisir dans **Zone d'impression** l'option **Tout**, puis cliquez sur le bouton **Options** et cochez **Imprimer uniquement les feuilles sélectionnées**. Pour imprimer en même temps plusieurs feuilles, par exemple Feuille1 et Feuille2, il suffit de les sélectionner au préalable en cliquant sur leurs onglets respectifs en maintenant la touche  enfoncée.
- Pour imprimer l'intégralité du classeur, choisissez **Tout** dans **Zone d'impression** et veillez à ce que l'option **Imprimer uniquement les feuilles sélectionnées** soit désactivée.
- Pour n'imprimer qu'une plage sélectionnée dans une feuille, Choisissez **Sélection** dans **Zone d'impression**. Si aucune sélection n'est faite à l'intérieur de la feuille, c'est alors la feuille active qui est imprimée.

4.2 Le bouton Impression rapide

Ce bouton se trouve intégré à la **barre de fonctions** du programme. Il produit l'impression de l'intégralité du classeur, sauf si une plage de cellules se trouve sélectionnée au lancement de la commande ou que des zones d'impression ont été définies. Dans le cas d'une simple sélection dans une feuille du classeur, une boîte apparaît demandant à l'utilisateur de choisir entre l'impression de la sélection et celle du classeur en entier. Si des **zones d'impression sont actives**, ce sont ces zones qui seront imprimées sans avertissement et non le classeur entier.



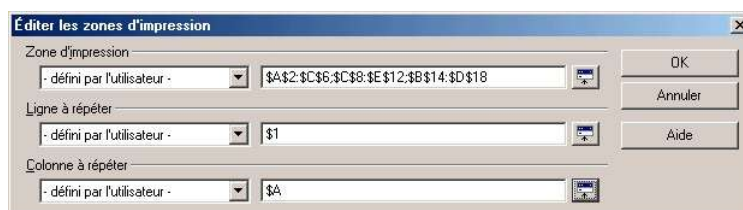
4.3 Imprimer des zones d'impression

La commande **Format – Zones d'impression** vous permet de définir comme **zones d'impression** des plages sélectionnées dans vos feuilles de calcul. Les zones définies sont mémorisées lors de l'enregistrement du classeur et ne peuvent être supprimées que par la commande **Format – Zones d'impression – Éliminer**, appliquée à une feuille qui en contient.

Les différentes zones d'impression créées dans chacune des feuilles de calcul d'un classeur s'impriment sur des pages séparées lorsqu'on lance une commande d'impression de la feuille avec l'option **Sélection** active dans la boîte d'impression.

Pour créer des zones d'impression procéder comme suit :

- Sélectionner la première zone dans votre feuille, puis lancez la commande **Format – Zones d'impression – Définir**.
- Pour chaque zone supplémentaire à ajouter, lancez la commande **Format – Zones d'impression – Ajouter** (après sélection préalable de la plage correspondante dans la feuille).
- Pour voir ou modifier les zones définies dans une feuille lancez la commande **Format – Zones d'impression – Éditer...** La boîte qui s'ouvre recense les plages définies et vous permet encore de rajouter à vos zones des lignes ou des colonnes que vous souhaiteriez voir imprimées avec.



4.4 Protéger feuilles de calculs et classeurs

Il est possible, lors de l'enregistrement d'un classeur au format OpenOffice.org, de prévoir plusieurs niveaux de protection. Il est à remarquer que ces commandes de protection ne fonctionnent que si vous enregistrez vos classeurs au format OpenOffice.org. Elles ne sont pas fonctionnelles dans le cas des sauvegardes sous d'autres formats.

- On peut **protéger carrément l'accès à un classeur** en l'enregistrant avec un mot de passe qu'il faudra impérativement connaître pour pouvoir ouvrir le classeur.
- On peut **protéger la composition ou l'organisation** des feuilles d'un **classeur**. Dans ce cas, seules les personnes connaissant le mot de passe pourront entreprendre des insertions, suppressions ou renommages de ses feuilles.
- On peut **protéger intégralement certaines feuilles** d'un classeur contre des modifications.
- On peut **protéger partiellement les feuilles d'un classeur** en autorisant l'écriture dans certaines cellules et en l'interdisant dans d'autres.

La protection de l'accès à un classeur

La protection de l'accès à un classeur ne peut être réalisée que si vous enregistrez votre classeur au format OpenOffice.org. Seules les personnes connaissant le mot de passe peuvent accéder au classeur protégé.

- Lancer la commande **Fichier – Enregistrer sous...**
- Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, activez, en cochant la case correspondante, l'option **Enregistrer avec mot de passe**, puis validez après avoir donné un nom et un répertoire de destination.
- Une boîte s'ouvre vous invitant à définir le mot de passe qui protégera le classeur.



Saisissez un mot de passe comportant au moins cinq caractères dans les deux cases pour vérification. Les mots de passe respectent la casse (A234Z est différent de a234z).

Par la suite, il faudra indiquer le mot de passe pour ouvrir le classeur.

1 Suppression du mot de passe

- Ouvrir le classeur protégé (la connaissance du mot de passe est indispensable).
- Lancer la commande **Fichier – Enregistrer sous...** et enregistrez à nouveau votre classeur après avoir désactivé l'option **Enregistrer avec mot de passe**.

2 Protéger l'organisation d'un classeur

Ce type de protection n'interdit pas l'accès au classeur mais empêche simplement toute modification dans l'organisation et la composition de ses feuilles (suppression, déplacement, masquage, affichage, insertion ou attribution d'un nouveau nom aux feuilles deviennent impossibles), si on ne connaît pas le mot de passe qui permet d'ôter la protection du classeur.

La commande de protection est la suivante : **Outils – Protection – Document...** Elle ouvre une boîte permettant la définition du mot de passe de protection. Pour annuler cette commande, il suffit de la rappeler et de saisir le mot de passe qui avait été défini. Si vous n'introduisez pas de mot de passe, le document sera protégé mais un simple rappel de la commande suffira à annuler la protection.

3 Protéger intégralement des feuilles de calcul

La commande **Outils – Protection – Feuille...** permet d'activer le verrouillage des cellules de la feuille de calcul. Par défaut en effet, les cellules d'une feuille de calcul sont dans l'état "verrouillé", c'est à dire susceptibles d'être protégées contre l'écriture, mais l'activation de cette protection doit se faire explicitement en lançant la commande **Outils – Protection – Feuille...**

Une fois la commande lancée, une boîte demande à l'utilisateur de définir un mot de passe qu'il faudra connaître pour désactiver le verrouillage des cellules par la suite et pouvoir travailler dans la feuille. Si vous n'entrez pas de mot de passe pour la protection de votre feuille, celle-ci sera protégée en écriture, mais une simple désactivation de la commande **Outils – protection – Feuille** (en rappelant simplement la commande une seconde fois) suffira à la déprotéger.

4 Protéger partiellement des feuilles de calcul

Cette approche permet de protéger une partie seulement du contenu des feuilles de calcul, tout en laissant d'autres parties librement modifiables. Elle se base sur le fait que les cellules peuvent être verrouillées ou déverrouillées dans l'onglet **Protection** de la boîte de dialogue **Attributs de cellule** (commande **Format – Cellule...**).

Par défaut, toute cellule possède l'état verrouillé, mais ce verrouillage ne devient effectif qu'à partir du moment où on le demande explicitement en protégeant la feuille par la commande. **Outils-Protection-Feuille...**

Avant de protéger la feuille, il faut donc s'assurer que les plages à protéger ont bien l'état verrouillé (option par défaut) et ne pas oublier de déverrouiller les zones qui doivent rester accessibles en écriture après la demande de protection de la feuille.

Une fois ces précautions prises, on lance la commande de protection **Outils – Protection – Feuille** pour ouvrir la boîte **Protéger la feuille** qui permet de définir et de confirmer le mot de passe qu'il faudra connaître par la suite pour pouvoir déprotéger la feuille si on est amené à apporter des modifications à ses zones protégées.



Pour déverrouiller des cellules une fois qu'une feuille est protégée, commencer par ôter la protection de la feuille, puis sélectionner la partie à déverrouiller et lancer la commande **Format – Cellule – Onglet Protection** pour décocher l'option **Verrouiller**.

L'utilisation de plusieurs feuilles

Ce chapitre aborde quelques exemples d'utilisation simultanée de plusieurs feuilles de calculs.

1 Créer manuellement un tableau de synthèse par liaisons

On peut créer, dans une feuille de calcul, un tableau de synthèse à partir de données situées sur d'autres feuilles faisant partie du même classeur que la feuille de synthèse, ou se trouvant dans un classeur différent. Dans ce dernier cas, le classeur contenant les données et celui intégrant la feuille de synthèse doivent se trouver ouverts simultanément. Le **tableau de synthèse** obtenu par cette méthode **est lié aux données sources** et s'actualisera automatiquement lorsque celles-ci se trouveront modifiées.

L'exemple ci-dessous illustre le cas où la feuille de synthèse et les données appartiennent au même classeur. On se propose de créer dans une feuille appelée **Synthèse**, un tableau totalisant le nombre de PC complets et de boîtiers qu'on a commandés au cours du premier trimestre chez les fournisseurs 1 et 2.

Les données à exploiter sur la feuille de calcul **Fournisseur 1** sont :

	A	B	C	D
1		janvier	février	mars
2	PC complets	12	34	6
3	Boîtiers	34	23	11

Les données à exploiter sur la feuille **Fournisseur 2** sont :

	A	B	C	D
1		janvier	février	mars
2	PC complets	12	10	7
3	Boîtiers	7	6	10

Notre feuille de synthèse affichera le tableau suivant, où se trouvent additionnés les pièces concernées achetées chez les deux fournisseurs.

	A	B	C	D
1		janvier	février	mars
2	PC complets	24	44	13
3	Boîtiers	41	29	21

Pour insérer les différentes formules dans le tableau de synthèse, on procède comme suit, en prenant l'exemple de la cellule B2 :

- On commence par sélectionner dans le tableau de synthèse la cellule destinataire du calcul, c'est à dire ici, **B2**. Dans la **barre de calcul**, on commence par taper le signe "=" (sans les guillemets), puis on clique sur l'onglet de feuille **Fournisseur 1** pour afficher la feuille correspondante, puis on y sélectionne la cellule **B2**. La barre de calcul affiche **=Fournisseur 1.B2**.
- On poursuit l'édition de notre formule en tapant le signe + (plus), puis on désigne le deuxième opérande en cliquant sur l'onglet de feuille **Fournisseur 2**, puis en sélectionnant dans cette feuille la cellule **B2**. On obtient l'affichage complet de notre formule **=Fournisseur 1.B2+Fournisseur2.B2**.
- En validant par **Return** on voit apparaître dans la cellule **B2** du tableau de synthèse la somme du nombre de PC complets commandés chez les fournisseurs 1 et 2 au cours du mois de janvier. À noter que le calcul est dynamique et s'actualisera si nous modifions les données des feuilles **Fournisseur 1** et **Fournisseur 2**.
- La formule créée peut alors être recopiée tout à fait classiquement dans les autres cellules du tableau de synthèse.

La consolidation des données

1 Généralités

La consolidation est une technique qui permet de regrouper dans une même feuille de calcul, appelée **Feuille de synthèse**, des données en provenance d'autres feuilles, appelées **Feuilles sources**. La feuille de synthèse et les feuilles sources n'appartiennent pas obligatoirement au même classeur. Les grosses différences avec le cas précédent, c'est

qu'on utilise cette fois une fonctionnalité intégrée à Calc pour générer le tableau de synthèse et que nous pouvons ici décider de ne pas lier le tableau de synthèse aux données sources.

L'opération se déroule en deux étapes :

- Dans un premier temps on crée la feuille de consolidation et on y définit la plage occupée par le tableau de synthèse. On peut reproduire sur cette feuille la même structure que celle existant sur les feuilles à consolider (feuilles sources), mais ce n'est pas obligatoire.
- Dans une seconde étape, on lance la commande **Données – Consolider...** pour ouvrir la boîte de dialogue permettant d'indiquer l'adresse des données sources ainsi que le type de fonction impliquée dans la consolidation (**Somme, Moyenne...**).

2 Un exemple concret

Pour mieux comprendre, nous partirons de l'exemple suivant : nous sommes une société de montage de PC qui s'approvisionne en pièces détachées auprès de trois fournisseurs différents. Sur 3 feuilles de calculs distinctes nous avons reporté les achats en nombre de pièces réalisés au cours du premier trimestre de l'année chez nos trois fournisseurs. Ces trois feuilles de calculs sont nommées **Fournisseur 1**, **Fournisseur 2**, **Fournisseur 3**. Les trois tableaux créés ont la même structure générale.

Fournisseur 1

	A	B	C	D
1		janvier	février	mars
2	PC complets	12	34	6
3	Boîtiers	34	23	11
4	Cartes mère	30	20	10
5	Processeurs	35	26	14
6	Imprimantes	12	16	9

Fournisseur 2

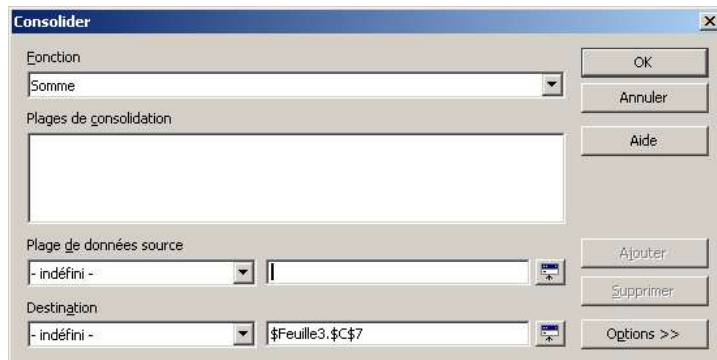
	A	B	C	D
1		janvier	février	mars
2	PC complets	12	10	7
3	Boîtiers	7	6	10
4	RAM	20	14	20
5	HDD	10	15	17
6	Lecteurs DVD	23	26	15
7	Cartes son	16	34	12
8	Modems	23	45	7

Fournisseur 3

	A	B	C	D
1		janvier	février	mars
2	Barrettes RAM	23	18	24
3	Cartes mère	24	14	19
4	Boîtiers	12	15	18
5	Alimentations	12	12	10
6	Imprimantes	27	9	12

Positionnons nous dans une nouvelle feuille pour y sélectionner la cellule à partir de laquelle le tableau de consolidation sera construit, soit par exemple A1. Appelons cette feuille de récapitulation **Consolidation**.

Lançons maintenant la commande **Données – Consolider...** la boîte de dialogue suivante s'ouvre. Par défaut c'est la fonction "SOMME" qui est proposée dans la zone **Fonction**, mais la liste déroulante nous en propose d'autres, comme par exemple **Moyenne**, **Max**, **Min**, **Ecart-type**, **Produit**, etc...



- Sélectionnons dans la feuille **Fournisseur 1** la plage **A1:D6** correspondant à la première plage de données sources (avec ses en-têtes de colonnes et de lignes), puis cliquons sur le bouton **Ajouter** pour intégrer cette plage à la liste de celles à considérer dans la consolidation (rubrique **Plages de consolidation**). Pour supprimer une plage existante, la sélectionner puis cliquer sur le bouton **Supprimer**.
- Procédez de même pour les plages à consolider des feuilles **Fournisseur 2** et **Fournisseur 3**.
- Choisir la fonction à appliquer, par exemple la fonction **Somme** si nous souhaitons savoir le nombre total de pièces de chaque catégorie qui ont été commandées au cours du trimestre écoulé.
- Le champ **Destination** nous permet de définir l'adresse du tableau de consolidation si nous ne l'avions pas spécifié avant de lancer la commande.
- En cliquant sur le bouton **Options** nous obtenons un volet supplémentaire au bas de notre boîte de dialogue, avec des possibilités supplémentaires :

Consolider par	Options
<input type="checkbox"/> Étiquettes de ligne	<input type="checkbox"/> Lier aux données source
<input type="checkbox"/> Étiquettes de colonne	

- L'option **Lier aux données sources** permet de créer une feuille de consolidation dynamique qui s'adaptera automatiquement aux modifications des données sources.
- Les options **Étiquettes de ligne** et **En-têtes de colonnes** permettent de construire le tableau de synthèse avec le nom de ses colonnes et de ses lignes.

À l'issue de notre travail la boîte se présente comme suit :

La validation par **OK** ferme la boîte et nous montre le tableau de consolidation créé.

	A	B	C	D
5		janvier	février	mars
6	PC complets	24	44	13
7	Boîtiers	53	44	39
8	Cartes mère	54	34	29
9	Processeurs	35	26	14
10	Imprimantes	39	25	21
11	RAM	20	14	20
12	HDD	10	15	17
13	Lecteurs DVD	23	26	15
14	Cartes son	16	34	12
15	Modems	23	45	7
16	Barrettes RAM	23	18	24
17	Alimentations	12	12	10

Les listes de données

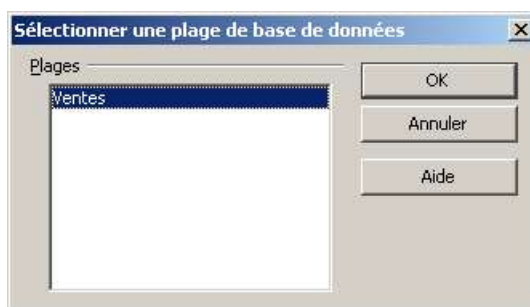
Ce chapitre aborde la création et l'exploitation de listes de données sous Calc.

1 Créer et modifier une liste

Une **liste de données** correspond à une collection d'informations organisée en une suite d'**enregistrements** (ou fiches), eux-mêmes structurés en un certain nombre de rubriques (**champs**) pouvant être de type **numérique**, **textuel**, **date**, **valeur logique**, ou encore **formule** (on les appelle parfois dans ce cas champs virtuels), selon le genre d'information qu'ils sont destinés à contenir. Une telle organisation des données permet d'y effectuer des **recherches**, des **tris**, des **traitements**...

Dans une feuille de calcul, une telle liste occupe une **zone rectangulaire**, dans laquelle la première ligne est toujours réservée aux **intitulés des champs**, chacune des lignes suivantes correspondant à un enregistrement. On conseille généralement de réserver une feuille de calcul entière par liste, afin de se ménager toutes les possibilités d'extensions futures et faciliter la sélection de la liste par le programme.

Si on souhaite faire cohabiter sur une même feuille une liste avec d'autres tableaux, il peut être utile de déclarer au programme la zone correspondant à la liste, en lui donnant un nom, par la commande **Données – Définir une plage...**. Par la suite, on pourra alors aisément sélectionner la liste en se basant sur son nom affiché dans la boîte ouverte par la commande **Données – Sélectionner une plage**.



Pour sélectionner la zone occupée par une liste on peut également :

- Cliquer dans une cellule quelque part à l'intérieur de la plage de données.
- Sélectionner la totalité de la liste.

2 Créer une liste de données

1. On commence par définir la **structure** des enregistrements de la liste, c'est à dire les différents champs qui seront utilisés, au niveau de chaque enregistrement, pour stocker l'information. Concrètement cette étape consiste à écrire, dans la première ligne de la liste, les intitulés des champs qui serviront au stockage des informations dans les différents enregistrements. Ainsi, si on se propose de créer une liste d'adresses, ces intitulés peuvent être : **Nom, Prénom, Adresse, Téléphone, Fax, Email, Code Postal, Ville**, etc... On peut attribuer un formatage différent à cette première ligne pour mieux la distinguer des suivantes qui correspondront aux différents enregistrements.

	A	B	C	D	E
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres
2	Decortis	7	Vevins	lun. 01.03.99	SFr. 13'889
3	Gilson	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 17'361
4	Von	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 25'417
5	Pitt	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 15'625
6	Nic	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 16'806
7	Dec	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 3'333
8	Dec	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 13'890
9	Gil	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 15'627
10	Von	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 20'417
11	Pitt	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 7'813
12	Nic	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 1'733
13	Nicollier	10	Fribourg	lun. 08.03.99	SFr. 13'473
14	Decortis	7	Genève	lun. 15.03.99	SFr. 9'028

Ligne d'en-têtes de colonnes. Ses intitulés correspondent aux différents champs choisis pour structurer les informations contenues dans chaque enregistrement. Les lignes situées en-dessous correspondent aux différents enregistrements de la liste.

2. Sans ménager de ligne vide après la ligne des intitulés de champs, saisir les premiers enregistrements de la liste, un enregistrement par ligne, et formater les valeurs de manière adéquate (formats numériques ou formats de date ad hoc).
3. Afin faciliter les extensions futures de la base, on peut directement préformater complètement les colonnes pour éviter d'avoir à le faire au coup par coup lors des différentes extensions de la liste. Pour une raison similaire, on procédera à une recopie des champs virtuels (champs contenant une formule) jusqu'au bas de la feuille. On pourra être amené à utiliser la commande **Fenêtre-Fixer** pour maintenir en permanence visible la ligne des titres de colonnes (intitulés de champs) lors de la navigation dans les enregistrements de la liste.
4. On peut enfin, si on le souhaite, utiliser la commande **Données – Définir une plage...** pour attribuer un nom à la plage de base de données créée.

3 Trier une liste

Trier une liste de données selon certains **critères** consiste à la réorganiser de manière à ce que ses enregistrements se succèdent dans un certain ordre. Le **critère de tri**, à l'inverse du **critère de filtrage**, ne produit pas un masquage de fiches mais sert essentiellement à

définir un ordre de succession pour l'affichage des enregistrements. Filtrage et tri sont donc deux concepts différents:

- Filtrage : certaines fiches sont momentanément masquées et les seules fiches qui apparaissent sont celles qui répondent aux critères spécifiés dans le filtre appliqué.
- Tri : aucune fiche ne se trouve masquée, la liste subit simplement une réorganisation selon un certain critère.

Le tri à l'aide des outils de la barre d'instruments

Cette méthode fait appel à deux boutons intégrés à la **barre d'instruments**, l'un pour effectuer un **tri croissant** et l'autre pour un **tri décroissant**.

Le tri doit porter sur des "enregistrements" et se faire **en excluant la ligne d'en-têtes de colonnes**. Il faudra donc veiller à sélectionner correctement l'ensemble de la zone qui doit être triée.

Cette méthode triera les enregistrements exclusivement sur base de la première colonne. Ainsi, dans notre exemple, le tri se fera exclusivement sur le critère "Équipe" et ne pourra jamais se faire avec un autre critère par cette méthode. On procède comme suit :

- Sélectionner par exemple les 5 premiers enregistrements de la feuille Ventes , **en excluant la ligne de titres**. Nous sélectionnerons donc la plage **A2:F5**.

	A	B	C	D	E	F
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffres/vendeur
2	Decortis	7	Valais	lun. 01.03.99	SFr. 13'889	SFr. 1'984
3	Gilson	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 17'361	SFr. 1'736
4	Vonlanthen	11	Jura	lun. 01.03.99	SFr. 25'417	SFr. 2'311
5	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 01.03.99	SFr. 15'625	SFr. 1'736

- Ensuite, il suffit de cliquer sur l'outil de tri croissant ou décroissant situé sur la **barre d'instruments**, selon le type de tri souhaité. Exécutons un **tri décroissant**. Nous obtenons ce qui suit

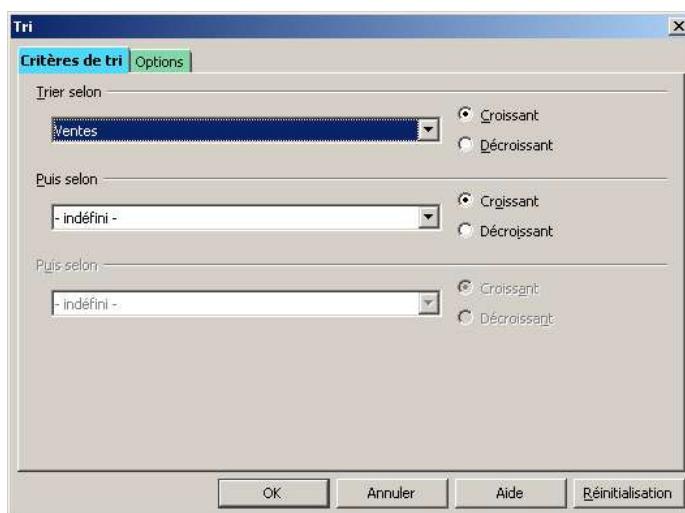
	A	B	C	D	E	F
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffres/vendeur
2	Vonlanthen	11	Jura	lun. 01.03.99	SFr. 25'417	SFr. 2'311
3	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 01.03.99	SFr. 15'625	SFr. 1'736
4	Gilson	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 17'361	SFr. 1'736
5	Decortis	7	Valais	lun. 01.03.99	SFr. 13'889	SFr. 1'984

1 Méthode générale par la boîte de dialogue Trier

Sélectionner la plage de données à trier, la sélection peut correspondre à toute la base ou seulement une partie de celle-ci extraite par un filtre. S'il s'agit de trier toute la plage de base de données, le simple fait d'y placer le pointeur suffit à la sélectionner. Appeler alors la commande **Données/Trier...** pour ouvrir la fenêtre de dialogue de tri.

1.1 L'onglet Critères de tri

Il permet de définir les différentes clés de tri souhaitées en les sélectionnant dans les listes déroulantes **Trier selon** et **Puis selon**. Pour chaque clé de tri définie, choisir alors entre un tri croissant ou décroissant.



Les trois clés disponibles dans la boîte de dialogue sont classées par ordre de priorité : lors du tri, la première clé définit un sous groupe de la base sur lequel sera appliqué le second critère de tri, puis le troisième s'il a été spécifié.

- Sélectionner la clé primaire (clé de tri N°1) puis choisir dans la liste déroulante le champ par rapport auquel les fiches seront triées. Ensuite, sélectionner le type de tri souhaité (croissant ou décroissant).
- Entrer une clé secondaire si nécessaire (par exemple dans le cas où plusieurs fiches satisfont au premier critère de tri), puis éventuellement encore une troisième en spécifiant pour chacune d'elles le sens croissant ou décroissant du tri souhaité. Cliquer sur **OK** ou appuyer sur **Return** pour lancer la commande.

1.2 L'onglet Options

La boîte **Options de tri** permet d'affiner le tri en demandant, par exemple, un tri respectant la **casse** (termes en majuscules triés avant ceux en minuscules).

L'option **La plage contient des en-têtes de colonne** permet d'exclure du tri la première ligne de la base, c'est à dire celle contenant les **en-têtes de colonnes**.



La boîte permet également la définition d'une **plage destinataire** si on souhaite une copie du résultat du tri.

La rubrique **Direction** permet de choisir entre effectuer un **tri de lignes** (de haut en bas), qui est l'option par défaut, ou au contraire, un **tri de colonnes** (de gauche à droite).

Le filtrage d'une liste

Le filtrage d'une plage de base de données permet de limiter son affichage aux seuls enregistrements qui satisfont au(x) critère(s) de filtre définis, Calc masque temporairement tous les autres enregistrements.

Le filtrage permet d'extraire certains enregistrements pour les utiliser dans un autre contexte, par exemple comme données pour un mailing.

Plusieurs types de filtres peuvent être définis. Du plus simple au plus élaboré, on distingue :

- Le **filtre automatique**, à un critère.
- Le **filtre standard**. Il permet la définition d'un filtre pouvant contenir jusqu'à 3 critères.
- Le **filtre spécial** permet d'intégrer jusqu'à 8 critères dans un filtre.

1 Appliquer un filtre automatique (1 critère)

Sélectionner la liste, puis lancer la commande **Donnée – Filtre – AutoFiltre** ou cliquer sur le bouton **Filtre automatique** situé sur la **barre d'instruments**. Un bouton fléché apparaît alors sur la droite de chaque intitulé de champ. Ces différents boutons donnent accès à la liste des valeurs du champ correspondant, valeurs qui constituent autant de critères possibles pour filtrer la liste.

	A	B	C	D	E	F
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffres/vendeur
2	Decortis	7	Alba	lun. 01.03.99	SFr. 13'889	SFr. 1'984
3	Gilson	10	Standard	lun. 01.03.99	SFr. 17'361	SFr. 1'736
4	Vonlanthen	11	Top 10	lun. 01.03.99	SFr. 25'417	SFr. 2'311
5	Pittet	9	Fribourg	lun. 01.03.99	SFr. 15'625	SFr. 1'736
6	Nicollier	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 16'806	SFr. 1'681
7	Decortis	7	Jura	lun. 08.03.99	SFr. 3'333	SFr. 476
8	Decortis	7	Neuchâtel	lun. 08.03.99	SFr. 13'890	SFr. 1'984
9	Gilson	10	Valais	lun. 08.03.99	SFr. 15'627	SFr. 1'563
10	Vonlanthen	11		lun. 08.03.99	SFr. 20'417	SFr. 1'856
11	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 08.03.99	SFr. 7'813	SFr. 868
12	Nicollier	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 17'33	SFr. 173

- Le résultat du filtrage réduit l'affichage de la liste aux seuls enregistrements qui satisfont au critère choisi. À ce moment, vous pouvez tout à fait filtrer à nouveau les enregistrements qui vous sont affichés sur un nouveau critère. Cette méthode vous permet donc d'appliquer une série de filtres successifs à 1 critère chaque fois.
- Pour abandonner le filtre et retourner à un affichage complet, cliquez simplement une nouvelle fois sur le bouton **Filtre automatique** de la **barre d'instruments** ou encore sur la commande **Données – Filtre – AutoFiltre** pour la désactiver.

2 Appliquer un filtre standard (1 à 3 critères)

Les critères définis par la méthode précédente sont très précis puisqu'ils filtrent la liste en se basant sur une de ses valeurs pour un champ. Dans certains cas toutefois, on souhaite un filtrage plus large, reposant sur plusieurs critères combinés à l'aide des opérateurs ET et OU.

La commande **Données – Filtre – Filtre standard...** offre une telle possibilité en ouvrant une boîte de dialogue permettant la définition d'un filtre comportant jusqu'à trois critères. Pour utiliser cette commande, il faut d'abord sélectionner complètement la plage

correspondant à la base en n'omettant pas d'inclure dans cette sélection la ligne d'en-têtes de champs.

La boîte ci-dessous nous offre pour les trois critères possibles les listes déroulantes **Nom de champ**, **Condition** et **Valeur** qui nous permettent d'éditer individuellement les critères composant le filtre, tandis que la rubrique **Lien** nous permet de les combiner à l'aide des opérateurs ET/OU. Un clic sur le bouton **Options** rajoute à la boîte un certain nombre d'options supplémentaires qui nous permettent de préciser plus encore les conditions dans lesquelles nous souhaitons voir s'effectuer le filtrage et de définir une zone de destination pour l'obtention d'une copie du résultat du filtrage de la base.

La copie d'écran ci-dessous va nous permettre de filtrer notre base exemple en ne retenant que les enregistrements de l'équipe **Gilson**, pour le canton de **Fribourg**, et qui datent du **05.04.1999** ou sont antérieurs à cette date. Dans la rubrique **Options** nous avons demandé la recopie des résultats filtrés dans une zone dont le coin supérieur gauche doit être la cellule H1 de la même feuille.

Le résultat du filtrage est le suivant :

	H	I	J	K	L	M
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffre/vendeur
2	Gilson	10	Fribourg	lun. 29.03.99	SFr. 5'882	SFr. 588
3	Gilson	10	Fribourg	lun. 15.03.99	SFr. 8'333	SFr. 833

Remarques

- Si on a activé la case **Copier le résultat vers** et spécifié une plage cible, l'option **Conserver les critères de filtre** permet d'établir un lien permanent entre la plage cible et la plage source, pour autant que celle-ci ait été auparavant définie en tant que plage de données par la commande **Données – Définir une plage**. Le filtre ainsi défini peut alors être exécuté par l'intermédiaire de la commande **Données – Actualiser la plage** dès que le curseur se trouve dans la plage source.
- Si on n'a pas décidé de copier les résultats du filtrage vers une zone de la feuille, les enregistrements filtrés remplacent l'affichage de la base. Pour retrouver

l'affichage de celle-ci, il suffit de lancer la commande **Données – Filtre – Supprimer le filtre**.

3 Appliquer un filtre spécial (1 à 8 critères)

La commande **Données – Filtre – Filtre spécial...** ouvre une boîte qui permet de constituer un filtre pouvant comporter jusqu'à 8 critères combinés. Ce filtre sera construit directement dans la feuille de calcul avant le lancement de la commande de filtration.

3.1 Construire un filtre spécial

- Recopier, de préférence dans une ligne en haut de la base, la ligne des en-têtes de champs de la liste. Le lancement de la commande **Insertion – Ligne** peut s'avérer nécessaire si on ne dispose pas de toute la place nécessaire en haut de la base. On peut ménager, si on le souhaite, une ligne vide entre la zone de critères et la ligne des intitulés des champs de la base pour bien séparer celle-ci de la zone de critères.
- Sous chaque intitulé de champ recopié, entrer au clavier les valeurs qui constitueront les critères intervenant dans le filtre (8 au maximum). Vous pouvez utiliser les opérateurs de comparaison (< ; > ; <= ; >=) dans l'édition des critères numériques, monétaires ou de type date. Si vous utilisez des caractères génériques, vous devrez activer l'option correspondante dans la boîte de dialogue **Filtre spécial** avant de valider la commande.
- Les critères reliés par l'opérateur logique OU doivent être saisis dans des lignes différentes de la zone de critères.
- Les critères reliés par l'opérateur logique ET doivent être saisis au sein de la même ligne dans la zone de critères.

3.2 Appliquer le filtre créé

Sélectionner la plage de base de données à filtrer, avec sa ligne d'en-têtes de colonnes, puis lancer la commande **Données – Filtre – Filtre spécial...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Filtre spécial** à partir de laquelle sera lancé le processus de filtrage de la base de données.

Dans cette boîte de dialogue, la zone de liste déroulante **Lire les critères de filtre dans** permet de sélectionner le nom de la zone de critères, pour autant que celui-ci ait été défini. Si ce n'est pas le cas, il faut entrer dans le champ situé à droite l'adresse de la plage correspondant au critère ou la sélectionner directement dans la feuille de calcul.

	A	B	C	D	E	F
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffre/vendeur
2	Decortis		Fribourg	< 10.05.99		
3	Gilson		Jura			
4						
5	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffre/vendeur
6	Nicollier	10	Valais	lun. 29.03.99	SFr. 556	SFr. 56
7	Decortis	7	Fribourg	lun. 03.05.99	SFr. 1'667	SFr. 238
8	Nicollier	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 1'733	SFr. 173
9	Nicollier	10	Neuchâtel	lun. 22.03.99	SFr. 2'126	SFr. 213
10	Filtre spécial					
11	Lire les critères de filtre dans					
12	- indéfini -	\$Feuil1.\$A\$1:\$F\$3				OK
13						Annuler
14	Options					
15	<input type="checkbox"/>	Respecter la casse		<input type="checkbox"/>	Caractère générique	
16	<input checked="" type="checkbox"/>	La plage contient des en-têtes de colonne		<input type="checkbox"/>	Sans doublons	
17	<input type="checkbox"/>	Copier le résultat vers		<input checked="" type="checkbox"/>	Conserver les critères de filtre	
18	- indéfini -					Options <<
19	Plage de données : \$Feuil1.\$A\$5:\$F\$102 (BD)					
20						
21						
22	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 08.03.99	SFr. 7'813	SFr. 868
23	Gilson	10	Fribourg	lun. 15.03.99	SFr. 8'333	SFr. 833

Dans l'exemple ci-dessus, on voit qu'on cherche à filtrer les enregistrement satisfaisant aux conditions suivantes : ils concernent l'équipe Decortis ET ne concernent que le canton de Fribourg ET doivent être antérieurs au 10.05.99 OU sont ceux de l'équipe Gilson concernant le canton du Jura uniquement.

Comme dans le cas du filtre standard, la boîte nous propose des options supplémentaires nous permettant encore d'affiner le filtrage.

La copie d'écran suivant affiche les résultats obtenus dans la base exemple filtrée sur place (c'est à dire sans recopier les résultats à un autre endroit de la feuille).

	A	B	C	D	E	F
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffre/vendeur
2	Decortis		Fribourg	< 10.05.99		
3	Gilson		Jura			
4						
5	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres	Chiffre/vendeur
7	Decortis	7	Fribourg	lun. 03.05.99	SFr. 1'667	SFr. 238
13	Decortis	7	Fribourg	lun. 08.03.99	SFr. 3'333	SFr. 476
29	Gilson	10	Jura	lun. 26.04.99	SFr. 10'417	SFr. 1'042

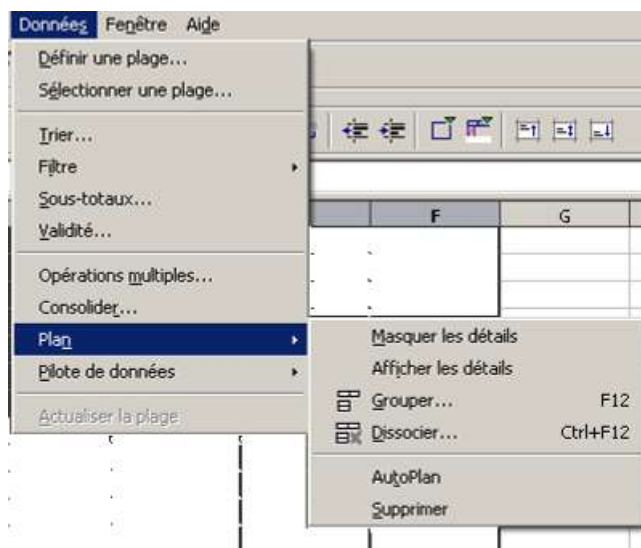
Pour revenir à l'affichage complet de la base, lancer la commande **Données – Filtre – Supprimer le filtre.**

Le mode Plan

Le **mode Plan** permet d'augmenter la lisibilité d'un tableau en masquant certaines colonnes ou lignes contenant le détail d'informations qu'on ne souhaite pas voir affichées en permanence. Trois méthodes sont possibles pour réaliser une telle opération :

- On peut masquer, à l'aide de la souris, les lignes et les colonnes "inutiles" en leur attribuant respectivement une hauteur /largeur nulle. Une telle procédure a toutefois l'inconvénient d'être peu pratique lorsqu'on souhaite récupérer temporairement l'affichage des informations masquées.
- On peut procéder à des regroupements de lignes ou de colonnes, après les avoir sélectionnées, par la commande **Données – Plan – Grouper...**
- On peut demander l'affichage automatique du plan de la feuille par la commande **Données – Plan – AutoPlan**. Cette commande ne fonctionne que pour des feuilles déjà structurées par la présence de lignes ou de colonnes comportant des formules de synthèse (sous-totaux, moyennes, etc...).

Les boutons **Insérer/Supprimer un groupement**, situés dans la **barre d'instruments**, ou la commande **Données – Plan** sont les commandes disponibles pour gérer des groupes.



1 Regroupement de lignes et de colonnes

Les commandes **Données – Plan – Grouper...**, le raccourci **F12** ou le bouton **Insérer un groupement**, situé sur la **barre d'instruments**, permettent le regroupement de lignes ou de colonnes préalablement sélectionnées de manière complète et formant une plage monobloc.

Si on ne sélectionne pas des lignes/colonnes entières mais qu'on limite la sélection à une plage de cellules, le lancement de la commande de groupement ouvrira la boîte de dialogue **Grouper** nous demandant de spécifier si ce sont les lignes ou les colonnes correspondant à notre sélection qui doivent être regroupées.



À l'issue du groupement, le programme masque les lignes/colonnes correspondantes et des boutons apparaissent sur le bord gauche de la feuille (en cas de regroupement de lignes) ou tout en haut du tableau (en cas de regroupement de colonnes). Ces boutons permettent la manipulation des plages groupées, pour les afficher de nouveau ou, au contraire, les masquer d'un simple clic.

- Lorsqu'un bouton affiche un signe "-", cela signifie que le groupe est ouvert c'est à dire que les lignes/colonnes qui le composent sont affichées.
- Lorsque le bouton affiche un signe + cela signifie que le groupe est fermé et que les lignes/colonnes qui le composent sont masquées, comme en témoigne la rupture dans la continuité de la numérotation des lignes/colonnes à cet endroit.

Pour supprimer un groupe utiliser la commande **Données – Plan – Dissocier** (raccourci **ctrl + F12**) ou la commande **Données – Plan – Supprimer**, pour supprimer tous les groupements d'un seul coup et revenir à l'affichage normal de la feuille.

2 Le regroupement automatique

Si le tableau comporte déjà des éléments de synthèse comme des **sous-totaux**, **moyennes**, etc..., on peut demander, par la commande **Données – Plan... – AutoPlan** que le programme se base sur ces lignes/colonnes de synthèse pour générer un plan de manière automatique.

La copie d'écran ci-dessous montre un tableau comportant des informations de synthèse sur lesquelles le programme pourra s'appuyer pour réaliser un regroupement de lignes et colonnes de manière automatisée. On y voit les éléments de synthèse qui permettent la création des groupes par la commande **Données – Plan – AutoPlan** (lignes Total A, B, C et colonnes Trimestre 1, 2, 3).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Statistiques de ventes												
2		Jan	Fev	Mar	1. trimestre	Avr	Mai	Jun	2. trimestre	Jul	Août	Sep	3. trimestre
3	Produit A1	12	15	18	45	45	34	98	177	23	45	67	135
4	Produit A2	65	76	13	154	12	35	34	81	12	34	65	111
5	Produit A3	61	34	36	131	23	46	67	136	34	17	23	74
6	TOTAL A	138	125	67	330	80	115	199	394	69	96	155	320
7	Produit B1	45	23	34	102	12	34	37	83	23	61	45	129
8	Produit B2	34	12	23	69	13	43	23	79	8	23	56	87
9	Produit B3	23	19	23	65	51	31	18	100	49	8	34	91
10	TOTAL B	102	54	80	236	76	108	78	262	80	92	135	307
11	Produit C1	29	13	56	98	12	34	45	91	12	75	13	100
12	Produit C2	19	28	14	61	29	16	21	66	17	54	11	82
13	Produit C3	78	43	32	153	23	45	15	83	87	34	28	149
14	TOTAL C	126	84	102	312	64	95	81	240	116	163	52	331
15	Total Gén	366	263	249	878	220	318	358	896	265	351	342	958

Après exécution de la commande **Données – Plan – AutoPlan**, on obtient un regroupement de lignes et de colonnes sur 2 niveaux, comme le montre la copie d'écran ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Statistiques de ventes												
2		Jan	Fev	Mar	1. trimestre	Avr	Mai	Jun	2. trimestre	Jul	Août	Sep	3. trimestre
3	Produit A1	12	15	18	45	45	34	98	177	23	45	67	135
4	Produit A2	65	76	13	154	12	35	34	81	12	34	65	111
5	Produit A3	61	34	36	131	23	46	67	136	34	17	23	74
6	TOTAL A	138	125	67	330	80	115	199	394	69	96	155	320
7	Produit B1	45	23	34	102	12	34	37	83	23	61	45	129
8	Produit B2	34	12	23	69	13	43	23	79	8	23	56	87
9	Produit B3	23	19	23	65	51	31	18	100	49	8	34	91
10	TOTAL B	102	54	80	236	76	108	78	262	80	92	135	307
11	Produit C1	29	13	56	98	12	34	45	91	12	75	13	100
12	Produit C2	19	28	14	61	29	16	21	66	17	54	11	82
13	Produit C3	78	43	32	153	23	45	15	83	87	34	28	149
14	TOTAL C	126	84	102	312	64	95	81	240	116	163	52	331
15	Total Gén	366	263	249	878	220	318	358	896	265	351	342	958

En cliquant sur les symboles des groupements de lignes, ou sur le numéro de niveau, on peut à loisir faire apparaître ou disparaître le détail de la feuille. Ainsi, en cliquant sur le numéro de niveau 1 pour les lignes, on obtient le niveau de regroupement supérieur, comme illustré ci-dessous.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	<i>Statistiques de ventes</i>												
2		Jan	Fev	Mar	1. trimestre	Avr	Mai	Jun	2. trimestre	Jul	Août	Sep	3. trimestre
6	TOTAL A	138	125	67	330	80	115	199	394	69	96	155	320
10	TOTAL B	102	54	80	236	76	108	78	262	80	92	135	307
14	TOTAL C	126	84	102	312	64	95	81	240	116	163	52	331
15	<i>Total Gén</i>	<i>366</i>	<i>263</i>	<i>249</i>	<i>878</i>	<i>220</i>	<i>318</i>	<i>358</i>	<i>896</i>	<i>265</i>	<i>351</i>	<i>342</i>	<i>958</i>

À ce stade, nous pourrions encore regrouper les lignes 6, 10 et 14 par la commande **Données – Plan – Grouper...** et nous obtiendrions dans ce cas un plan à 3 niveaux de lignes et 2 niveaux de colonnes.

À remarquer que les boutons numérotés apparaissant dans le coin supérieur gauche du tableau nous permettent de déterminer aisément le niveau de groupement que nous souhaitons afficher pour les lignes et les colonnes.

Les informations de synthèse

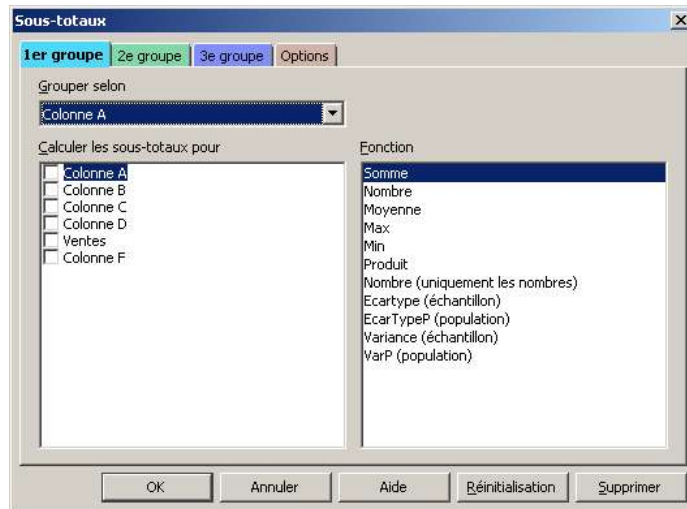
La commande **Données – Sous-totaux...** ouvre une boîte de dialogue permettant de trier une liste de données selon divers critères pour l'organiser en groupes auxquels on peut adjoindre des **informations de synthèse**.

Par exemple, si une liste contient des enregistrements de chiffres de ventes réalisés par diverses équipes dans diverses régions (feuille **ventes**), on peut souhaiter comparer les chiffres réalisés par les différentes équipes, ou encore comparer les chiffres réalisés par régions (cantons), indépendamment des équipes de vente qui les ont réalisés. De telles informations peuvent être obtenues par l'insertion d'informations de synthèse dans la liste.

L'insertion de telles informations impose un tri préalable de la plage de base de données, le critère de tri à appliquer correspondant au champ selon lequel les données doivent d'abord être regroupées, avant d'être synthétisées à l'aide de la fonction de calcul souhaitée.

1 La boîte Sous-totaux

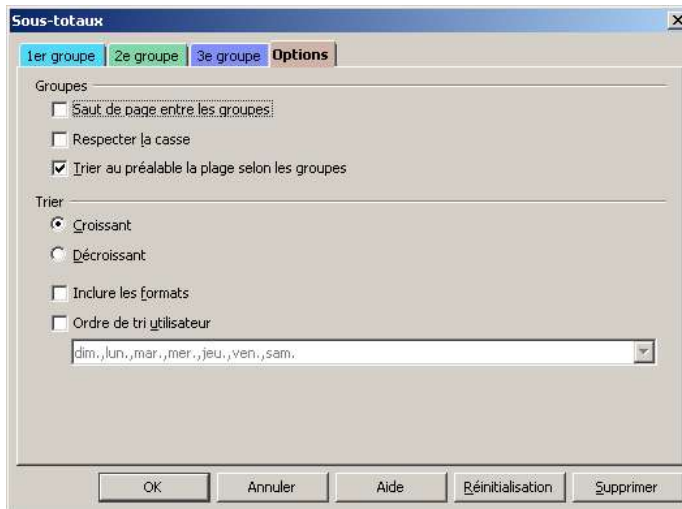
La boîte **Sous-totaux** regroupe, sous 4 onglets, toutes les options qui permettront d'insérer des informations de synthèse dans la liste sélectionnée. Les trois onglets **1^{er} groupe**, **2^e** et **3^e groupe**, permettent de définir jusqu'à trois groupes pour lesquels des informations de synthèse seront calculées.



Pour définir un sous-total pour un groupe, on procédera comme suit :

- Dans la zone de liste déroulante **Grouper selon**, on choisit d'abord le critère selon lequel les données doivent d'abord être regroupées avant de pouvoir y insérer l'information de synthèse souhaitée. Si le tri n'a pas été effectué sur la liste avant le lancement de la commande **Données – Sous-totaux...**, ce tri préliminaire indispensable peut être demandé depuis l'onglet **Options** de la boîte en cochant **Trier au préalable la plage selon les groupes**.
- La rubrique **Calculer les sous-totaux** permet d'indiquer la ou les colonne(s) qui renferment les valeurs à synthétiser selon la fonction choisie parmi celles qui se trouvent affichées dans le volet droit de la boîte, intitulé **Fonction**.

Il nous reste alors à préciser, sous l'onglet **Options**, nos préférences pour la présentation des informations de synthèse à insérer.



- **Saut de page entre les groupes** permet d'insérer automatiquement un saut de page avant chaque groupe de données faisant l'objet d'un sous-total.
- **Respecter la casse** permet de tenir compte des majuscules et minuscules dans la définition des groupes de sous-totaux.
- **Trier au préalable la plage selon les groupes** donne l'ordre de tri selon le critère spécifié, avant de procéder à l'insertion des sous-totaux, au cas où la liste n'aurait pas encore été triée.
- Les options de la rubrique **Trier** permettent de définir des choix quant à la manière dont le tri doit s'effectuer pour constituer les groupes dans lesquelles des informations de synthèse sont à insérer.

La validation de la commande par **OK** referme la boîte et insère les sous-totaux désirés dans la plage de données. À ce sujet, remarquez les modifications intervenues dans la présentation de votre plage de données. Des boutons de commandes apparaissent à gauche des en-têtes de ligne.

Ces boutons indiquent les enregistrements (lignes) regroupés dans chaque sous-total. En cliquant sur un bouton affichant le signe (-) on masque les lignes prises en compte dans le calcul du sous-total, et seule la ligne affichant le sous-total reste visible. La liste peut donc être présentée de manière résumée, en "condensant" ses différents niveaux, ou, au contraire, en les développant.

Un autre moyen de réduire ou de développer l'affichage des détails entrant dans le calcul des sous-totaux consiste à manipuler les boutons chiffrés de 1 à 3 apparaissant sur la gauche de la ligne d'en-têtes de colonnes de la plage de données. Le bouton 1 produit l'affichage du résultat global de la synthèse des données de la liste, alors que le bouton 2

affiche le résultat global ainsi que les résultats obtenus pour tous les groupes synthétisés. Enfin, le bouton **3** affiche complètement la liste des enregistrements avec les sous-totaux insérés dans les différents groupes.

2 Un exemple concret

Voici ce que nous obtenons avec la feuille **Ventes**, dont une capture d'écran partielle est affichée ci-dessous.

	A	B	C	D	E
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres
2	Decortis	7	Valais	lun. 01.03.99	SFr. 13'889
3	Gilson	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 17'361
4	Vonlanthen	11	Jura	lun. 01.03.99	SFr. 25'417
5	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 01.03.99	SFr. 15'625
6	Nicollier	10	Fribourg	lun. 01.03.99	SFr. 16'806
7	Decortis	7	Fribourg	lun. 08.03.99	SFr. 3'333
8	Decortis	7	Valais	lun. 08.03.99	SFr. 13'890
9	Gilson	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 15'627
10	Vonlanthen	11	Jura	lun. 08.03.99	SFr. 20'417
11	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 08.03.99	SFr. 7'813
12	Nicollier	10	Genève	lun. 08.03.99	SFr. 17'33
13	Nicollier	10	Fribourg	lun. 08.03.99	SFr. 13'473
14	Decortis	7	Genève	lun. 15.03.99	SFr. 9'028
15	Decortis	7	Valais	lun. 15.03.99	SFr. 13'889
16	Gilson	10	Fribourg	lun. 15.03.99	SFr. 8'333
17	Gilson	10	Genève	lun. 15.03.99	SFr. 8'333
18	Vonlanthen	11	Jura	lun. 15.03.99	SFr. 16'667
19	Vonlanthen	11	Neuchâtel	lun. 15.03.99	SFr. 7'813
20	Nicollier	10	Neuchâtel	lun. 15.03.99	SFr. 7'813

Si nous effectuons un groupement par **Date** (tri croissant) et que nous calculons les sous-totaux dans la colonne **Chiffres** avec la fonction **Somme**, nous obtenons le résultat ci-dessous.

	A	B	C	D	E
1	Equipe	Vendeurs	Canton	Date	Chiffres
2	Decortis	7	Valais	lun. 01.03.99	SFr. 13'889
3	Gilson	10	Genève	lun. 01.03.99	SFr. 17'361
4	Vonlanthen	11	Jura	lun. 01.03.99	SFr. 25'417
5	Pittet	9	Neuchâtel	lun. 01.03.99	SFr. 15'625
6	Nicollier	10	Fribourg	lun. 01.03.99	SFr. 16'806
7				lun. 01.03.99	SFr. 89'097
15				lun. 08.03.99	SFr. 76'286
16	Decortis	7	Genève	lun. 15.03.99	SFr. 9'028
17	Decortis	7	Valais	lun. 15.03.99	SFr. 13'889
18	Gilson	10	Fribourg	lun. 15.03.99	SFr. 8'333
19	Gilson	10	Genève	lun. 15.03.99	SFr. 8'333
20	Vonlanthen	11	Jura	lun. 15.03.99	SFr. 16'667
21	Vonlanthen	11	Neuchâtel	lun. 15.03.99	SFr. 7'813
22	Nicollier	10	Neuchâtel	lun. 15.03.99	SFr. 7'813
23	Nicollier	10	Fribourg	lun. 15.03.99	SFr. 8'472
24				lun. 15.03.99	SFr. 80'347

- On remarque que le premier sous-total, celui de la date **lun. 01.03.99** est montré avec ses détails comme en témoigne le bouton (-) et le crochet à gauche englobant la liste des enregistrements pris en compte dans son calcul.

- Le second sous-total, **lun. 08.03.99** n'est pas détaillé comme en témoigne le signe (+) à sa gauche.
- Le sous-total du **lun. 15.03.99** est à nouveau développé avec la liste des enregistrements pris en compte.

Les pilotes de données

Le pilote de données vous permet de combiner, de comparer et d'analyser de grandes quantités de données. Vous pouvez visualiser différents résumés des données source, afficher des informations détaillées sur les aspects vous intéressant plus particulièrement, et créer des rapports.

Une table créée par le biais du pilote de données est interactive. Vous pouvez organiser, réorganiser et résumer ses données selon différents points de vue. Le Pilote de données est utile pour trouver rapidement les informations qui vous intéressent.

Language : La fonction appelée "Pilote de données" dans OpenOffice.org est appelée en général "Tableau croisé dynamique" ou TCD par la communauté bureautique sous l'impulsion de son grand précurseur. Pour la suite de la description nous continuerons à utiliser Pilote de données pour garantir les droits de chacun.

Les données sources exploitables à l'aide de ce concept peuvent provenir :

- d'une plage de feuille de calcul, à condition qu'elle contienne des colonnes étiquetées, comme c'est le cas dans une liste de données.
- d'un autre Pilote de données.

La création d'un Pilote de données à partir d'une plage de données consistera à spécifier les champs qui seront utilisés comme titres de colonnes ou de ligne et ceux affectés aux données et à leur synthèse.

1 Éléments constitutifs d'un Pilote de données

- Les **champs de ligne** : ce sont les champs auxquels on a attribué une orientation de ligne dans le tableau croisé dynamique. Les éléments associés à un champ de ligne sont affichés sous forme d'étiquettes de lignes. Dans l'exemple ci-dessous, **Noms** est un champ de ligne.
- Les **champs de colonne** : ce sont les champs qui se verront attribuer une orientation de colonne dans le Pilote de données. Les éléments associés à de tels

champs s'affichent sous forme d'étiquettes de colonnes. Dans l'exemple ci-dessous, **Matières** est un champ de colonne.

- Les **champs de données** : ce sont les champs renfermant les données sources qui seront synthétisées. Dans notre exemple, **Résultats** est un champ de données.
- La **zone de données** : elle correspond aux cellules du tableau contenant les données de départ (données sources) ainsi qu'aux cellules renfermant des données résumées, obtenues par suite de l'utilisation d'une fonction de synthèse.

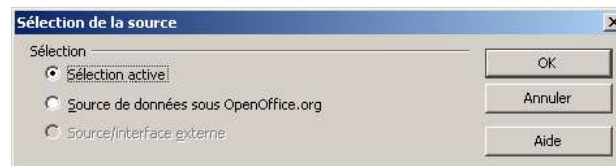
2 Créer un Pilote de données

Partons du tableau ci-dessous, représentant les résultats scolaires d'un groupe d'élèves dans différents cours. Nous allons, à partir de ces données, créer un tableau qui nous présentera la moyenne des résultats obtenus par chaque élève pour l'ensemble des matières, ainsi que la moyenne des résultats obtenus par le groupe pour chaque matière.

	A	B	C
1	Noms	Résultats	Matières
2	Josiane	17	Chimie
3	Paul	19	Chimie
4	Josiane	14	Mathématiques
5	Josiane	13	Physique
6	Josiane	18	Biologie
7	Claudine	15	Mathématiques
8	Josiane	15	Physique
9	Paul	19	Biologie
10	Claudine	16	Physique
11	Josiane	14	Chimie
12	Paul	17	Mathématiques
13	Paul	12	Mathématiques
14	Claudine	16	Chimie

Commençons par sélectionner la plage de données à exploiter, avec sa ligne d'en-têtes de colonnes, soit A1:C14, puis lançons la commande **Données – Pilote de données – Activer...**

Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre et qui demande l'origine de la plage de données sur laquelle on désire travailler, sélectionnons l'option **Sélection active** puis validons par **OK** pour ouvrir la boîte de dialogue **Pilote de données**.



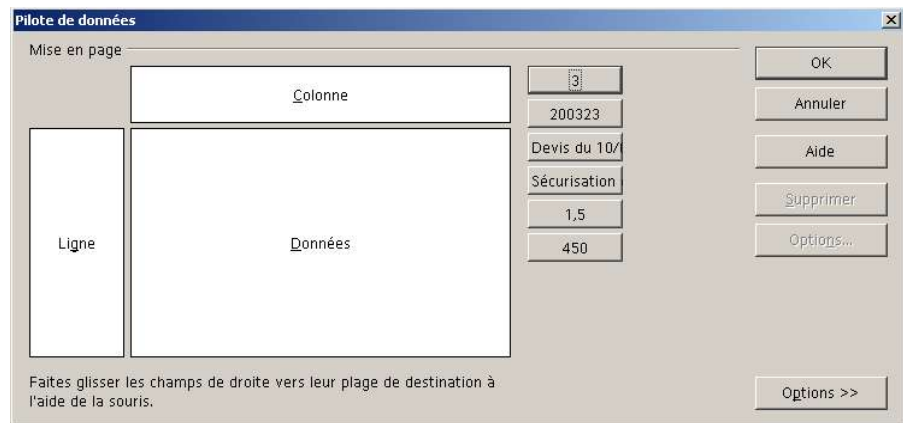
La boîte **Pilote de données** va nous permettre de redéfinir la mise en page de notre plage de données en nous offrant la possibilité de la structurer différemment en fonction des résultats que nous souhaitons présenter.

2.1 Mise en page

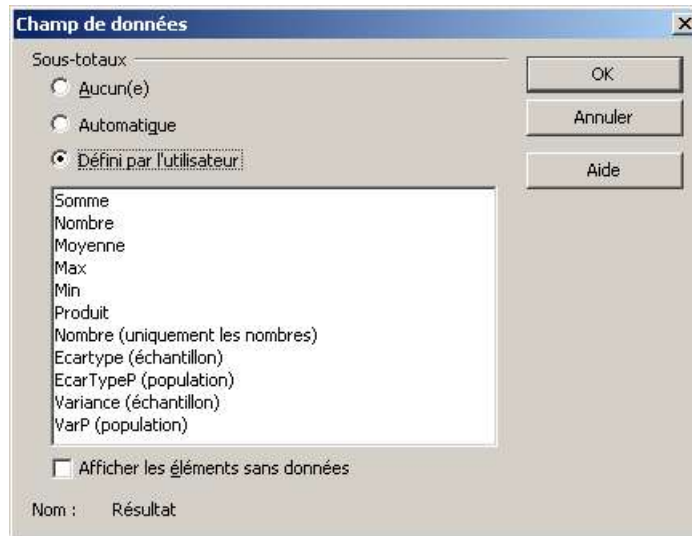
La boîte de dialogue présente dans sa partie droite une série de boutons rectangulaires qui correspondent aux champs de la liste : **Noms**, **Résultats**, **Matières**.

- On commence par définir la **structure du tableau** en spécifiant les **champs à utiliser comme champs de ligne et de colonne**. Pour ce faire, il suffit de faire glisser les boutons correspondants dans les parties LIGNE et COLONNE de la boîte de dialogue. Une fois déposés, on peut les déplacer à notre guise à l'aide de la souris à l'intérieur même des zones pour modifier leur ordre, ou encore les retirer et les remettre à leur position de départ. En ce qui nous concerne, nous donnerons au champ **Noms** une orientation de ligne et au champ **Matières** une orientation de colonne.
- Dans la partie DONNEES on fait glisser les **champs dont les valeurs devront être synthétisées dans le Pilote de données**, dans notre exemple, il s'agira du champ **Résultats**. Une étiquette est automatiquement créée : elle se compose de la formule (par défaut la fonction **Somme**) qui sera utilisée pour synthétiser les valeurs, suivie du nom du champ lui-même.

Notre boîte de dialogue se présente à ce stade comme suit :



Ce n'est pas la fonction **Somme** que nous voulons utiliser mais la fonction **Moyenne**. Double cliquons sur le champs **Résultats**, dans la zone des DONNEES pour ouvrir la boîte de dialogue **Champ de données**, et sélectionner la fonction **Moyenne** que nous voulons utiliser.



Il nous reste encore à préciser quelques options pour la sortie de notre nouveau tableau, entre autres la page de la feuille où nous souhaitons le voir apparaître. C'est le boutons **Options** >> qui nous permet d'effectuer ces derniers choix.

2.2 Options >>

Un clic sur ce bouton affiche/masque le volet **Résultat** qui permet de définir des paramètres relatifs à l'édition du tableau de sortie.



- Destination : permet de choisir dans une liste déroulante une page destinataire déjà définie. Si aucune page de destination n'est spécifiée (option **indéfini**), la table est automatiquement créée au-dessous de la plage source, comme le montre le champ situé juste à droite. Par contre, il est possible de définir soi-même cette zone par pointage d'une cellule directement dans la feuille ou en saisissant directement dans le champ éditable l'adresse de la cellule supérieure gauche de la plage destinataire.
- Réduire/Agrandir : permet de réduire la boîte de dialogue à la taille d'un champ de saisie (ou de lui faire retrouver sa taille d'origine), pour faciliter la sélection d'une référence directement dans la feuille.

- Ignorer les lignes vides : en cochant cette case, les lignes vides figurant dans le tableau d'origine sont ignorées.
- Identifier les catégories : en activant cette option le programme assigne aux lignes sans intitulés la catégorie supérieure suivante.
- Total - colonnes/lignes : si cette case est cochée, la fonction de synthèse choisie, ici la **Moyenne**, affiche le résultat de son calcul pour les lignes et les colonnes du tableau.

La copie d'écran ci-dessous nous montre le tableau obtenu après validation de la commande par **OK**.

Filtre					
Moyenne - Résultats	Matières				
Noms	Biologie	Chimie	Mathématiques	Physique	Total Résultat
Claudine		16	15	16	15.67
Josiane	18	15.5	14	13	15.2
Josiane				15	15
Paul	19	19	14.5		16.75
Total Résultat	18.5	16.5	14.5	14.67	15.77

3 Modifier un Pilote de données

- Le tableau créé se laisse encore manipuler : il est ainsi possible de modifier l'orientation des champs directement dans le tableau final, en affectant une orientation de ligne à des champs ayant initialement une orientation en colonne et vice versa.
- Le tableau final se laisse formater de manière classique.
- Les résultats d'un Pilote de données ne s'actualisent pas automatiquement lors de la modification des données sources. Il doit être recréé pour répercuter ces modifications.
- Lorsqu'on clique sur le bouton **Filtre** une boîte de dialogue s'ouvre, permettant de filtrer le tableau croisé à l'aide d'un filtre pouvant comporter jusqu'à trois critères.



Les diagrammes

Ce chapitre traite des possibilités offertes par Calc pour représenter graphiquement des données il est traité dans le chapitre Utiliser OpenOffice.org page 119

1 Transférer un diagramme dans Writer

Insertion d'un diagramme depuis Calc dans Writer

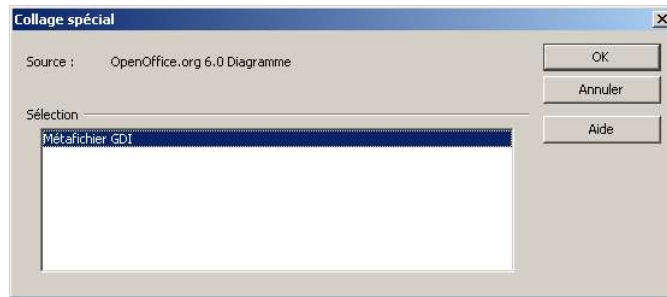
Lancer **Writer** et **Calc** puis charger le document source contenant le diagramme, ainsi que le document cible Writer.

Sélectionner dans la feuille de calcul le graphique à transférer et le copier dans le presse-papiers de Windows.

Définir, dans le document Writer destinataire le point d'insertion du graphique puis effectuer l'une des procédures suivantes :

- Lancer, depuis Writer, la commande **Édition – Coller...** : le graphique se trouve incorporé au document Writer sous forme de copie indépendante de la version originale : le graphique se laisse complètement manipuler dans Writer, soit comme image après simple sélection (simple clic), soit comme diagramme modifiable par un double clic (mode édition).
- Lancer la commande **Édition – Collage spécial...** et choisir dans la boîte de dialogue qui s'ouvre le mode d'insertion souhaité : **Diagramme openOffice.org** ou **simple objet graphique** (option Métafichier GDI). Dans ce dernier cas, les possibilités de modification du diagramme seront les mêmes que celles possibles

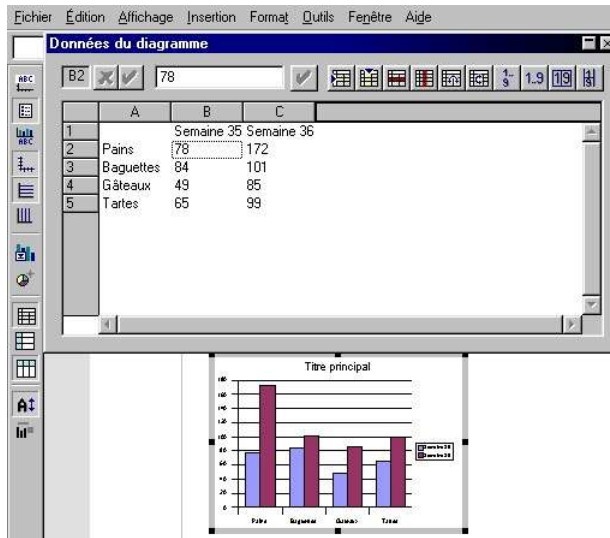
avec un objet inséré (**redimensionnement, déplacement, adaptation du texte environnant**, etc...), sans aucune autre possibilité de modification des données sources du graphique lui-même et de ses éléments internes.



2 Manipuler le diagramme inséré

Le diagramme inséré peut être manipulé de deux manières :

- En tant qu'objet graphique inséré lorsqu'il est sélectionné d'un simple clic de souris. La **barre d'objets** du programme propose alors les commandes offrant toutes les possibilités de l'habiller par le texte environnant et on peut le déplacer ou le dimensionner comme toute image insérée.
- Si on active le diagramme d'un double clic on bascule en mode graphique avec la **barre d'instruments** proposant les classiques boutons permettant d'agir sur le diagramme. Le menu **Format** propose également les commandes classiques de ce mode de travail. À noter la présence de la commande **Données du diagramme** dans le menu **Édition** ou la **barre d'instruments** qui propose une copie des données sources dans une fenêtre indépendante.



Depuis cette fenêtre on peut modifier les données sources du graphique inséré. Cliquer sur le bouton **Assigner** pour valider les modifications entreprises et les voir se répercuter sur le diagramme inséré. A noter que les modifications des données entreprises à ce niveau sont locales et non répercutées dans la table source sous Calc.

Les outils d'analyse

1 Valeur cible

Cette fonctionnalité permet de déterminer quelle valeur devrait prendre **une** cellule impliquée dans une formule pour que le résultat retourné corresponde à une valeur donnée. Cette fonctionnalité se lance à l'aide de la commande **Outils – Recherche de valeur cible...**

Trois paramètres sont requis pour l'exécution de la commande :

- **Cellule de formule** : correspond à l'adresse de la cellule qui renferme la formule de calcul.
- **Valeur cible** : correspond au résultat qu'on souhaite que la formule renvoie.
- **Cellule variable** : correspond à l'adresse de la cellule à modifier pour que la formule retourne le résultat escompté.

2 Exemple

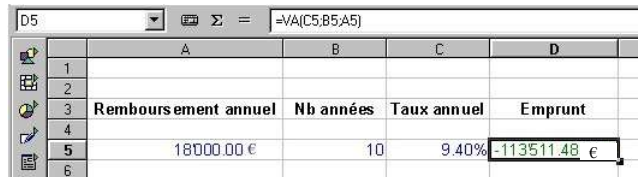
Nous avons contracté un prêt aux conditions suivantes :

Remboursement annuel : 18 000 €

Nombre d'années : 10 ans

Taux d'intérêt annuel : 9.40%

C'est la fonction financière **VA** qui nous permet de calculer le montant qui peut être emprunté aux conditions précédentes. Nous constatons que le crédit alloué dans ces conditions est de : **113 511.48 €**.



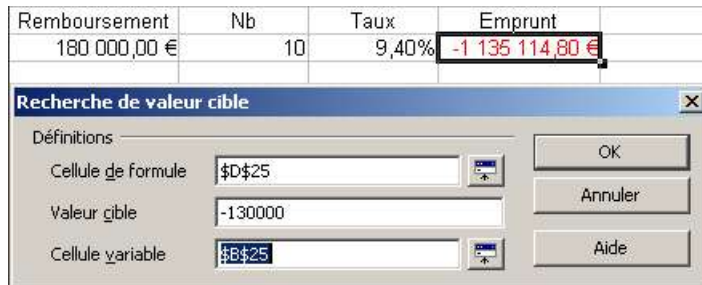
The screenshot shows a spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D
1				
2				
3	Remboursement annuel	Nb années	Taux annuel	Emprunt
4				
5	18000.00 €	10	9.40%	-113511.48 €
6				

The formula bar shows: `=VA(C5:B5:A5)`

Nous voudrions maintenant savoir combien d'années seraient nécessaires au remboursement d'un emprunt de **130 000 €** par exemple, dans les conditions de prêt identiques à celles décrites ci-dessus (taux de 9.40%, 18 000 € remboursés annuellement). La fonction **valeur cible** va nous permettre de répondre à cette question.

Lançons la commande **Outils – Recherche de valeur cible...**, ce qui ouvre la boîte de dialogue de même nom, puis spécifions les paramètres comme ci-dessous avant de valider. La boîte nous permet de définir l'adresse de la cellule de formule et celle de la cellule variable par pointage directement dans la feuille de calcul.



Le nombre d'années nécessaires au remboursement s'affiche dans une boîte.



En cliquant sur **Oui**, le résultat s'insère dans la feuille de calcul. Il nous faudra donc un peu plus de 12,4 ans pour rembourser le prêt si celui-ci est de **130 000 €**.

L'élaboration de scénarios

Un scénario permet de faire varier le résultat retourné par une formule en modifiant le contenu d'une ou de plusieurs cellules impliquées dans son calcul.

1 Création du modèle de calcul

Commençons par créer un modèle de calcul nous permettant de déterminer, pour un emprunt contracté sur un certain nombre d'années avec un taux d'intérêt donné, le remboursement mensuel qui nous sera demandé et au final, le montant total que nous aurons remboursé une fois notre prêt arrivé à terme.

Ce modèle de calcul est reproduit ci-dessous, avec la description des formules utilisées :

en B4 : $=\text{VPM}(\text{B2}/12;\text{B3}*12;\text{B1})$

en B5 : $=\text{B4}*12*\text{B3}$

	A	B
1	Emprunt	SFr. 150'000.00
2	Intérêt	10.00%
3	Années	6
4	Mensualités	SFr. -2'778.88
5	Total remboursé	SFr. -200'079.05

Nous voudrions connaître les mensualités et le total remboursé pour différents taux et des périodes de remboursement variables, qui correspondront à autant de scénarios. Les cellules de résultats seront donc B4 et B5 et les cellules variables, c'est à dire sur lesquelles nous testerons des valeurs, seront les cellules B2 et B3. Remarquons à cette occasion que les cellules variables et résultantes doivent appartenir à la même feuille de calcul pour que des scénarios puissent être définis.

2 Créer un scénario

Pour créer un nouveau scénario, on commence par sélectionner les cellules variables qu'on souhaite modifier dans le scénario à créer. Ces cellules variables ne peuvent contenir que des données, jamais des formules. Dans notre exemple, nous sélectionnerons donc les cellules B2 et B3. À noter que les cellules variables n'ont pas besoin d'être contiguës, elles peuvent très bien constituer une plage multiple.

Lancer ensuite la commande **Outils – Scénarios...** pour ouvrir la boîte de création de scénarios.




Donner un nom au scénario. Ce nom apparaîtra par la suite dans la **Navigateur d'objets** sous la rubrique **Scénarios**, ce qui permettra de l'utiliser par la suite. On peut encore ajouter un commentaire au scénario. Ce commentaire apparaîtra également dans le **Navigateur d'objets** lorsqu'on y sélectionnera le scénario.

La rubrique **Paramètres** permet de choisir des options de représentation. En cochant l'option **Afficher le cadre**, le scénario sera mis en évidence dans la feuille de calcul par un cadre entourant ses cellules variables, et une **barre de titre** affichera le nom du dernier scénario utilisé, ainsi que la liste de tous ceux déjà définis dans cette zone. L'option **Recopier** recopie les données des cellules variables directement dans le scénario choisi et permet leur modification directement dans la table pour chaque scénario. L'option **Copier la feuille entière** recopie la feuille entière dans une feuille de scénario qui se rajoute au classeur. Dans cette feuille supplémentaire les cellules variables apparaissent sur fond gris et il est alors possible de faire varier leurs valeurs pour examiner l'impact de ces modifications sur les cellules résultantes. Ces manipulations se font alors de manière tout à fait indépendante de la feuille de départ qui ne subit pas les modifications produites par l'exécution du scénario dans la feuille rajoutée.

À la validation par **OK** la boîte se ferme et le nouveau scénario se retrouve activé.

On peut alors remplacer les valeurs contenues dans les cadres par celles souhaitées dans le scénario et constater la répercussion de ces modifications sur les cellules résultantes.

3 Utiliser un scénario

Lancer le scénario souhaité depuis le **Navigateur d'objets**. Pour ce faire, ouvrir le **Navigateur** en cliquant sur le bouton **Activer le navigateur** dans la **barre de fonctions** ou à l'aide du raccourci  .

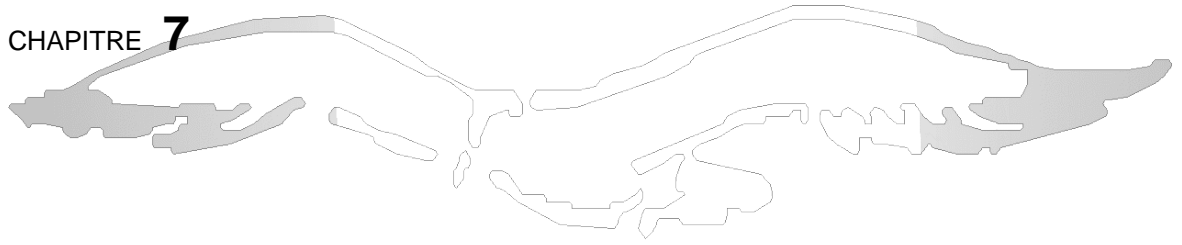
Dans le **Navigateur**, cliquez sur l'icône **Scénarios** (un point d'interrogation suivi d'un point d'exclamation).

Les plages correspondant aux cellules variables apparaissent encadrées et on peut choisir l'un des scénarios disponibles dans la liste déroulante intégrée à la barre de titre de chaque cadre. Il est également possible d'effectuer ses choix de scénarios depuis la liste qui les affiche dans le **Navigateur**.

Chaque scénario listé dans le **Navigateur** possède un menu contextuel comportant deux commandes : l'une pour modifier ses propriétés et l'autre pour le supprimer.

L'outil Fontwork

OpenOffice.org intègre un outil très puissant permettant de modifier la représentation des textes. Grâce à cet outil, il devient possible d'écrire des textes sur des arcs, sur des courbes et plus généralement sur n'importe quelle figure. Cet outil se présente sous la forme d'une fenêtre affichable via **Format / FontWork**. Le fonctionnement de cet outil est décrit au chapitre L'outil de titrage FontWork page 146.



OpenOffice.org Impress

Impress est le logiciel de PreAO (Présentation Assistée par Ordinateur) intégré à la suite OpenOffice.org. Une présentation se compose de pages indépendantes, sous forme de transparents ou de diapositives, destinées à exposer un sujet à l'aide d'un projecteur. En fonction du support de sortie choisi, on peut classer les présentations comme suit :

- Présentations sur écran d'ordinateur
- Présentations de diapositives ou de transparents (en noir et blanc ou en couleurs)
- Présentations sur papier.

Les pages d'une présentation peuvent renfermer différents types d'objets : des graphiques, des images, du texte, des arrières plans, des animations, des sons et des vidéos. Afin d'agencer au mieux la disposition des objets sur les pages, le programme propose, lors de l'insertion de chaque nouvelle page, une série de mises en page prédéfinies parmi lesquelles on pourra effectuer son choix en fonction du contenu qu'on prévoit de mettre sur la page.

Notons encore que les pages d'une présentation constituent des éléments bien différenciés. Ainsi, lors de leur remplissage, tout texte ou dessin débordant la page n'est pas pris en compte : il n'y a donc pas génération automatique d'une nouvelle page pour le contenir.

La projection d'une présentation peut s'accompagner d'effets dynamiques de transition pour permettre un passage plus harmonieux d'une diapositive à l'autre. De même, il est possible d'associer aux différents objets intégrés des effets d'animation pour rendre la projection plus vivante.

La réalisation d'une présentation s'effectue en plusieurs étapes :

- Création d'une présentation de base (qui peut même se ramener à une présentation vierge) en prenant comme point de départ la copie d'un modèle ou directement une présentation existante. Cette première création peut même être pilotée par un Assistant appelé Autopilote permettant déjà de faire certains choix comme celui d'un arrière plan pour l'ensemble des pages, ou encore le support de sortie désiré :

diapositives, transparents, ou feuilles imprimées. On peut également définir à ce stade le type d'effet de transition souhaité lors de la projection.

- L'étape suivante consiste à modifier la présentation de base pour aboutir au produit final désiré. Cela se fera par insertion de pages, édition de textes et insertion des différents objets qu'on souhaite intégrer aux pages. Au cours de cette étape on pourra également définir également les effets d'animation souhaités pour les différents objets insérés.
- Dans une troisième étape, on préparera la présentation en vue de sa projection. On pourra ici retoucher l'ordre de succession des diapos et définir ou redéfinir les effets de transition souhaités lors de la projection.

La création.....	500
1 Mode de création.....	500
1.1 Les méthodes de création.....	500
1.2 Une création avec ou sans assistance.....	500
1.3 Sauvegarder la présentation créée.....	501
2 Créer avec l'Autopilote.....	501
2.1 Étape 1.....	502
2.2 Étape 2.....	503
2.3 Étape 3.....	503
2.4 Étape 4.....	504
2.5 Étape 5.....	505
3 Créer sans l'Autopilote.....	506
3.1 Créer une présentation vide.....	506
3.2 Intérêt des modèles préformatés.....	506
3.3 Choix du type de diapositive.....	507
3.4 Créer sur base d'un document existant.....	509
3.5 Créer une présentation basée sur un modèle.....	509
4 Utiliser les modèles.....	510
L'outil.....	511
1 Une première approche.....	511
2 Les commandes.....	512
3 L'espace de travail.....	512
4 Les modes d'affichage.....	512
4.1 Mode Aperçu.....	513
4.2 Mode page.....	513
4.3 Mode Arrière-plan.....	514

4.4	Mode Couche.....	514
4.5	Utilité de ce mode d'affichage.....	518
5	Les modes de travail.....	518
5.1	Mode Plan.....	518
5.2	Mode Dessin.....	520
5.3	Mode Notes.....	521
5.4	Mode diapositive.....	521
5.5	Mode Prospectus.....	522
5.6	Mode Lancer la présentation.....	523
6	Les pages.....	523
6.1	Insérer une nouvelle page.....	523
6.2	Dupliquer une page.....	524
6.3	Importer des pages.....	524
6.4	Naviguer dans les pages de la présentation.....	524
6.5	Supprimer et renommer des pages.....	525
6.6	Diapositive de résumé.....	525
7	Les objets.....	526
7.1	Insérer des listes d'arguments.....	526
7.2	Insérer des objets.....	527
7.3	Images vectorielles et bitmap.....	528
7.4	Tables.....	528
8	L'arrière plan.....	529
8.1	Définir un arrière-plan.....	529
8.2	Changer la couleur de l'arrière plan.....	529
8.3	Modifier la mise en forme des données de la présentation.....	530
8.4	Un arrière-plan pour une diapositive particulière.....	531
8.5	En-têtes et pieds de page.....	532
9	Insérer un diagramme.....	532
9.1	Le module Diagramme d'Impress.....	532
9.2	Mettre en forme le diagramme.....	535
10	Les images bitmap.....	535
10.1	Les fonctionnalités de retouche.....	536
10.2	Image réactive.....	540
11	Effets-animations-interactions.....	541
11.1	Les effets d'apparition et disparition.....	541

11.2	Suppression d'un effet d'animation d'un objet.....	544
11.3	Dessin d'une trajectoire.....	544
11.4	Les animations	545
11.5	Animation des objets dans les diapos.....	547
11.6	Créer un GIF animé.....	549
11.7	Les interactions.....	550
12	Finaliser la présentation.....	551
12.1	Réorganiser les pages.....	551
12.2	Définir des effets de transition.....	551
12.3	Paramétrer la projection.....	553
	L'utilisation.....	554
1	La projection.....	554
1.1	Navigation manuelle.....	554
1.2	Présentation chronométrée.....	555
1.3	Définir une présentation personnalisée.....	555
1.4	Paramétrer la projection.....	556
1.5	Le menu contextuel de la projection.....	557
1.6	Projection en présence du navigateur.....	557
2	L'impression.....	558
2.1	Imprimer les pages de la présentation.....	558
2.2	Imprimer un prospectus.....	560
3	L'exportation.....	560
3.1	Exportation vers MS PowerPoint.....	560
3.2	Exporter une page ou un objet dans un fichier.....	561
3.3	Envoyer une présentation par messagerie électronique.....	562
3.4	Exporter une présentation au format HTML.....	562
3.5	Exporter une présentation au format Flash.....	565
3.6	Exporter une présentation au format PDF.....	566
	Les fonctionnalités de dessin.....	566

La création

1 Mode de création

1.1 Les méthodes de création

Il existe essentiellement 3 méthodes pour créer une nouvelle présentation :

1. On peut procéder "ex nihilo", ce qui revient à créer une présentation vierge. Dans ce cas, on se retrouve en face d'une page blanche à partir de laquelle il faut tout construire soi-même.
2. On peut s'appuyer sur une présentation existante, et dans ce cas, la construction se fait par apport de modifications à la présentation qu'on a chargée et qui sert de modèle de départ. Cette méthode est valable, mais il faut veiller à bien enregistrer la nouvelle présentation sous un nouveau nom afin de ne pas écraser la présentation qui lui sert de modèle.
3. La troisième méthode est plus élégante. Elle consiste à baser la création sur un modèle de présentation. Cela consiste en fait à charger une copie du modèle choisi et à la modifier jusqu'à obtention de la présentation souhaitée. Cette méthode de création est particulièrement intéressante car elle préserve le modèle original. En effet, cette méthode nous fournit comme base de travail non pas le modèle lui-même mais une copie de celui-ci. Le modèle reste donc intact et peut être indéfiniment réutilisé. L'utilisation de ce mode de création nécessite comme préalable de disposer de modèles ou d'en créer. Ce sujet sera traité dans le chapitre intitulé "Utiliser les modèles".

1.2 Une création avec ou sans assistance

Les trois méthodes de création décrites ci-dessus peuvent être mises en œuvre de deux manières différentes : avec ou sans l'aide d'un Assistant (Autopilote).

L'Autopilote est un Assistant qui permet, par l'intermédiaire d'une série de boîtes de dialogues, de mettre en œuvre l'un des trois modes de création ci-dessus mais en permettant d'aller plus loin encore dans la conception. On peut en effet décider de choisir, déjà à ce stade, un arrière-plan général, le genre de sortie : papier, transparent ou diapo à utiliser, ainsi que des options relatives à la projection de la présentation : effets de transition et type de présentation manuelle ou automatique.

Remarques

- La création basée sur un modèle n'est pas possible immédiatement après l'installation de OpenOffice.org, en raison de l'absence de modèles dans le répertoire **OpenOffice.org1.1\user\template**, répertoire prévu par défaut par le programme pour le rangement des modèles personnalisés. Il vous faudra donc d'abord procéder à l'importation de modèles, comme nous le verrons plus loin, pour pouvoir utiliser ce mode de création.

Vous pouvez vous procurer des modèles de présentation gratuits (licence LGPL) sur le site :



<http://ooextras.sourceforge.net/downloads/simpres/>.

- Si vous ne désirez pas utiliser l'Autopilote, il vous suffit de cocher l'option intitulée Ne plus afficher la boîte de dialogue dans la première fenêtre de l'Autopilote. Dans ce cas, l'Autopilote n'apparaîtra plus au lancement du programme ou lors de toute demande de création d'une nouvelle présentation depuis l'interface du programme. Pour récupérer l'Autopilote par la suite, il vous faudra lancer la commande **Outils – Options – Présentation – Général** et cocher l'option **Démarrer** avec l'Autopilote.

1.3 Sauvegarder la présentation créée

Une fois la présentation créée, on peut directement l'enregistrer avant de procéder aux modifications qui conduiront à sa version finale. Cet enregistrement se fera par la commande **Fichier – Enregistrer sous...** en fournissant dans la boîte de dialogue qui apparaît le nom de fichier attribué à la présentation ainsi que le chemin à son répertoire de sauvegarde.

Remarquons à cette occasion qu'une présentation s'enregistre toujours dans le mode d'affichage dans lequel on se trouvait en lançant la commande d'enregistrement. Ainsi, si la procédure d'enregistrement a été lancée alors qu'on se trouvait en mode d'affichage Arrière-plan, la présentation s'ouvrira dans ce mode lors de son prochain chargement.

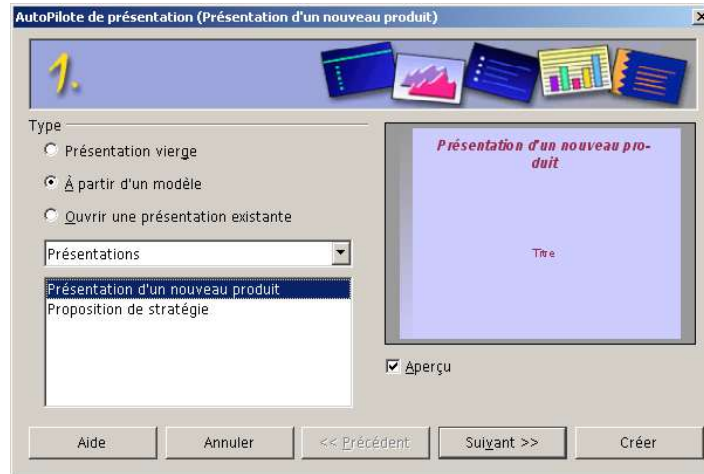
2 Créer avec l'Autopilote

Par défaut, lorsqu'on lance le module présentation, le programme affiche la première fenêtre de l'Autopilote de présentation. Cet assistant se compose de trois boîtes de dialogue entre lesquelles il est possible de naviguer à l'aide des boutons Suivant/Précédent. Le bouton Créer permet à tout moment de créer la nouvelle présentation selon le mode de

création choisi. L'option Aperçu ouvre une fenêtre de prévisualisation. Si nous poursuivons dans l'Assistant et ne cliquons pas directement sur le bouton Créer après avoir choisi un mode de création, nous pouvons encore choisir, dans les étapes 2 et 3, un certain nombre d'options avec lesquelles notre présentation sera créée : arrière-plan, type de support de sortie, mode de projection manuel ou automatique avec ou sans effets de transition...

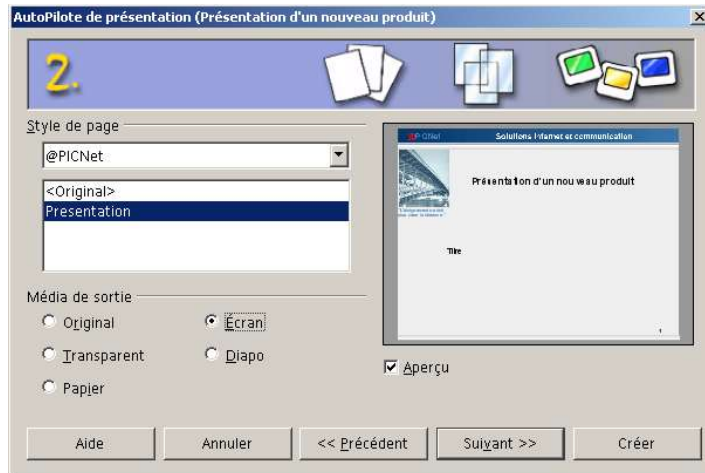
2.1 Étape 1

La première boîte nous invite à choisir l'une des options suivantes :




1. Créer une présentation vierge : en choisissant cette option et en cliquant directement sur le bouton **Créer**, on se retrouve dans le module de présentation en face d'une page blanche présentant les options de mises en pages qui correspondent au type de page que nous avons choisi dans la boîte Modifier la mise en page.
2. Créer une présentation à partir d'un modèle : si vous faites ce choix, le programme recherchera les modèles de présentation disponibles et vous en affichera la liste pour vous permettre d'en choisir un à votre goût.
3. Ouvrir une présentation existante pour la projeter, l'imprimer, la modifier ou encore l'utiliser comme base départ pour la création d'une nouvelle présentation.

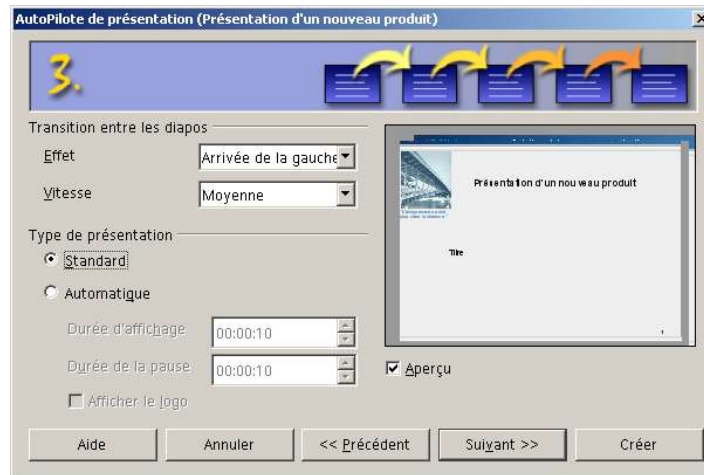
2.2 Étape 2




Choisissez ici un style de page (arrière-plan), ainsi qu'un Médiapositive de sortie pour votre présentation : Transparent, Papier, Écran, Diapo. Le format de page (à savoir les dimensions et les marges des pages) s'adapte au choix que vous aurez effectué. Le style de page correspond en fait à l'arrière plan qui apparaîtra comme fond commun à toutes les diapositives de votre présentation. Un clic sur la case Aperçu vous permet de voir en permanence le résultat de vos choix avant validation.

2.3 Étape 3

Cette fenêtre permet de définir un effet de transition qui accompagnera le passage d'une diapositive à l'autre en cours de projection. La boîte permet de choisir, dans une première zone de liste, l'effet à appliquer, et vous invite à choisir sa vitesse d'exécution (vitesse de transition entre les diapos) dans une seconde liste. Vous avez encore le choix entre un type de présentation Standard (déroulement du début à la fin, transition entre les diapos manuelle, par exemple à l'aide de la souris) ou Automatique (répétition à l'infini de la projection avec des laps de temps fixes aussi longtemps que vous n'appuyez pas sur la touche  .



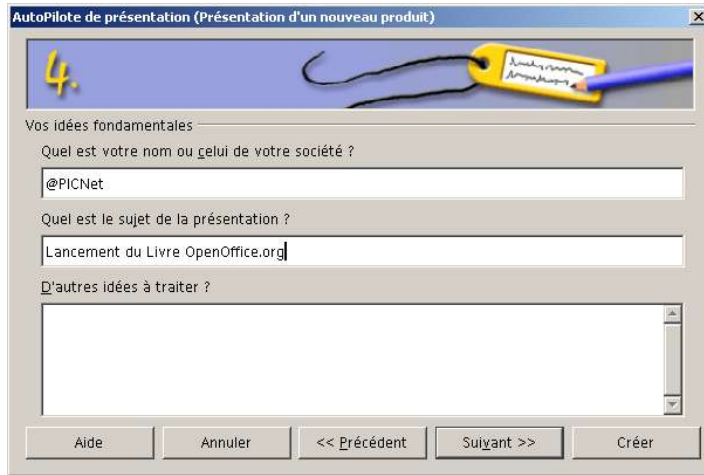
Cette fenêtre permet de définir un effet de transition qui accompagnera le passage d'une diapositive à l'autre en cours de projection. La boîte permet de choisir, dans une première zone de liste, l'effet à appliquer, et vous invite à choisir sa vitesse d'exécution (vitesse de transition entre les diapos) dans une seconde liste. Vous avez encore le choix entre un type de présentation Standard (déroulement du début à la fin, transition entre les diapos manuelle, par exemple à l'aide de la souris) ou Automatique (répétition à l'infini de la projection avec des laps de temps fixes aussi longtemps que vous n'appuyez pas sur la touche  .

Si vous décidez de travailler en mode Automatique, vous devrez donc définir :

- La durée d'affichage à appliquer, c'est à dire la durée de projection de chaque diapo avant le passage à la diapo suivante. Vous pourrez bien sûr redéfinir ultérieurement ce minutage.
- La durée de la pause, c'est à dire le temps de pause que vous souhaitez appliquer entre la fin et le redémarrage de la projection, ce qui revient à définir la durée d'exposition de la page de pause qui s'affichera entre des projections successives.
- La validation de l'option Afficher le logo produit l'affichage du logo "Créé avec OpenOffice.org" sur la page de pause.

2.4 Étape 4

Cette page va permettre de préciser les lignes générales de la présentation.



2.5 Étape 5

Proposition d'une trame standard de présentation en fonction du thème choisi. Cochez ou décochez les cases pour générer les pages de la présentation.




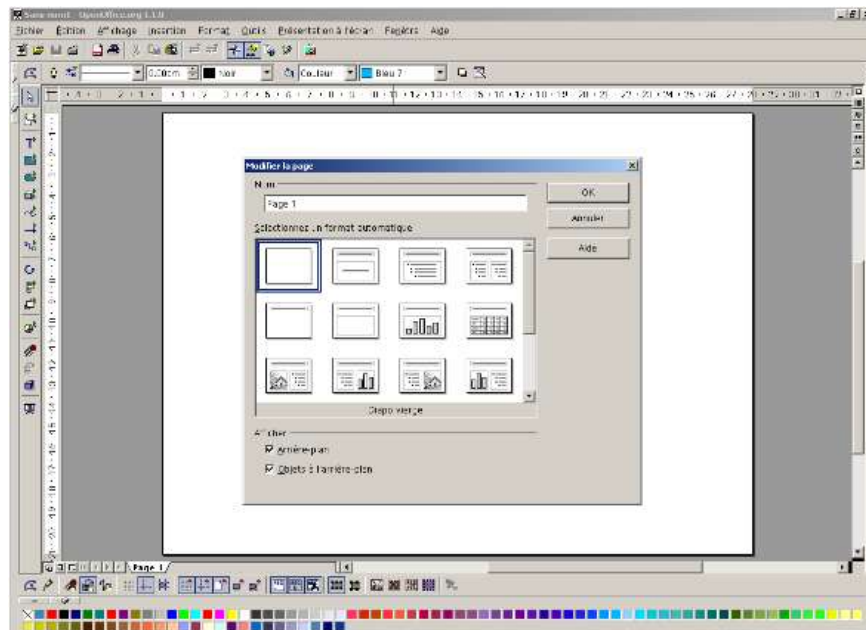
Il ne vous reste plus qu'à cliquer sur le bouton Créer pour voir s'afficher votre nouvelle présentation et pouvoir travailler dessus.

3 Créer sans l'Autopilote

On suppose ici qu'on a désactivé le démarrage du module avec l'Autopilote, en décochant, par exemple, l'option Démarrer avec l'Autopilote dans la boîte **Outils – Options...-Présentation – Général**.

3.1 Créer une présentation vide

Lancez simplement le module présentation à partir du menu **Démarrer** de Windows ou de l'icône de OpenOffice.org dans la barre des tâches (icône ) . Le programme se lance et affiche la fenêtre ci-dessous permettant de choisir la mise en page de la première diapositive de la présentation.



3.2 Intérêt des modèles préformatés

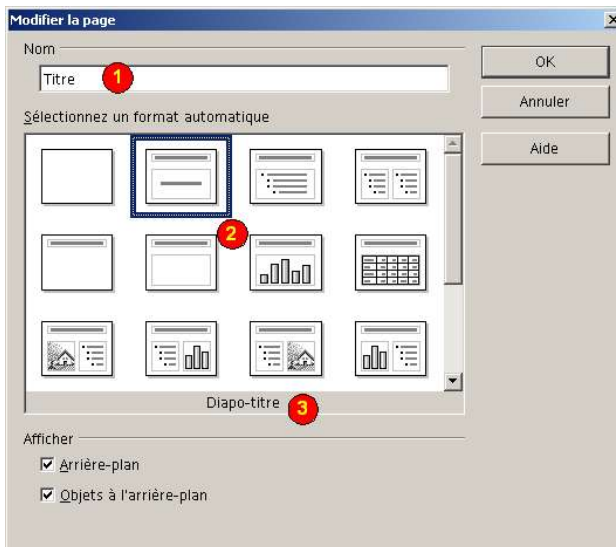
Le fait d'utiliser un modèle préformaté permet d'avoir, avant même de commencer, une diapositive déjà organisée où il ne reste plus qu'à ajouter le texte et/ou les images. De plus le changement d'organisation de la diapositive est alors d'une simplicité enfantine.

Par exemple, lors de la création d'une nouvelle diapositive (Insertion > Nouvelle diapositive), Impress invite l'utilisateur à choisir le modèle de diapositive qui conviendra le mieux à la page à créer.

3.3 Choix du type de diapositive

Une présentation peut être composée de plusieurs diapositives, toutes différentes, afin de varier les mise en page et donc l'impact sur l'auditoire. Impress propose de nombreux modèles tous adaptés à une situation particulière, à un besoin particulier.

N'oublions pas que le but d'une présentation est d'aider un conférencier à captiver son auditoire de façon à mieux vendre, à mieux faire comprendre, à mieux décrire...





- 1 Nommer la diapositive
- 2 Choix de la mise en forme générale de la diapositive
- 3 Descriptif du rôle et du contenu de la diapositive.

Définir le type de diapositive lors de la création

Lors de l'ajout d'une nouvelle diapositive au diaporama, il est possible de choisir un type de diapositive.

Attention, il est vivement conseillé de choisir le modèle adapté à la diapositive à créer, et si il est impossible de trouver le modèle exact, choisir le plus proche de ce que l'on désire obtenir, c'est-à-dire celui qui nécessitera le moins de modifications.

Ne pas choisir par exemple la diapositive  (tableau) si, en fait, on désire présenter un graphique. Le modèle  (graphique) est alors plus adapté.

Définir le type après coup


Il arrive de ne pas savoir quel type de diapositive choisir, ou de devoir changer d'avis en cours de travail. Inutile de tout recommencer, Impress est capable, de transformer une diapositive de type X en type Y tout en conservant les éléments déjà présents.

Imaginons la diapositive suivante, dont on souhaite changer la mise en page. On désire changer la place des objets, et obtenir une diapositive avec le texte à gauche et l'image à droite.



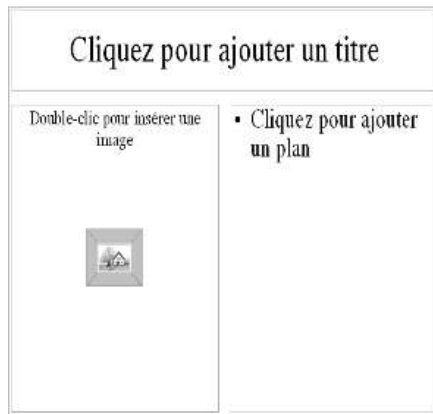
Modèle 



Modèle 

Pour cela il suffit de passer par le menu **Format – Modifier** la mise en page, puis de choisir la mise en page qui doit se substituer à celle existante.

Il est très important de choisir un des modèles présentés ou à défaut de choisir le modèle le plus proche de ce que l'on doit faire. En effet, les fonctionnalités offertes par les modèles permettent d'obtenir un diaporama homogène, ce qui est à la base d'une bonne présentation.



En choisissant un modèle de diapositive, il ne reste plus qu'à suivre les indications de la diapositive elle-même. De plus, en utilisant les modèles, tous les titres auront la même taille, le même positionnement, la même police...

Pour ce modèle, toutes les images auront la même position et la même dimension...

Choisir pour les modèles s'est opter pour l'homogénéité, la flexibilité, et l'efficacité.

En effet, si pour une raison ou une autre on doit changer de format de page (Format > Modifier la mise en page), Impress est capable de réorganiser les éléments de la diapositive en tenant compte des spécificités du nouveau modèle.

3.4 Créer sur base d'un document existant

La méthode consiste à lancer le module puis à ouvrir une présentation existante qui servira de base à la nouvelle présentation. Il suffit alors d'enregistrer la présentation ouverte sous un autre nom que son nom d'origine et de la modifier pour obtenir la présentation souhaitée.

3.5 Créer une présentation basée sur un modèle


Cette procédure permet de créer une nouvelle présentation en s'appuyant sur un modèle existant. C'est le sous répertoire **OpenOffice.org1.1\user\template** qui contient les modèles personnalisés créés par l'utilisateur et enregistrés en tant que tels par la commande **Fichier – Modèle de document – Enregistrer**.

Procédez comme suit :

1. Lancer la commande **Fichier – Nouveau – Modèles et documents**, depuis la barre des menus du programme ou, si le programme n'est pas chargé, lancez la commande À partir d'un modèle..., située dans le menu contextuel de l'icône de OpenOffice.org dans la barre des tâches.
2. Dans la boîte de dialogue Modèles et documents, double cliquez sur l'icône **Modèles**.
3. Choisissez alors le modèle à utiliser dans la partie centrale de la boîte.

La validation de la commande affiche dans l'espace de travail une copie du modèle que vous avez choisi. Il vous reste à travailler sur cette copie jusqu'à obtention de la présentation souhaitée, puis à l'enregistrer.

4 Utiliser les modèles

À l'issue de l'installation de OpenOffice.org, le dossier **OpenOffice.org1.1\user\template** est vide car le programme n'intègre pas de modèles de présentation par défaut. Rien d'étonnant donc à ce qu'on ne trouve aucun modèle disponible dans l'Autopilote si on envisage la création d'une nouvelle présentation en choisissant l'option **À partir d'un modèle**. Même constat si on démarre par la commande **À partir d'un modèle...**, dans le menu contextuel de l'icône de OpenOffice.org (icône  située dans la traybar).

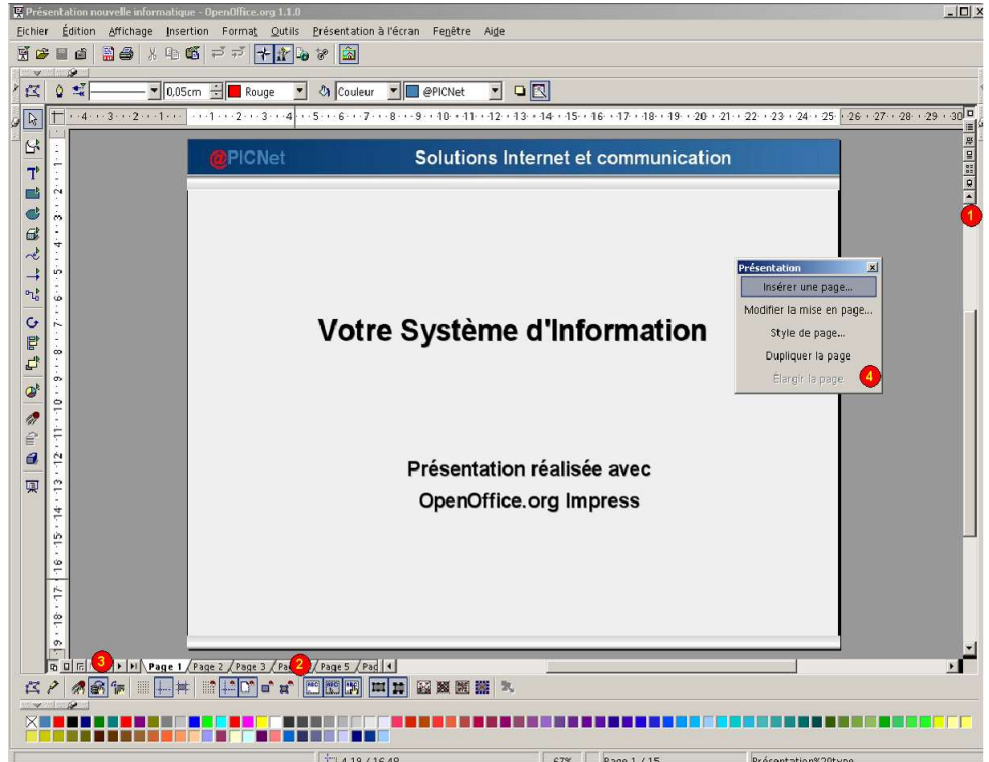
Il résulte de ce qui précède qu'à l'issue de l'installation d'OpenOfficeOrg, on n'a comme possibilité de création que l'option **Présentation vierge**. Celle-ci ouvre le module en demandant, par l'intermédiaire de la boîte de dialogue Modifier la mise en page, de choisir le type de mise en page souhaité pour la première page de la présentation.

Pour créer vos propres modèles, utilisez la procédure de création décrite page dans le chapitre Utiliser OpenOffice.org.

L'outil

1 Une première approche

L'interface



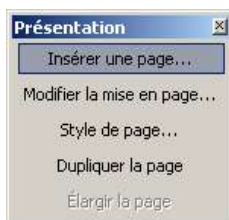
- 1 Choix du mode de travail
- 2 Onglet de pages de la présentation
- 3 Modes d'affichage
- 4 Barre de présentation

2 Les commandes

Nous ne reprendrons pas la descriptions des barres déjà décrites au chapitre Utilisation de OpenOffice.org page 74

Présentation

Cet outil se présente sous forme de fenêtre flottante dans l'espace de travail et propose les commandes suivantes : **Insérer une page**, **Modifier la mise en page**, **Style de page**, **Dupliquer la page**, **Élargir la page**



Barre de couleurs

Elle se place sous la zone de travail, au-dessus de la barre d'état et propose une palette de couleurs.

Les raccourcis clavier

Ils permettent de lancer directement des commandes à l'aide de combinaisons de touches au clavier.

3 L'espace de travail

L'espace de travail représente la zone dans laquelle s'affichent les différentes pages de la présentation sur laquelle on travaille. Cette zone a pour limites les règles, ainsi que les barres de défilement horizontale et verticale.

4 Les modes d'affichage

Présentation distingue 4 modes d'affichage : Mode Page, Arrière plan, Couche, Aperçu. Les trois premiers sont également accessibles sous forme de boutons de commande sur la gauche de la barre de défilement horizontale.

4.1 Mode Aperçu

Impress, comme tous ses collègues de travail est capable de présenter un aperçu. Mais le rôle de l'aperçu dans une présentation n'est pas de montrer ce qui sera imprimé, mais ce qui sera présenté. Ainsi, l'aperçu montre en permanence une miniature de la diapositive en cours.

Le mode Aperçu n'est accessible que depuis le menu Affichage. Il donne de la page active une image en réduction qui permet de se faire une idée de son comportement lors de la projection, sans devoir lancer celle-ci pour vous en rendre compte (les effets d'animations sont exécutables). La commande **Affichage – Qualité de l'aperçu** permet de définir la qualité souhaitée pour cet aperçu (couleur, nuance de gris, noir et blanc).



1 La diapositive

2 L'aperçu

4.2 Mode page

Le mode Page est le mode d'affichage proposé par défaut. Il est général et permet la création de nouvelles pages, la navigation entre les pages, ainsi que la création ou l'insertion d'objets.

4.3 Mode Arrière-plan

Le mode Arrière plan permet à l'utilisateur de travailler sur le fond de toutes les pages de sa présentation. Ainsi, tout ce qui est entrepris dans ce mode se trouve répercuté en arrière plan de toutes les pages de la présentation. On peut se représenter cet arrière plan comme une page unique venant se placer sous toutes les pages et permettant de donner à la présentation un look général homogène. C'est donc dans ce mode que se fera l'insertion ou la création de tous les éléments statiques de la présentation : couleur de fond des diapos, logo, ...

4.4 Mode Couche

Généralités

Ce mode d'affichage permet de disposer et d'éditer des objets en les répartissant sur différentes couches transparentes qu'il est possible de verrouiller, de masquer ou encore d'imprimer de manière sélective. Par contre, toutes les couches apparaissent toujours en projection, même celles masquées.

Dans ce mode, les onglets qui apparaissent sont ceux représentant et donnant accès aux différentes couches superposées de la page active et les boutons de navigation à leur gauche permettent d'y accéder. Le menu contextuel de ces onglets permet l'insertion d'une couche supplémentaire, la suppression de la couche sélectionnée, son masquage, la modification de son nom ou l'insertion dans la couche d'objets en provenance du presse-papiers. Comme on le verra plus loin, seules les couches insérées par l'utilisateur peuvent être renommées ou supprimées.

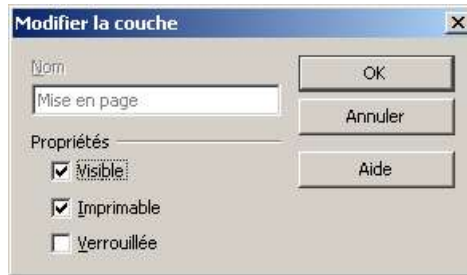
Par défaut, Impress dote chacune de ses pages de trois couches prédéfinies, comme en témoignent les onglets correspondants qui apparaissent lorsqu'on bascule dans le mode Couche. Les couches prédéfinies ne peuvent ni être supprimées, ni se voir renommées par l'utilisateur. Par contre, on peut parfaitement les masquer, les imprimer sélectivement et même les protéger en les verrouillant. Ci-dessous, les onglets correspondants aux différents niveaux par défaut. Le niveau Mise en page est toujours activé par défaut.




- Mise en page : c'est dans ce niveau que seront intégrés tous les objets graphiques et texte qui contribueront à la mise en page de la diapositive. Il n'est donc pas étonnant que ce niveau soit vide lors de l'insertion d'une nouvelle diapositive.
- Contrôles : c'est dans ce niveau que seront récupérés les champs de contrôle intégrés à la diapositive comme les boutons auxquels une action a été assignée.
- Lignes de cote : La couche **Lignes de cote** est la couche où vous dessinez des lignes de cote qui calculent et affichent automatiquement les dimensions linéaires.

Modifier les propriétés d'une couche

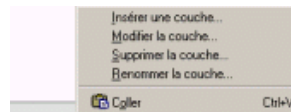
Pour modifier les propriétés d'une couche, il faut accéder à la boîte de dialogue **Modifier la couche** en double-cliquant sur l'onglet de la couche à modifier, ou encore en lançant la commande Modifier la couche dans son menu contextuel.



Cette boîte permet de modifier certains paramètres de la couche active de la page :

- Visible : en cochant cette case, on affiche à l'écran les éléments de dessin disposés sur la couche active. Si on ne veut pas que le contenu de la couche soit visible, il suffit de décocher la case. Un clic en maintenant la touche  enfoncée un onglet représentant une couche permet de la masquer ou de l'afficher. Les noms des couches masquées sont affichés en bleu.
- Imprimable : en cochant cette case, les éléments de dessin disposés sur la couche active seront inclus à l'impression.
- Verrouillée : en cochant cette case on empêche toute action d'édition sur la couche concernée.

Dans le cas d'une **couche insérée par l'utilisateur**, le menu contextuel de l'onglet correspondant s'étoffe de commandes supplémentaires.



- Renommer la couche... : permet de renommer une couche existante. Il suffit pour cela de sélectionner l'onglet, puis de lancer la commande contextuelle Renommer la couche pour que l'onglet de la couche concernée devienne éditable. Remarquez encore une fois que vous ne pouvez renommer et supprimer que les couches que vous avez créées, et non les couches prédéfinies, comme vous le montre le menu contextuel de celles-ci.

- **Supprimer la couche** : permet la suppression d'une couche supplémentaire créée par l'utilisateur.

Insertion de couches

Si vous n'êtes pas en mode Dessin, choisissez **Affichage – Zone de travail – Mode Dessin**.

1. Choisissez **Affichage – Couche**.
2. Choisissez **Édition – Couche – Insertion**.
3. Saisissez un nom pour la couche dans la zone Nom.
4. Dans la zone Propriétés, paramétrez les options de la couche.
5. Cliquez sur **OK**. La nouvelle couche devient automatiquement couche active : tous les nouveaux objets dessinés lui seront assignés.

Pour modifier les propriétés de la couche, cliquez sur l'onglet affichant le nom de la couche, puis choisissez **Édition – Couche – Modifier**.

Vous ne pouvez pas supprimer une couche prédéfinie par OpenOffice.org ni en changer le nom.

Déplacement d'un objet sur une autre couche

Pour déplacer un objet d'une couche à une autre, cliquez sur l'objet et maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que les bords de l'objet clignotent. Faites glisser l'objet vers l'onglet affichant le nom de la couche vers laquelle vous souhaitez le déplacer et relâchez le bouton de la souris.


Sélection d'une couche

Pour sélectionner une couche, cliquez sur l'onglet affichant le nom de la couche, situé dans le coin inférieur gauche de la zone de travail.

Masquage des couches

1. Sélectionnez une couche et choisissez **Édition – Couche – Modifier**
2. Dans la zone Propriétés, décochez la case **Visible**.
3. Cliquez sur **OK**.

Dans l'onglet, le nom de la couche s'affiche désormais en bleu.

Vous pouvez rendre une couche visible ou invisible en cliquant sur son onglet tout en maintenant la touche  enfoncée.

Affichage de couches masquées

1. Sélectionnez une couche masquée et choisissez **Édition – Couche – Modifier**.
2. Dans la zone Propriétés, cochez la case **Visible**.
3. Cliquez sur **OK**.

Verrouillage des couches

1. Sélectionnez une couche et choisissez **Édition – Couche – Modifier**.
2. Dans la zone Propriétés, cochez la case **Verrouillée**.
3. Cliquez sur **OK**.

Vous ne pouvez pas éditer les objets d'une couche verrouillée.

Déverrouillage de couches

1. Sélectionnez une couche verrouillée et choisissez **Édition – Couche – Modifier**.
2. Dans la zone Propriétés, décochez la case **Verrouillée**.
3. Cliquez sur **OK**.

Remarques

- L'insertion, la suppression, le renommage et le masquage d'une couche se répercutent sur toutes les pages existantes et à venir de la présentation. Par contre, le travail d'insertion d'objets dans une couche donnée, ne concerne que la diapositive active et ne se reporte évidemment pas au niveau des autres pages de la présentation.

Si vous venez de travailler sur un niveau de votre diapositive et que vous retournez en mode Page, le dernier niveau sur lequel vous avez travaillé reste actif et réceptionne les insertions ou créations d'objets que vous réalisez en mode page.

4.5 Utilité de ce mode d'affichage

En règle générale, on n'utilise pas ce genre de fonctionnalité. Par contre le travail sur plusieurs niveaux peut s'avérer utile pour des créations graphiques complexes.


- L'association des objets à différentes couches permet de pouvoir masquer d'un seul coup tous les objets insérés dans une même couche et de n'afficher que les objets des autres couches. Cette fonctionnalité de masquage permet de décider de l'impression d'une ou de plusieurs couches données. En projection toutefois, le contenu de toutes les couches apparaît, même le contenu des couches masquées.
- Une création basée sur différentes couches peut être mise à profit pour dessiner, par exemple, un plan de logement sur une couche, et différentes possibilités pour son ameublement sur des couches distinctes. Il devient alors possible, en jouant sur le masquage des couches, de permettre l'affichage et l'impression du plan de l'habitation avec les différentes dispositions du mobilier qui ont été représentées sur autant de couches créées pour l'occasion.

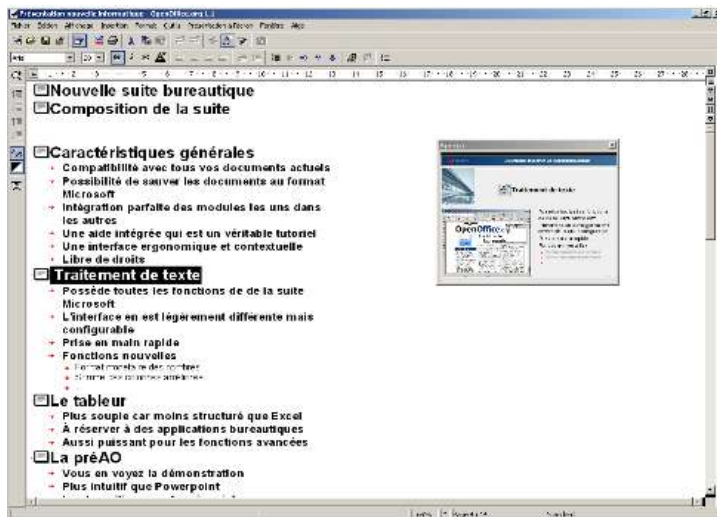
5 Les modes de travail

Les différents travaux effectués sur une présentation se font en affichant celle-ci sous différents modes d'affichage (vues de travail) et en activant les modes de travail requis pour l'exécution des tâches à effectuer. Ces différents modes sont accessibles depuis le menu Affichage ou à l'aide de boutons de commandes situés au niveau des barres de défilement horizontale (modes d'affichage) et verticale (modes de travail).


À côté des modes d'affichage, on trouve également différents modes de travail permettant la réorganisation des pages de la présentation ou le travail d'édition ou de finalisation de ses pages. Chaque mode de travail fournit ses commandes propres dans une barre d'instruments personnelle.

5.1 Mode Plan


Le mode Plan permet de voir le texte de toutes les diapositives, fournissant ainsi une vue d'ensemble de la structure de la présentation. Ce mode est idéal pour réorganiser les textes ou pour créer des diapositives de texte. Vous pouvez accéder à ce mode de travail à l'aide du raccourci .





Généralités

Comme on le voit ci-dessus, le mode Plan affiche le texte de chaque diapositive sous forme de liste hiérarchisée. Un aperçu de la diapositive renfermant le point d'insertion est présentée dans une fenêtre d'aperçu si la commande Affichage-Aperçu est cochée. La fenêtre Aperçu peut afficher la diapositive en couleurs, niveaux de gris ou noir et blanc selon le choix effectué à l'aide de la commande Affichage-Qualité de l'aperçu. La fenêtre Aperçu possède une barre de titre qui comporte sur sa droite un bouton de réduction qui permet de la réduire à sa barre de titre. Vous pouvez encore ancrer la fenêtre d'aperçu sur un des bords de la fenêtre de travail en tirant à l'aide de la souris sur sa barre de titre tout en appuyant sur la touche . Le bouton de fermeture marqué d'un X présent tout à droite de sa barre de titre permet de désactiver son affichage. Pour retrouver ultérieurement celui-ci, il vous faudra réactiver la commande **Affichage – Aperçu**.

Sur la gauche de chaque titre de diapositive affiché en mode Plan figure un petit symbole numéroté. Un clic sur celui-ci sélectionne l'ensemble du texte de la diapositive. Ce symbole permet, par Cliquer-glisser, le déplacement de la diapositive vers une nouvelle position dans la liste. Il est donc tout à fait possible de réorganiser l'ordre de succession des diapositives dans ce mode.

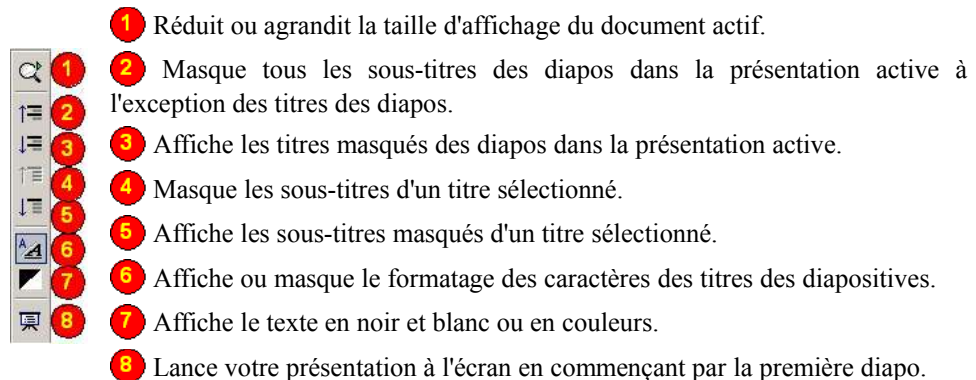
La saisie de texte se fait de la même manière que lorsque vous construisez une liste à puces dans Writer : la frappe  provoque la rupture de ligne avec commencement d'un nouveau paragraphe de même niveau que le paragraphe précédent, alors que la

combinaison de touches  +  vous permet de saisir une ligne supplémentaire sans créer de nouveau niveau.

Attention toutefois au nombre de lignes pour que l'ensemble des arguments saisis puissent tenir sur la diapositive. À ce sujet, un affichage de l'aperçu de la diapositive en cours de création vous permettra de voir si vous ne dépassez pas les capacités d'affichage de la diapositive en cours.

Barre d'instruments

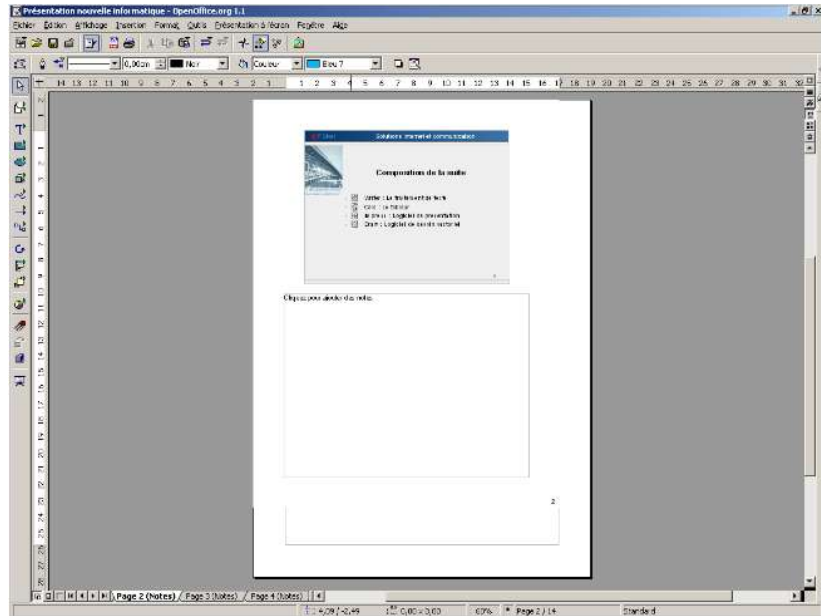
la barre d'instruments se présente de façon très adaptée au mode de travail en mode plan.



5.2 Mode Dessin

Le mode Dessin affiche une à une les diapos et permet d'en retoucher le contenu. C'est le mode de travail dans lequel s'effectuent tous les travaux d'édition des pages de la présentation.

5.3 Mode Notes



Le mode d'affichage Notes vous permet d'écrire des aide-mémoire (commentaires) pour votre présentation en même temps que vous produisez vos diapositives. Les aide-mémoire et le contenu de vos diapositives sont visionnés simultanément, mais votre auditoire ne verra pas les notes. Ce mode est particulièrement intéressant pour produire, à l'intention de vos auditeurs, une sortie sur papier de votre présentation accompagnée de tous ses commentaires.

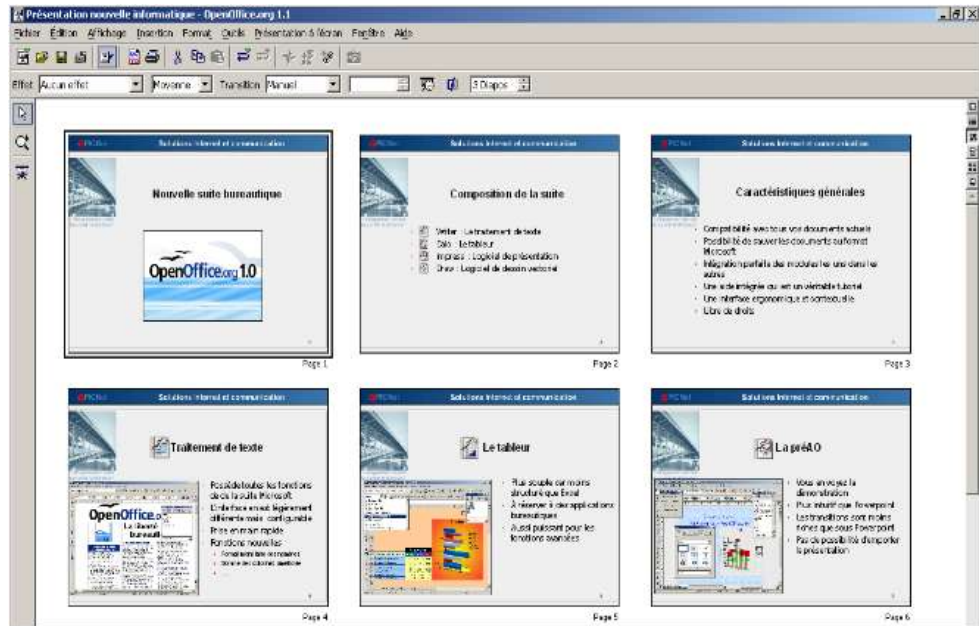
Ce mode propose une barre d'instruments intégrant toutes les fonctionnalités de dessin qui peuvent être mises en œuvre pour commenter la diapositive. Les dessins réalisés dans ce mode sur l'image de la diapo située dans la partie supérieure de la page seront invisibles en projection.

Le cadre inférieur de la page correspond à la zone dans laquelle il est possible de saisir du texte mais également de dessiner.

5.4 Mode diapositive

Le mode Diapositive permet de visionner, sous forme réduite, autant de diapositives que l'écran le permet (un peu comme des diapositives disposées sur une table lumineuse). Il est très utile pour se faire une idée générale de la présentation, réorganiser l'ordre de succession de ses pages, et définir les effets de transition à appliquer lors de la projection.

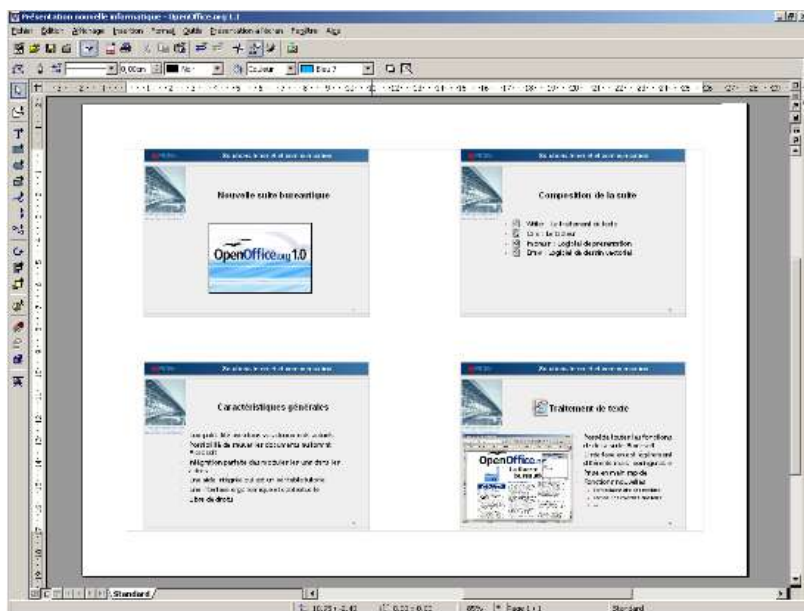
Ce mode dispose d'une barre d'instruments comportant un outil Zoom pour agrandir ou réduire la taille d'affichage. Le déplacement d'une diapositive se fait par Cliquer-glisser et la définition de sa destination est facilitée par l'apparition d'une barre verticale noire référençant à tout moment l'endroit où elle sera insérée si on relâche le bouton gauche de la souris.



5.5 Mode Prospectus

Le mode Prospectus permet de réaliser un résumé de la présentation sous forme de pages imprimées contenant chacune un certain nombre de diapositives selon la mise en page choisie. Celle-ci peut être choisie parmi une série de mises en pages prédéfinies proposées par la commande Modifier la mise en page, accessible depuis le menu contextuel de l'onglet de la page de prospectus.

Ce mode de travail propose une barre d'instruments intégrant les outils de dessin permettant de modifier graphiquement les pages du prospectus. De plus, la réorganisation des diapositives dans ce mode est possible par **Cliquer – glisser**.



5.6 Mode Lancer la présentation

Le mode Lancer la présentation à l'écran démarre la projection sur l'écran de l'ordinateur.

6 Les pages

6.1 Insérer une nouvelle page

Pour insérer une nouvelle page à la suite de la page active :

1. Basculer d'abord en mode Page si ce n'est déjà fait, faute de quoi la commande d'insertion de page ne sera pas disponible.
2. Appeler la commande **Insertion – Page...** depuis la barre des menus ou le menu contextuel d'un onglet de page. À noter que dans ce dernier cas, vous devez auparavant avoir sélectionné l'onglet correspondant à la page derrière laquelle doit se faire l'insertion, faute de quoi la nouvelle page sera insérée comme dernière page.

La boîte de dialogue qui s'ouvre propose une série de mises en pages prédéfinies en fonction du contenu qu'on souhaite insérer comme montré dans les paragraphe Choix du type de diapositive page 501.

6.2 Dupliquer une page



Pour insérer une copie de la page active utilisez la commande **Insertion – Dupliquer page**.

6.3 Importer des pages

Pour importer des pages en provenance d'une autre présentation, procédez comme suit :

1. Lancez la commande : **Insertion – Fichier**
2. Dans la boîte **Insérer un fichier**, naviguez pour trouver la présentation source puis, une fois celle-ci trouvée, validez la commande en cliquant sur le bouton Insérer.
3. Dans la fenêtre **Insertion de pages/d'objets**, cliquer sur le caractère "+" apparaissant sur la gauche du chemin d'accès à la présentation source : la liste de ses pages apparaît. Si une page intègre des objets, un caractère "+" apparaît également sur sa gauche, permettant d'en afficher la liste.
4. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner la page ou l'objet à importer.
5. À la validation de la commande par **OK**, la page sélectionnée s'insère dans la présentation cible juste après la page active. S'il s'agit d'un objet, il se retrouve importé sur la page active.

Si on coche l'option Lien, la page est insérée comme lien et de ce fait actualisée lors de tout changement dans le fichier original.

Il est possible de procéder à l'insertion de plusieurs pages en même temps en sélectionnant celle-ci dans la boîte en combinaison avec la touche  ou .

Si vous ne spécifiez pas la ou les pages à importer c'est l'ensemble de la présentation source qui se retrouvera importée dans la présentation cible.

6.4 Naviguer dans les pages de la présentation

Les touches de navigation du clavier

Page Up	Page précédente	Home	Première page
Page Down	Page suivante	End	Dernière page

Il est également possible de se déplacer dans la présentation par l'intermédiaire des onglets de pages situés sur la gauche de la barre de défilement horizontale. La zone d'affichage des onglets peut-être élargie au détriment de la barre de défilement horizontale par un Cliquer-

Glisser vers la droite sur la ligne de séparation entre la zone des onglets et la barre de défilement horizontale.

6.5 Supprimer et renommer des pages

Supprimer la page affichée par la commande **Édition – Supprimer la page...** ou à partir de la commande de suppression de page figurant dans le menu contextuel de l'onglet de la page à supprimer.

Renommer la page active à partir du menu contextuel de son onglet.

Réorganiser la succession des pages en déplaçant celles-ci à partir de leurs onglets respectifs par **Cliquer-Glisser**.

6.6 Diapositive de résumé


La diapositive de résumé est le moyen le plus rapide et le plus efficace de créer un sommaire, une table des matières reprenant toutes les grandes étapes de votre présentation.

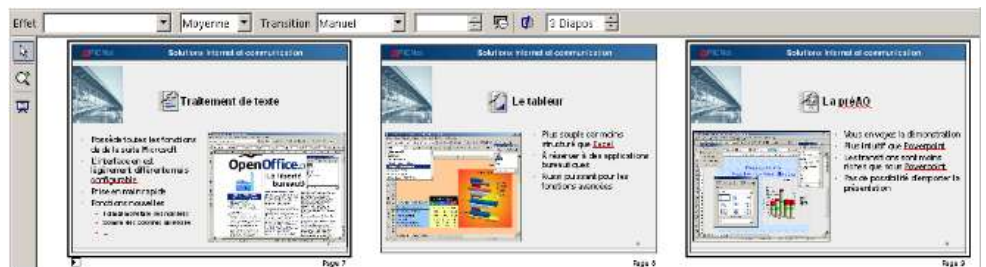
Attention, cette diapositive de résumé utilisera les attributs de mise en forme et de mise en page des diapositives, d'où l'intérêt d'utiliser les modèles de mise en page proposées par Impress.

Quoi qu'il en soit, ce sera toujours à l'utilisateur de définir quelles doivent être les informations devant apparaître dans la diapositive de résumé.


Il faut passer par plusieurs étapes :

- sélectionner les diapositives devant intégrer la diapositive de résumé
- demander la diapositive de résumé : Insertion – Page de résumé

Cette opération n'est facile à exécuter que si l'on peut voir l'ensemble des diapositives d'un seul coup d'œil. Le mode diapositive  est donc tout désigné.



Ici, les diapositives 1 et 3 sont les seules sélectionnées. La diapositive résumé créée ne comportera que les informations relatives à ces deux seules diapositives.

Pour sélectionner plusieurs éléments discontinus, il faut maintenir la touche  (en bas à gauche du clavier) enfoncée tout au long de l'opération de sélection. Cette touche permet de sélectionner un élément et d'y rajouter d'autres sélections.

Une fois la diapositive de résumé créée, il faut au besoin la déplacer.

Soit dans le mode Diapositive,



4. Recadrer les onglets de page pour atteindre un onglet de page non visible
5. Page (diapositive) sélectionnée.


soit par les onglets de pages situés en bas de l'écran





1. Cliquer sur l'onglet de la diapositive à déplacer, et ne pas lâcher le bouton de la souris
2. Glisser la diapositive vers son nouvel emplacement et lâcher le bouton de la souris



7 Les objets

7.1 Insérer des listes d'arguments

En mode Diapositive ou Plan  :

1. Cliquez juste devant le premier caractère de texte de la ligne puis appuyez sur  pour descendre la ligne d'un niveau dans la hiérarchie. Vous pouvez également appuyer sur  juste avant de taper le texte d'une nouvelle ligne à un niveau inférieur.
2. Cliquez juste devant le premier caractère de texte de la ligne puis appuyez sur la combinaison de touches  +  pour remonter d'un niveau. À nouveau ici vous pouvez effectuer l'opération avant d'entrer votre texte si vous souhaitez commencer une nouvelle ligne à un niveau hiérarchique supérieur.
3. Modifier l'ordre de succession de vos lignes d'argumentations en les déplaçant par **Cliquer Glisser** sur la puce qui les précède.


Les niveaux de plan ainsi définis reçoivent automatiquement les styles d'objets de présentation Titre, Plan 1, Plan 2, etc.. prévus par défaut par le programme. Il est toutefois possible de redéfinir ces styles depuis le Styliste.

7.2 Insérer des objets

Le mode de travail Dessin permet l'insertion de toute une gamme d'objets dans la diapositive affichée.

Hyperlien

Pour insérer un hyperlien :

1. Lancez la commande **Insertion – Hyperlien**, puis saisissez son URL dans la zone éditable intitulée Cible.
2. Cliquez sur Appliquer pour valider l'insertion, puis sur le bouton Fermer pour refermer la boîte de dialogue.
3. Pour sélectionner l'hyperlien inséré dans la diapositive, cliquez simplement dessus en maintenant la touche  enfoncée : des poignées de sélection vertes apparaissent et l'objet peut alors être manipulé et déplacé.
4. Une fois les manipulations terminées, cliquez simplement sur une zone extérieure à l'hyperlien pour le désélectionner.

Instructions de champ

Vous pouvez intégrer à vos diapositives des instructions de champ : date, heure, auteur, numéro de page ou nom de fichier. Pour ce faire lancez la commande Insertion-Instruction de champ et faites votre choix dans la liste déroulante. Une zone de texte contenant l'instruction choisie apparaît et vous pouvez alors la positionner à votre guise.

Pour modifier le format du contenu d'un champ inséré **triple-cliquez** dessus avant d'appeler son menu contextuel d'un clic droit avec la souris. Faites alors votre choix dans la liste des formats d'affichage proposée.

Objets texte

Vous pouvez les créer à l'aide de l'outil texte disponible dans la barre d'instruments en mode de travail Dessin. L'outil texte permet de créer des boîtes de texte ou des légendes (avec leur connecteur) dans lesquelles vous pouvez saisir votre texte.

7.3 Images vectorielles et bitmap

On distingue deux grands types d'images : les images vectorielles et les images Bitmap.

Les images vectorielles sont indépendantes de la résolution, car elles sont constituées d'instructions qui permettent la construction de l'image. Il en résulte qu'elles peuvent être agrandies ou réduites sans perte de qualité et qu'elles sont nettement moins lourdes à stocker que les images bitmaps. Dans OpenOffice.org, c'est le logiciel de dessin Draw qui peut être utilisé pour les créer, mais présentation les intègre lui-même presque entièrement, en mode de travail Dessin.

Les images Bitmap sont constituées d'une juxtaposition et d'une superposition de pixels, c'est-à-dire de petits points qui peuvent prendre différentes couleurs. Elles ont toujours des mesures bien définies et toute modification de leur taille s'accompagne d'une perte de qualité. Nettement plus lourdes que leurs homologues vectorielles, elles sont toutefois très répandues puisque ce sont de telles images qui sont produites par les appareils photographiques numériques et les scanners. OpenOffice.org intègre quelques fonctionnalités qui permettent de les modifier, mais elles sont limitées et il est souvent nécessaire de faire appel à des logiciels externes spécialisés dans ce domaine, tels que GIMP, Irfanview, ou encore XnView, pour en citer quelques uns qui sont freewares.

Insertion d'images bitmaps

On peut les insérer par la commande Insertion-Image...et ce par incorporation de l'image dans la diapositive ou sous forme de Lien. Dans ce dernier cas, toute modification du fichier source de l'image sera répercutée sur la diapositive intégrant le lien.

Il est également possible d'insérer une image en provenance du presse-papiers de Windows par la commande **Édition – Coller**.

Insertion d'images vectorielles

Les dessins seront le plus souvent directement créés dans les diapositives à l'aide des outils ad hoc disponibles dans la barre d'instruments en mode de travail Dessin. Voir à ce sujet le chapitre qui traite des fonctionnalités de dessin page 561. Il est plus pertinent de dessiner dans le module Draw et d'importer le résultat dans Impress par Copier-Coller.

7.4 Tables

La commande d'insertion permet encore d'intégrer une table dans la diapositive et d'y effectuer directement des calculs à l'aide des outils d'OpenOffice.org Calc qui sont mis à disposition. Une fois le travail terminé, on retourne automatiquement sous Présentation en cliquant en dehors de la table. La table insérée se manipule comme tout objet inséré





lorsqu'on la sélectionne d'un simple clic. Un double clic active l'objet et lance Calc qui permet d'y apporter des modifications.

8 L'arrière plan

8.1 Définir un arrière-plan

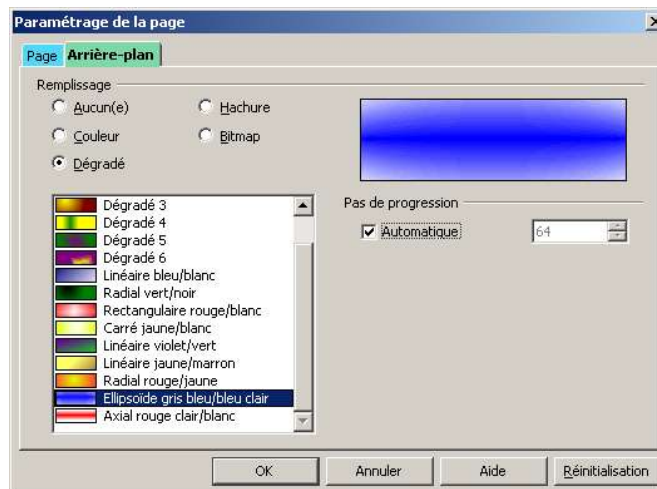
Changer l'arrière plan est une opportunité sans pareille de donner de la force à sa présentation. En effet, que serait une présentation sans couleurs, ou avec des couleurs qui ne permettent pas d'aider à transmettre le message contenu dans la présentation.

C'est aussi l'occasion d'améliorer la lisibilité de la présentation. En effet, selon les conditions d'éclairage de la salle où sera présenté le diaporama, il faut parfois changer à la dernière minute les couleurs de l'ensemble de la présentation.

On accède à l'arrière plan dans le mode Dessin  (en haut à droite) puis en utilisant l'icône    située en bas à gauche de l'écran ou **Affichage – Arrière plan – Dessin**.

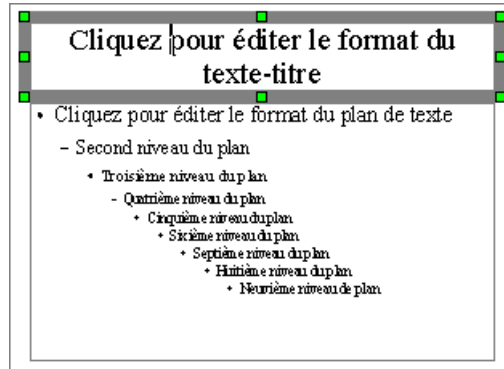
8.2 Changer la couleur de l'arrière plan

Il n'est pas nécessaire de passer dans l'arrière plan pour changer la couleur de toutes les pages de la présentation. Il suffit d'utiliser la commande **Format – Page** puis l'onglet **Arrière plan**. Les choix sont : pas de couleur, un dégradé, des hachures ou une image bitmap. La sélection modifie l'apparence de la fenêtre.




8.3 Modifier la mise en forme des données de la présentation

Il faut utiliser impérativement le mode dessin  et la fonction arrière plan, que ce soit par l'icône  ou par **Affichage – Arrière plan – Dessin**.



Il suffit alors de cliquer sur un niveau, comme ici sur le Titre, d'en changer la mise en forme (Couleur, Police, Taille...) pour que tous les titres de la présentation prennent automatiquement ces nouvelles caractéristiques.

On peut changer la mise en forme du texte par les icônes présentes dans la barre d'outils supérieure,  comme dans Writer

8.4 Un arrière-plan pour une diapositive particulière

Par défaut, l'arrière-plan des pages d'une présentation est blanc. La méthode la plus simple pour définir un arrière-plan limité à une page bien précise consiste à tracer un rectangle sur toute la page concernée puis à lui appliquer la couleur de fond ou le dégradé souhaité. Ensuite, il suffit de le placer en dessous de tous les autres objets de la page.

Un arrière plan général pour la présentation

Activer le Mode Arrière-plan. Tous les objets entrés dans ce mode d'affichage, par exemple des rectangles, des lignes ou des textes, s'afficheront alors en arrière-plan de toutes les diapositives et seront protégés des modifications entreprises dans le mode Page normal.

1. Tirez un grand rectangle sur toute la page et donnez-lui, par le menu contextuel ou la commande **Format – remplissage**, la couleur ou le dégradé souhaité.
2. Activez à nouveau le mode Page. Votre arrière-plan est défini.

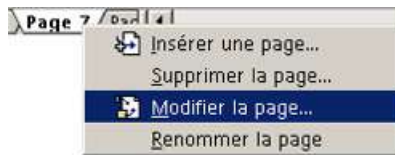
Modifier le modèle d'arrière-plan du Styliste

1. Ouvrez le styliste puis cliquez sur l'icône **Styles d'objet de présentation**.
2. Cliquez sur l'entrée de liste Arrière-plan. Activez le menu contextuel correspondant à ce modèle et choisissez la commande **Modifier...**
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, choisissez la couleur ou le dégradé souhaité. Cliquez sur **OK**. Cette modification du modèle n'est valable que pour la présentation active.

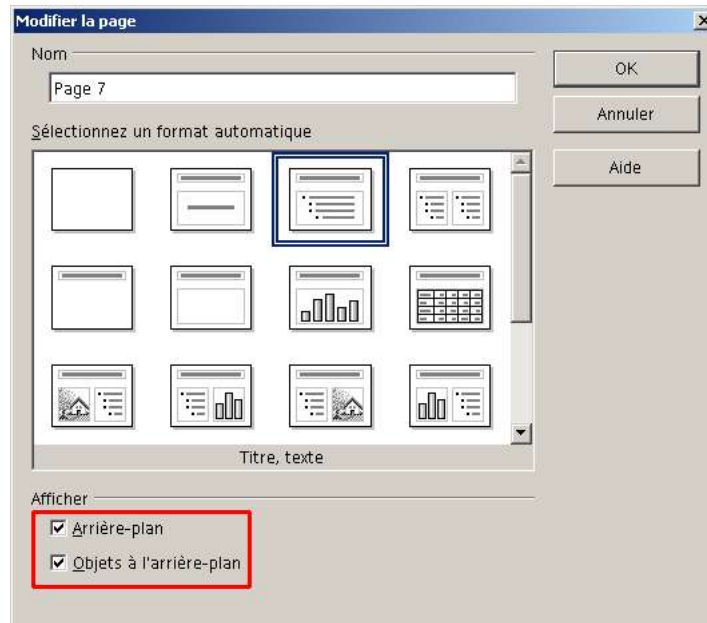
Masquer l'arrière-plan pour certaines pages

Vous pouvez masquer individuellement l'arrière-plan des pages de votre présentation. Pour ce faire, basculez en mode d'affichage Page, puis sélectionnez l'onglet de la page dont vous souhaitez masquer l'arrière-plan.

Appeler la commande contextuelle **Modifier la mise en page**



et décochez les options **Arrière plan** et **Objets à l'arrière-plan** dans la fenêtre **Modifier la mise en page**.



8.5 En-têtes et pieds de page

On peut souhaiter insérer des en-têtes et pieds de pages dans une présentation afin de reproduire le contenu de celles-ci sur toutes les pages de la présentation. La procédure est la suivante :

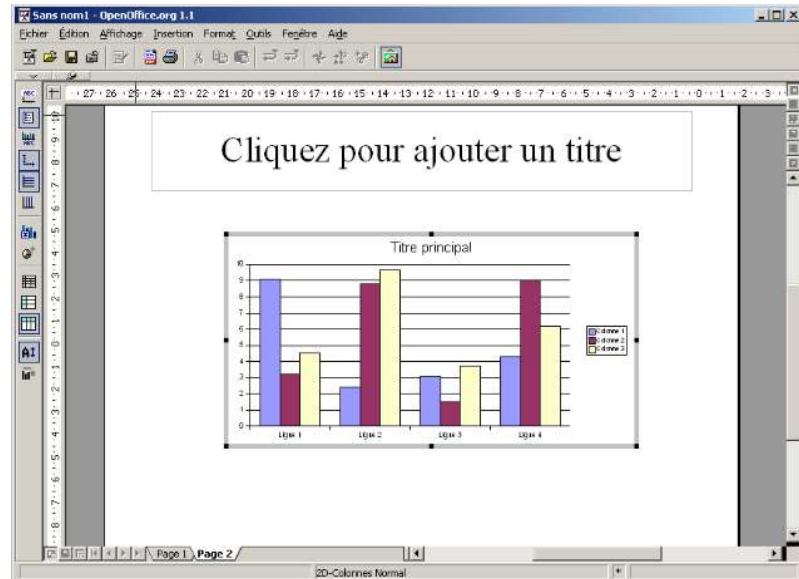
1. Basculez d'abord en mode d'affichage Arrière-plan , puis créer à l'endroit voulu une boîte de texte à partir de l'outil correspondant situé dans la barre d'instruments.
2. Pour insérer un numéro de page, par exemple, lancez la commande **Insertion – Champs – Numéro de pages**. Lorsque vous avez terminé d'entrer votre contenu, revenez en mode d'affichage Page. Toutes les pages de votre présentation comporteront alors les informations que vous avez entrées en mode Arrière-plan.

9 Insérer un diagramme

9.1 Le module Diagramme d'Impress












On peut insérer un diagramme dans une page par la commande **Insertion – Diagramme** ou double-cliquer sur une zone prévue à cet effet s'il s'en trouve une disponible sur la page.

Dans les deux cas, le module Diagramme est lancé et ses barres d'instruments et de menus se substituent à leurs homologues affichées précédemment dans la fenêtre de Présentation. Le module Diagramme est ce qu'on appelle un serveur OLE se mettant à la disposition de l'application Présentation pour permettre la création d'un diagramme directement dans la page active.








L'appel du module **Diagramme** insère directement un modèle de diagramme, avec ses valeurs accessibles dans une table de données. Il suffit alors de personnaliser ce modèle pour obtenir le diagramme désiré. Pour ce faire, il faut d'abord afficher la table de données correspondante, par la commande **Édition – Données du diagramme**, ou en cliquant simplement sur le bouton **Données du diagramme**, dans la **barre d'instruments**.


	A	B	C	D
1		Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
2	Ligne 1	25	3,2	43
3	Ligne 2	2,4	8,8	9,65
4	Ligne 3	3,1	1,5	3,7
5	Ligne 4	4,3	9,02	6,2

-  Insère une nouvelle ligne sous la ligne active.
-  Insère une nouvelle colonne après la colonne active.
-  Supprime la ligne active. Il est impossible de supprimer la ligne d'en-tête.
-  Supprime la colonne active. Il est impossible de supprimer la colonne d'en-tête.
-  Intervertit la colonne active et celle située à sa droite.
-  Intervertit la ligne active et la ligne située en dessous.
-  Trie les cellules de la colonne active dans l'ordre croissant.
-  Trie les cellules de la ligne active dans l'ordre croissant.
-  Trie la totalité du tableau par colonne. La colonne active ne sera pas déplacée, toutes les autres colonnes seront triées en conséquence. Si deux cellules ou plus dans la ligne active ont la même valeur, chaque clic modifie la position des colonnes correspondantes.
-  Trie la totalité du tableau par ligne. La colonne active ne sera pas déplacée, toutes les autres colonnes seront triées en conséquence. Si deux cellules ou plus dans la colonne active ont la même valeur, chaque clic modifie la position des lignes correspondantes.
-  Transfère toutes les données de cette boîte de dialogue vers le diagramme.


La barre d'instruments des diagrammes


La barre d'instruments se situe sur le bord gauche de la fenêtre du diagramme. Utilisez les icônes de cette barre d'instruments pour accéder aux commandes de diagramme les plus courantes. Cette barre se trouve (par défaut) sur la gauche de la fenêtre du diagramme et donne accès aux fonctions essentielles dont vous aurez besoin durant votre travail.


-  L'icône **Afficher/masquer le titre** active ou désactive l'affichage du titre principal et du sous-titre.
-  L'icône **Afficher/masquer la légende** active ou désactive l'affichage de la légende.
-  Cliquez sur **Afficher/masquer les titres des axes** pour afficher ou masquer les étiquettes des axes.
-  L'icône **Afficher/masquer les axes** fait apparaître et disparaître l'étiquette de tous les axes.
-  L'icône **Afficher/masquer la grille horizontale** permet d'afficher ou de masquer la grille pour l'axe X, à condition de ne pas avoir activé le champ Grille auxiliaire correspondant.


 L'icône **Afficher/masquer la grille verticale** de la barre d'instruments fait basculer la visibilité de l'affichage de la grille pour l'axe Y. Remarque : Cela n'est valable que si la Grille auxiliaire de l'axe X n'est pas sélectionnée dans Insertion - Grilles.


 Ouvre la fenêtre **Type de diagramme** pour changer de type.

 Cette commande ouvre la boîte de dialogue **AutoFormat de diagramme** ; elle permet de modifier de nombreuses propriétés du diagramme en interactif.

 Ouvre la boîte de dialogue **Données du diagramme** dans laquelle vous pouvez éditer les données du diagramme.

 Modifie la disposition des données du diagramme.

 Modifie la disposition des données du diagramme.

 Modifie l'échelle du texte du diagramme lorsque vous modifiez la taille du diagramme.

 Restaure les paramètres d'origine du diagramme.

9.2 Mettre en forme le diagramme

Il est possible de retoucher la mise en forme d'un diagramme de deux manières différentes.

- La première consiste à se faire aider par un Assistant, l'Autopilote, qui, en trois étapes correspondant à autant de boîtes de dialogue, nous permettra d'effectuer la mise en forme générale des éléments du diagramme et d'en redéfinir le type. L'appel de l'Autopilote peut se faire par la commande **Format-Autoformat...** ou à l'aide du bouton correspondant situé sur la barre d'instruments.
- La seconde façon de faire consiste à travailler au coup par coup sur les différents éléments du diagramme par l'intermédiaire des commandes du menu Insertion et du menu Format. Les commandes de mise en forme sont également disponibles depuis le menu contextuel de tout élément sélectionné. Les principales commandes permettant de modifier les éléments individuels du graphiques se trouvent également rassemblées sous forme de boutons commande dans la barre d'instruments.

10 Les images bitmap

Les images vectorielles ne sont pas les seules utilisées pour agrémenter les pages d'une présentation : des images bitmaps peuvent également être insérées et retravaillées à l'aide des fonctionnalités, certes modestes, de traitement d'images bitmap intégrées dans OpenOffice.org.


10.1 Les fonctionnalités de retouche

L'insertion d'une image bitmap dans la page active se fait par la commande Insertion-Image ou en double-cliquant sur une zone prévue pour l'insertion d'un tel objet, s'il s'en trouve une dans la page.

Dans les deux cas, on assiste à un changement de la barre d'objets du programme : celle-ci présente alors les outils de retouches proposés par OpenOffice.org. Pour le reste, une image bitmap insérée se comporte comme tout autre objet graphique et la barre d'instruments du mode de travail Dessin contient toutes les fonctionnalités qui lui sont applicables : rotation, déplacement, changement de plan, alignement, etc... Une image bitmap peut également renfermer du texte.

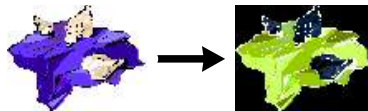
La nouvelle barre d'objets se compose comme suit :



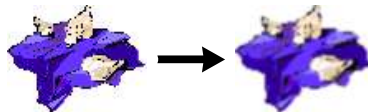
Le bouton Filtres , accompagné d'une petite flèche verte pointant vers le bas ouvre une petite fenêtre offrant sous forme de boutons commande une série de filtres applicables à l'image sélectionnée.



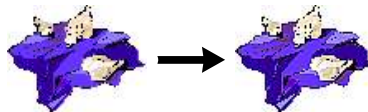
Invertir : Inverse les valeurs des couleurs d'une image en couleurs et les valeurs de luminosité d'une image en niveaux de gris.




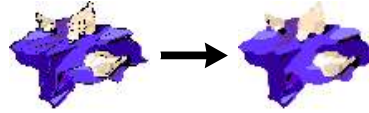
Adoucir : Adoucit le contraste d'une image.




Augmenter la netteté : Augmente le contraste d'une image.



-  **Supprimer les interférences** : Supprime des pixels individuels d'une image.




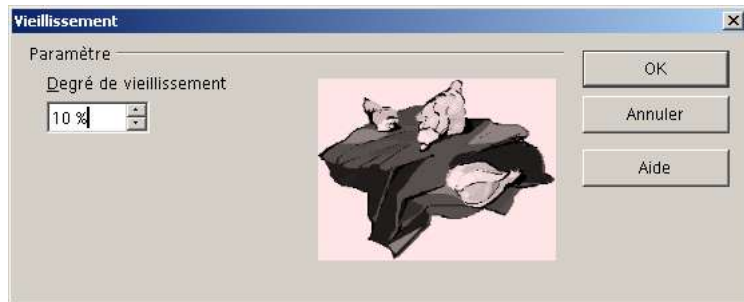
-  **Solarisation** : Ouvre une boîte de dialogue permettant de définir la solarisation. La solarisation simule l'effet d'une lumière excessive lors du développement d'une photo. Les couleurs sont partiellement inversées.




Valeur de seuil : Spécifie le degré de luminosité, en pourcentage, au-delà duquel les pixels doivent être solarisés.

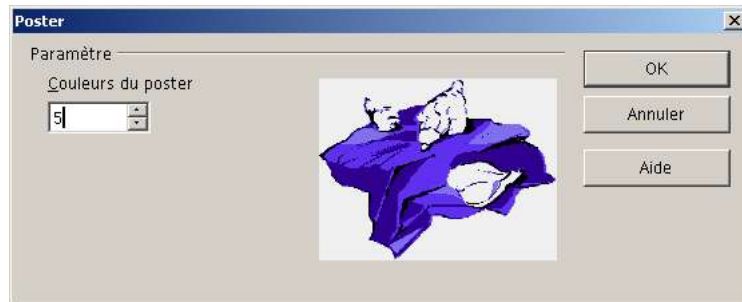
Invertir : Spécifie si les pixels à solariser doivent également être inversés.

-  **Viellissement** : Ouvre une boîte de dialogue permettant de paramétrer la fonction de vieillissement. Chaque fois que vous utilisez cette fonction, l'image s'assombrit légèrement, et les couleurs peuvent être rendues plus grises ou plus brunes.




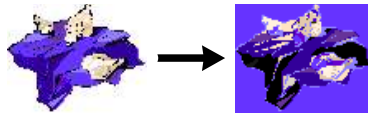
Degré de vieillissement : Définit l'intensité du vieillissement, en pourcentage. Plus la valeur est élevée, plus l'image est vieillie.


-  **Poster** : Ouvre une boîte de dialogue déterminant le nombre de couleurs du poster. Cet effet repose sur la réduction du nombre de couleurs. Il fait ressembler les photos à des peintures.

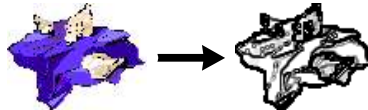


Couleurs du poster : Spécifie le nombre de couleurs auquel l'image sera réduite.

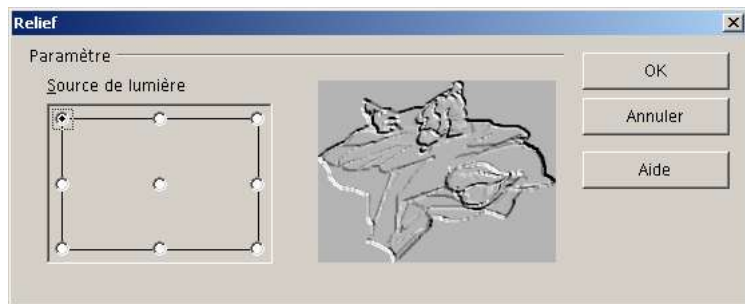
-  **Pop'art** : Convertit une image dans un format pop-art. Par une transformation de ses couleurs, l'image change complètement de caractère. La fonction peut être appliquée à toute l'image ou seulement à une partie de celle-ci.



-  **Dessin au fusain** : Affiche l'image comme un croquis au fusain. Les contours de l'image sont tracés en noir et les couleurs d'origine sont supprimées. Vous pouvez appliquer cette fonction à toute l'image ou seulement à une partie de cette dernière.



Relief : Affiche une boîte de dialogue permettant de créer des effets de relief. Vous pouvez choisir la position de la source lumineuse imaginaire qui détermine le type d'ombre créée et l'apparence de l'image en relief.



Source de lumière : Spécifie la position de la source lumineuse. Un point représente la source lumineuse.

Mosaïque : Rassemble de petits groupes de pixels en zones rectangulaires de la même couleur. Plus chaque rectangle est grand, moins l'image comporte de détails.

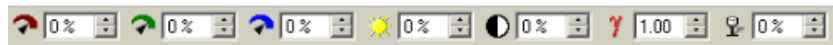


Largeur : Définit la largeur de chaque rectangle.


Hauteur : Définit la hauteur de chaque rectangle.

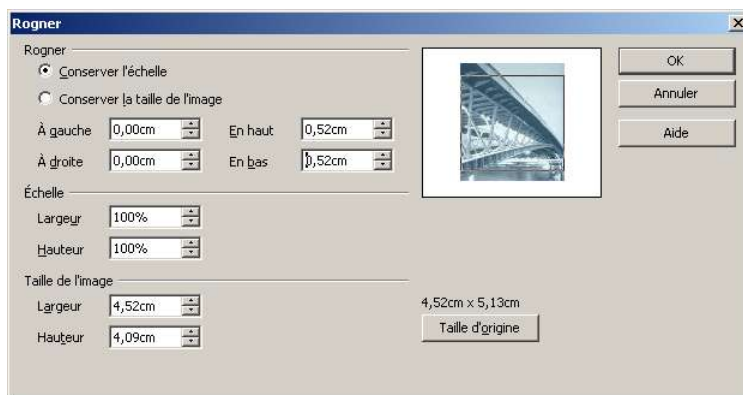
Mise en évidence des arêtes : Renforce, ou accentue, les bords de l'objet.

La liste déroulante Mode Graphique propose une liste de modes graphiques possibles : Standard, Niveaux de gris, Noir/Blanc, Filigrane.



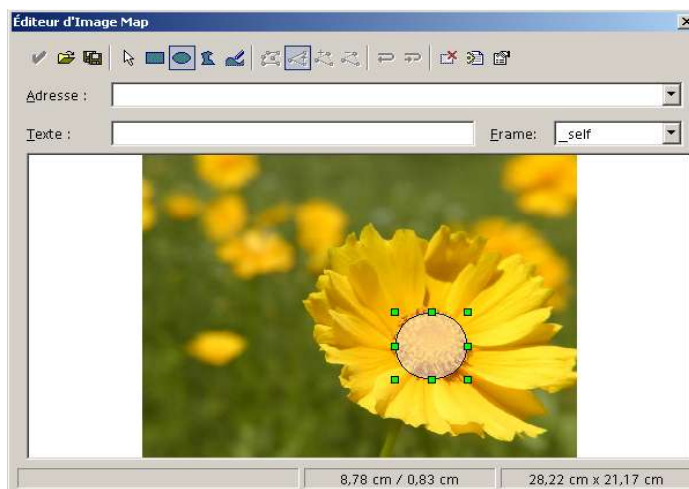
Les listes déroulantes permettent d'effectuer des réglages de couleurs (modèle RGB), de contraste, de luminosité et de transparence de l'image sélectionnée. La correction gamma permet d'agir sur les niveaux de gris.

Le bouton Rogner  ouvre une boîte de dialogue offrant les diverses options avec lesquelles il est possible de rogner l'image sélectionnée. Une fenêtre d'aperçu permet de prévisualiser les effets au niveau de l'image.



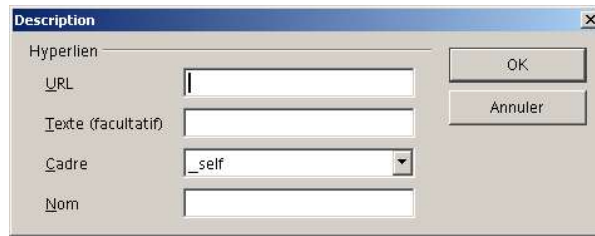
10.2 Image réactive

Lorsqu'une image bitmap se trouve sélectionnée, le lancement de la commande **Édition - Image Map** ouvre la fenêtre de l'Éditeur d'Image Map. Cette application annexe permet de créer des zones réactives dans une image préalablement chargée dans l'éditeur.



On commence par dessiner, à l'aide des formes disponibles, les zones réactives souhaitées et on ajuste celles-ci sur l'image affichée dans l'éditeur. Il faut alors définir pour chaque zone dessinée :

- La macro ou l'URL associée à la zone (bouton **Macro... ou Propriétés**).



Options proposées	Signification
Nom	Le fichier s'ouvre dans un cadre nommé du document HTML actif.
_self	Le fichier s'ouvre dans le cadre actif.
_blank	Le fichier s'ouvre dans une nouvelle page.
_parent	Le fichier s'ouvre dans le cadre parent du cadre actif. S'il n'y a pas de cadre parent, le cadre actif est utilisé.
_top	Le fichier s'ouvre dans le cadre situé le plus en haut dans la hiérarchie.

- Cliquer sur le bouton **Actif** pour rendre la zone active. Ce bouton commande a un comportement d'interrupteur : en position enfoncée, il signifie que la zone sélectionnée est active et en position relâchée que la zone réactive est inactivée.
- Cliquer sur le bouton **Assigner** pour valider les modifications entreprises sur l'image active dans l'éditeur.

Lorsque l'image est affichée un clic sur ses zones démarre l'action qui y a été attachée.

11 Effets-animations-interactions

11.1 Les effets d'apparition et disparition

De la même manière qu'il est possible d'associer un effet à l'apparition d'une diapositive, on peut également en associer aux objets insérés dans les pages. Ainsi, une fois la diapositive affichée, on pourra faire apparaître ses différents objets dans un certain ordre et de manière dynamique grâce aux effets qui leur seront associés. Ceux-ci peuvent être regroupés en 3 catégories :

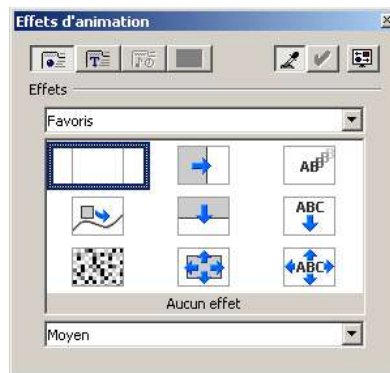
- Les effets d'apparition, du même type que ceux qu'on retrouve dans les effets de transition, mais cette fois non applicable aux diapositives mais aux objets intégrés à celles-ci.
- Des animations de textes réservées aux seuls objets texte, les défilements de texte ou les textes qui apparaissent caractère par caractère en constituent des exemples.
- Des séquences d'apparition d'objets : les objets apparaissent les un après les autres, accompagnés d'un effet, dans un ordre défini par l'utilisateur.

La commande **Présentation à l'écran – Effet** ouvre une boîte qui permet de prédéterminer les déplacements et les interactions des objets insérés aux diapositives. L'exécution de cette commande nécessite d'avoir activé au préalable le mode de travail Dessin et d'avoir sélectionné les objets pour lesquels un effet doit être défini. Si aucun objet n'a été sélectionné, c'est sur la diapositive que les effets seront appliqués.

La boîte **Effet** se compose d'une barre d'outils sous laquelle une liste déroulante propose une série d'effets prédéfinis.

Pour chaque effet choisi dans cette liste la zone centrale de la boîte propose une série de modalités d'exécution.


Enfin, la zone de liste déroulante apparaissant tout au bas de la boîte permet de choisir la vitesse d'exécution de l'effet.




Sélectionnez une catégorie à partir de la liste **Effets**, puis cliquez sur un effet dans l'espace situé sous la liste.


Si vous avez sélectionné un objet de dessin, comme un rectangle contenant du texte, vous pouvez assigner un effet différent au texte et à l'objet. Pour assigner un effet texte, cliquez sur le bouton **Effets de texte** dans la boîte de dialogue **Effets d'animation**, puis choisissez un effet.

Si l'objet sélectionné a été créé avec un outil de la barre d'instruments flottante **Texte**, les effets appliqués à partir des zones **Effets** et **Effets de texte** produisent le même résultat.


Cliquez sur le bouton **Assigner** .


Pour obtenir un aperçu de l'animation, cliquez sur le bouton **Fenêtre d'aperçu**, puis cliquez dans la fenêtre **Aperçu**. Si vous avez assigné des effets à plusieurs objets dans la fenêtre, cliquez sur un objet en particulier pour avoir un aperçu de ses effets.

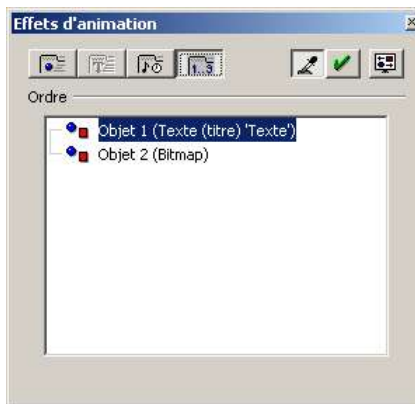
Le bouton **Effets de texte**  renferme les options relatives aux effets applicables à du texte.


Le bouton **Fenêtre d'aperçu**  ouvre une fenêtre permettant de tester l'effet choisi.

Le bouton **Assigner**  valide la commande.

Choisir le type d'effet à appliquer à l'objet sélectionné, éventuellement le prévisualiser dans la fenêtre de prévisualisation, puis valider son attribution à l'objet en cliquant sur le bouton **Assigner** .

Le bouton **Ordre**  affiche dans une liste les objets auxquels un effet a été associé et ce dans l'ordre avec lequel on a attribué les effets. Pour changer l'ordre d'apparition des effets, sélectionner dans la liste l'objet dont la position doit être modifiée puis le déplacer par **Cliquer-glisser** jusqu'à la position souhaitée. Une ligne accompagne le mouvement pour faciliter le repérage de la position de destination finale dans la liste.




Le bouton **Outils**  ouvre une boîte permettant d'associer un son à l'exécution d'un effet. Mais également de régler l'apparition ou la disparition de l'objet :




L'objet devient invisible après l'applications de l'effet ;



Masque l'objet à l'aide d'une couleur.


Le bouton **Actualiser**  affiche dans la liste des effets celui actuellement associé à l'objet sélectionné. Des boutons permettent encore de faire disparaître l'objet ou de changer sa couleur après l'exécution de l'effet.

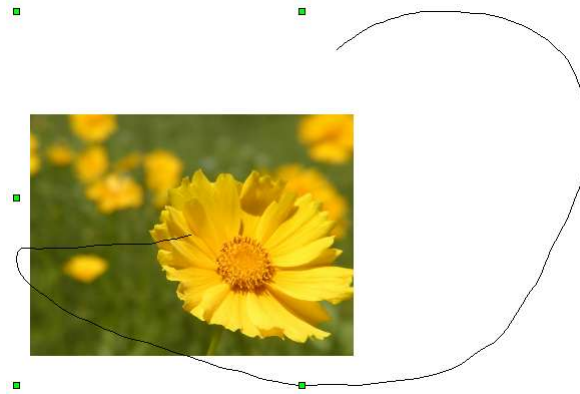
11.2 Suppression d'un effet d'animation d'un objet

1. Dans le **Mode Dessin** d'une diapo, sélectionnez l'objet duquel vous désirez supprimer l'effet.
2. Choisissez **Présentation à l'écran - Effet**.
3. Dans la zone de liste **Effets**, choisissez **Favoris**.
4. La première entrée  Aucun effet est sélectionnée. Cliquez sur **Assigner**.

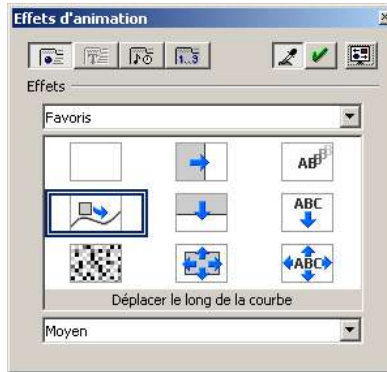
11.3 Dessin d'une trajectoire



Vous pouvez créer une animation déplaçant un objet le long d'une trajectoire que vous dessinez dans la diapo.


Dessinez une ligne dans la diapo avec un outil de création de lignes à partir de la barre d'outils flottante **Courbes**. Sélectionnez la ligne et un objet à animer 



Activez **Présentation à l'écran – Effet**



Dans la liste Effets, sélectionnez Divers, puis cliquez sur Déplacer le long de la courbe  dans l'espace situé sous la liste. Cliquez sur le bouton Assigner .

Pour obtenir un aperçu de l'animation, cliquez sur le bouton **Fenêtre d'aperçu** , puis cliquez dans la fenêtre **Aperçu**. Si vous avez assigné des effets à plusieurs objets dans la fenêtre, cliquez sur un objet en particulier pour avoir un aperçu de ses effets. vous pourrez juger de l'animation dans la fenêtre Aperçu



11.4 Les animations

Les animations consistent à modifier l'apparence d'un objet de manière continue, en le faisant passer progressivement de sa forme initiale à sa forme finale, par des étapes intermédiaires qui le conduisent progressivement vers sa forme finale. Chaque étape intermédiaire du cheminement de l'objet vers sa forme finale correspond à un objet qui doit être créé et chaque étape du mouvement doit occuper une position précise dans une liste chronologique d'exécution d'étapes.

Créer les images des étapes

La création d'une animation nécessite donc, dans un premier temps, la création d'autant de copies de l'objet qu'il y aura d'étapes prévues pour le faire passer de sa forme initiale à sa forme finale.

Ensuite il faut retoucher la forme des différents objets intermédiaires pour qu'ils correspondent aux différents aspects que prendra l'objet au cours de sa transition vers sa forme finale.

Les différents objets intermédiaires étant dessinés, il nous faut maintenant lancer la commande **Présentation à l'écran – Animation**, pour ouvrir la boîte de dialogue Animation et les intégrer dans l'animation.

Créer la liste des étapes de transition

Il nous faut d'abord définir la chronologie des étapes à effectuer pour aboutir à l'animation finale. Deux voies sont possibles pour atteindre cet objectif :

- Un clic sur le bouton **Appliquer l'objet** permet de définir une à une les étapes constitutives de l'animation à créer en sélectionnant un à un les objets à intégrer dans l'ordre que vous voulez. À chaque fois vous devez cliquer sur le bouton **Appliquer l'objet** pour intégrer l'objet sélectionné à la liste des objets constitutifs de l'animation à créer.
- La seconde méthode suppose que la succession des étapes composant l'animation est correcte au départ : la première image est en dessous, toutes les suivantes lui sont superposées dans l'ordre de leur création. Dans ce cas, vous pouvez sélectionner "au lasso" l'ensemble des objets et les intégrer d'un seul coup en cliquant sur le bouton **Appliquer les objets un par un**.

Sous la fenêtre de prévisualisation, on dispose encore d'une série de boutons qui permettent **d'afficher la première image** de l'animation, de **reproduire** l'animation, de la faire fonctionner en **marche arrière**, de la **stopper**, d'afficher l'une de ses images en choisissant son numéro dans la liste **Numéro de l'image**.

Vous pouvez également supprimer l'une des images que vous souhaitez intégrer à votre animation, après l'avoir affichée dans la fenêtre de prévisualisation, en cliquant sur le bouton **Supprimer l'image active**. Le bouton **Supprimer toutes les images** vous permet de vider la liste des images qui figuraient dans votre projet d'animation.

Finaliser et créer l'animation

Lorsque votre animation vous paraît au point, utilisez la liste déroulante Adaptation pour lui attribuer un sens d'apparition (en bas, à droite, centrée, à gauche/en haut,..).

Vous pouvez maintenant la créer, en cliquant sur le bouton Créer, sous l'une des deux formes suivantes : Objet de groupe ou Objet bitmap. Dans ce dernier cas, vous devez encore définir, dans la liste déroulante Transparence, la couleur de fond souhaitée (on choisit en général un fond blanc), ainsi que la durée d'affichage et le nombre de répétitions (nombre de cycles). Remarquez encore que si vous choisissez de créer une animation sous forme d'objet bitmap, vous verrez votre animation s'exécuter de manière perpétuelle lorsque vous affichez la diapositive qui la contient en mode Dessin. Lorsque vous sélectionnez votre animation d'un clic de souris son déroulement s'interrompt.


Vous pouvez alors supprimer les objets dessinés que vous aviez intégrés comme images intermédiaires de votre animation après vous être assuré que vous n'en avez plus besoin. Par mesure de sécurité, vous pouvez effectuer d'abord une copie de la diapositive qui les contient.

Une fois votre animation créée, vous pouvez la sélectionner et la déplacer comme n'importe quel objet à l'endroit de votre choix. Remarquez encore qu'une animation se supprime comme un objet normal, il suffit de la sélectionner puis de taper **Delete** au clavier.

11.5 Animation des objets dans les diapos

Vous pouvez appliquer des effets d'animation présélectionnés aux objets de la diapo. Il s'agit des mêmes effets que pour l'animation des transitions des diapos.


Application d'un effet d'animation à un objet

1. Dans le Mode Dessin d'une diapo, sélectionnez l'objet que vous voulez animer.
2. Choisissez **Présentation à l'écran – Effet**, puis cliquez sur le bouton Effets.
3. Sélectionnez une catégorie à partir de la liste **Effets**, puis cliquez sur un effet dans l'espace situé sous la liste.
 - Si vous avez sélectionné un objet de dessin, comme un rectangle contenant du texte, vous pouvez assigner un effet différent au texte et à l'objet. Pour assigner un effet texte, cliquez sur le bouton Effets de texte dans la boîte de dialogue Effets d'animation, puis choisissez un effet.
 - Si l'objet sélectionné a été créé avec un outil de la barre d'instruments flottante **Texte**, les effets appliqués à partir des zones **Effets** et **Effets de texte** produisent le même résultat.
4. Cliquez sur le bouton **Assigner** .

Pour obtenir un aperçu de l'animation, cliquez sur le bouton Fenêtre d'aperçu, puis cliquez dans la fenêtre Aperçu. Si vous avez assigné des effets à plusieurs objets dans la fenêtre, cliquez sur un objet en particulier pour avoir un aperçu de ses effets.




Suppression d'un effet d'animation d'un objet

Dans le Mode Dessin d'une diapo, sélectionnez l'objet duquel vous désirez supprimer l'effet.


1. Choisissez **Présentation à l'écran – Effet**.
2. Dans la zone de liste **Effets**, choisissez Favoris.
3. La première entrée **Aucun effet** est sélectionnée. Cliquez sur **Assigner** .

Dessin d'une trajectoire

Vous pouvez créer une animation déplaçant un objet le long d'une trajectoire que vous dessinez dans la diapo.

1. Dessinez une ligne dans la diapo avec un outil de création de lignes à partir de la barre d'outils flottante **Courbes**.
2. Sélectionnez la ligne et un objet à animer.
3. Activez **Présentation à l'écran – Effet** .
4. Dans la liste **Effets**, sélectionnez **Divers**, puis cliquez sur **Déplacer le long de la courbe** dans l'espace situé sous la liste. .
5. Cliquez sur le bouton **Assigner** .





Pour obtenir un aperçu de l'animation, cliquez sur le bouton **Fenêtre d'aperçu** , puis cliquez dans la fenêtre **Aperçu**. Si vous avez assigné des effets à plusieurs objets dans la fenêtre, cliquez sur un objet en particulier pour avoir un aperçu de ses effets.



11.6 Créer un GIF animé

Pour créer une animation de type bitmap (GIF animé), il va s'agir de réunir dans un même container un certain nombre d'objets auxquels il faudra assigner une temporisation d'affichage. De la même façon, les objets ayant tous défilés à l'affichage, il faudra spécifier le nombre de cycles de reproduction de l'animation.

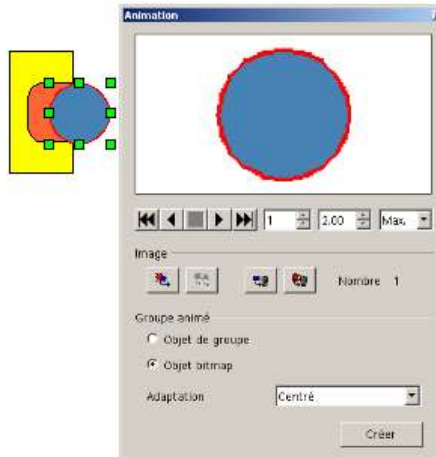
1. Choisir **Présentation à l'écran – Animation**.
2. Sélectionner un ou plusieurs objets et réaliser une de actions :

 **Appliquer l'objet** : Cliquez sur ce bouton afin d'ajouter un objet individuel ou un groupe d'objets au cadre d'animation actif.


 **Appliquer les objets un par un** : Cliquez sur ce bouton pour créer un cadre d'animation par objet sélectionné.


L'ajout d'objets à la séquence d'animation est actif tant que la boîte de dialogue Animation est ouverte. Pour supprimer une image, cliquez sur le bouton Supprimer l'image active . Pour recommencer en supprimant toutes les images, cliquez l'icône .

3. Dans la zone **Groupe animé**, sélectionner **Objet bitmap**.



4. Saisir le **numéro** de cadre dans la zone **Numéro de l'image**.

5. Saisir la durée d'affichage du cadre souhaitée en secondes dans la zone **Durée d'affichage**.
6. Répéter les étapes de 3 à 5 pour chaque cadre de votre animation.
pour obtenir un aperçu de votre animation en utilisant les contrôles situés à gauche de la zone **Numéro de l'image** .
7. Sélectionner le nombre de fois que la séquence d'animation doit se répéter dans la zone **Nombre de cycles**.
8. Sélectionner une option d'alignement pour les objets situés dans la zone **Adaptation**.
9. Cliquer sur **Créer**.

Pour modifier une animation, la sélectionner, choisir **Présentation à l'écran – Animation** et cliquer l'icône  Appliquer les objets un par un.

Exporter des animations au format GIF

1. Sélectionnez l'objet animé.
2. Choisissez **Fichier – Exporter**.
3. Sélectionnez **GIF – Graphics Interchange Format (.gif)** dans la liste Format de fichier.
4. Cochez la case **Sélection** pour exporter l'objet sélectionné et non la diapo entière.
5. Choisissez un emplacement et un nom pour le fichier GIF animé. Cliquez sur **Enregistrer**.

11.7 Les interactions

Les objets insérés aux diapositives peuvent servir de boutons de démarrage pour différentes actions comme aller à la page précédente ou suivante de la présentation, ou encore déclencher l'ouverture d'un fichier. Pour définir de telles interactions il faut commencer par sélectionner l'objet qui supportera l'interaction puis définir celle-ci dans la boîte de dialogue qui s'ouvre au lancement de la commande **Présentation – Interaction...**

Pour rendre une interaction accessible depuis toutes les pages d'une présentation, il faut d'abord basculer en mode d'affichage Arrière-plan puis placer l'objet et son interaction sur l'arrière-plan de la présentation



12 Finaliser la présentation

On traitera ici essentiellement de la réorganisation des pages de la présentation ainsi que de la définition des effets de transition qui accompagneront le passage d'une diapositive à l'autre en projection. Le mode de travail le mieux adapté pour réaliser ces opérations est le mode Diapositive.

12.1 Réorganiser les pages

Activez le mode de travail Diapositive pour voir s'afficher les diapositives comme si elles étaient étalées sur une table lumineuse et pouvoir aisément les réorganiser à l'aide de la souris. Le menu contextuel d'une diapositive sélectionnée propose la commande bascule **Afficher la diapositive**, grâce à laquelle il est possible de masquer certaines diapositives, sans pour autant les supprimer de la présentation.


12.2 Définir des effets de transition

Il s'agit d'effets que l'on définit au niveau de chaque diapositive et qui sont destinés à adoucir le passage d'une diapositive à l'autre lors de la projection.

Chaque définition d'un tel effet nécessite la sélection préalable de la diapositive à laquelle on souhaite le voir appliqué. Il faut ensuite choisir l'effet à appliquer et décider de sa vitesse d'exécution. Deux voies sont possibles pour effectuer de tels réglages : utiliser les options proposées par la barre d'objets du mode de travail Diapositive ou faire appel à la commande **Présentation à l'écran – Transition**.

Gérer les transitions depuis la barre d'objets



1. Passer en mode Diapo par soit le menu **Affichage – Zone de travail – Mode diapo** ou en cliquant sur l'icône  située sur le bord droit de l'écran.
2. Choisir le type d'effet prédéfini dans la liste Effet. **1**
3. Choisir sa vitesse d'exécution : lente, moyenne ou rapide. **2**
4. Dans la liste Transition, choisir l'un des modes Automatique, Semi-automatique ou Manuel **3** pour déclencher le passage à la diapositive suivante au cours de la projection. Si vous choisissez le mode Automatique, il vous faudra encore spécifier, dans la liste suivante, le temps de pause sur la diapositive avant que le programme ne passe à la diapositive suivante **4**. Si, par exemple, vous sélectionnez le changement Automatique et que saisissez "00:01:00", la diapositive suivante s'affichera automatiquement une minute après la présentation de la diapositive actuelle.

Lorsqu'un effet de transition a été défini pour une diapositive, une petite marque s'affiche sous sa représentation dans le mode Diapositive. En cliquant sur cette marque, on peut visualiser l'effet qui lui a été attribué.

Le bouton Présentation chronométrée **5** démarre une projection chronométrée qui permet d'estimer avec plus de précision les temps d'exposition à appliquer aux différentes diapositives si on souhaite par la suite projeter la présentation de manière automatisée.

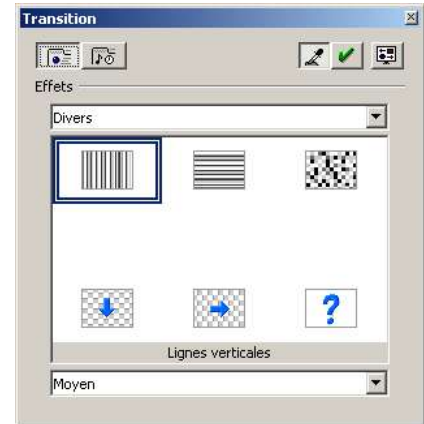
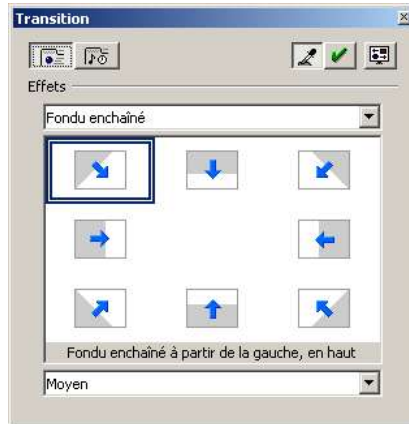
Vous pouvez exclure des diapositives de la présentation en cliquant le bouton **6**

Au niveau de l'interface vous pouvez choisir combien de diapositives vous voulez afficher par rangée dans la liste **7**, ici on en affiche 3.



Gérer les transitions depuis la boîte Transition


La commande **Présentation à l'écran – transition** ouvre une boîte de dialogue qui permet de définir un effet de transition applicable à la diapositive sélectionnée.


La boîte Transition renferme différents types d'effets répertoriés dans la liste déroulante **Effet**.



Pour chaque effet choisi dans la liste, on peut encore choisir une direction de mouvement (parmi les choix possibles apparaissant au centre de la fenêtre), ainsi qu'une vitesse d'exécution.

Une fenêtre de prévisualisation (redimensionnable) , activée par un clic sur le bouton de prévisualisation permet encore de se faire une idée du résultat avant validation en cliquant sur le bouton .

Une fois vos choix effectués, un clic sur le bouton  attribue l'effet choisi à la diapo sélectionnée.

Le bouton  permet de choisir un son d'accompagnement lors de la transition des diapos.

12.3 Paramétrer la projection

La commande **Présentation à l'écran – Paramètres de la présentation à l'écran** ouvre une boîte permettant de définir les options avec lesquelles la projection se déroulera.

Il est ainsi possible de programmer la projection de l'ensemble des diapositives ou de seulement une partie de celles-ci, à partir d'une diapositive donnée.

On peut encore décider entre les types de projection Par défaut sur tout l'espace écran disponible ou dans une fenêtre.





Une rubrique options permet encore de décider ou non de l'affichage du pointeur et du Navigateur (pour faciliter la navigation en cours de projection), d'autoriser ou non l'exécution des animations qui ont été définies sur certaines pages, et de choisir ou pas une transition manuelle.

L'utilisation

1 La projection

Pour visualiser votre présentation en mode Standard, c'est à dire en plein écran, vous pouvez lancer l'une des commandes suivantes :

1. Cliquer sur l'icône **Présentation à l'écran**, située dans la **barre d'instruments**.
2. Lancer la commande Présentation à l'écran, depuis la barre des menus.
3. Utiliser le raccourci-clavier  + .



1.1 Navigation manuelle


Pour passer à la diapo suivante, cliquer à gauche avec la souris ou appuyez sur la touche

 ou  au clavier.

Pour passer à la diapo précédente, cliquez à droite avec la souris ou appuyez sur la touche

 ou  au clavier.

La touche  vous renvoie à la première diapo de votre présentation et la touche  à la dernière.

À tout moment vous pouvez arrêter votre projection en tapant  au clavier.

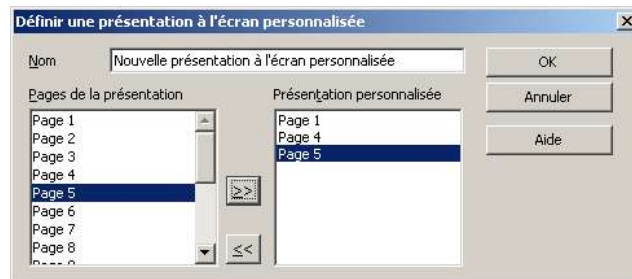
1.2 Présentation chronométrée

La commande **Présentation à l'écran – Présentation chronométrée** permet de chronométrer le temps nécessaire à la présentation. La présentation est lancée et un chrono s'affiche. Lorsque vous avez fini votre commentaire, passez normalement à la diapo suivante : le chrono est remis à zéro et mesure maintenant la durée d'exposition nécessaire pour la nouvelle diapositive projetée à l'écran. Vous pouvez utiliser ainsi les valeurs du chrono pour programmer le temps nécessaire en vue d'une présentation automatique.

1.3 Définir une présentation personnalisée

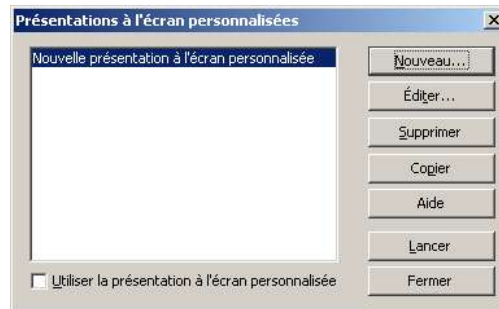
La commande **Présentation à l'écran – Présentation personnalisée...** ouvre une boîte qui permet de créer, à partir d'une même présentation, des variantes n'intégrant qu'une partie des diapositives de la présentation de base. Les présentations personnalisées créées apparaîtront dans une liste et on pourra alors choisir d'en lancer une en fonction du public destinataire.

La définition d'une présentation personnalisée se fait en choisissant les pages qui en feront partie dans la boîte de dialogue représentée ci-dessous, puis en attribuant un nom à la présentation personnalisée ainsi créée. On utilise les deux boutons fléchés apparaissant au centre de la boîte pour générer la liste des pages à intégrer dans la présentation personnalisée.



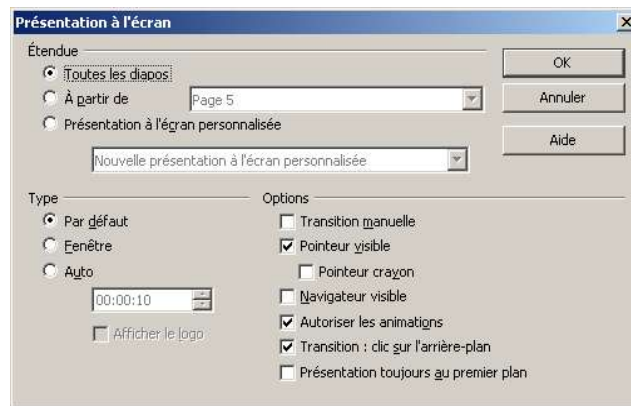
À tout moment la boîte ci-dessous vous permettra :

- L'édition d'une des présentations personnalisées déjà définie.
- La création d'une nouvelle présentation personnalisée en cliquant sur le bouton Nouveau.
- La suppression d'une des présentations existantes.
- Le lancement d'une des présentations personnalisées sélectionnée dans la liste à condition d'avoir coché l'option Utiliser la présentation personnalisée. Si cette option n'est pas cochée, c'est la présentation mère qui sera lancée.



1.4 Paramétrer la projection

La commande **Présentation à l'écran – Paramètres de la présentation à l'écran...** ouvre une boîte de dialogue renfermant un choix d'options de paramétrage pour la projection.



- La rubrique **Étendue** vous permet d'effectuer une projection limitée de votre présentation. Vous pouvez décider de limiter la projection à partir d'une diapositive donnée ou encore de choisir une présentation personnalisée définie au préalable par la commande Présentation personnalisée.

- La rubrique **Type** vous permet de décider du type de projection souhaité : standard (Par défaut), dans une fenêtre ou automatique.
- La rubrique **Options** vous permet de faire un certain nombre de choix concernant les transitions, l'exécution des animations, la visibilité du pointeur de la souris, ou encore l'affichage ou non du navigateur vous permettant d'accéder aux différentes diapositives.

1.5 Le menu contextuel de la projection

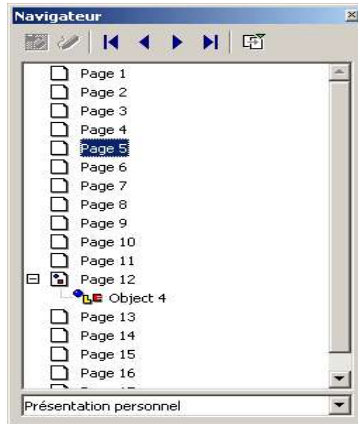
En cours de projection, un menu contextuel met à votre disposition des commandes de navigation, ainsi qu'une commande intitulée **Étendue** qui vous permet de faire démarrer l'une des présentations personnalisées définies à partir de la présentation de base enregistrée.

Ce menu contextuel renferme encore des options de paramétrages du pointeur de la souris. Vous pouvez ainsi décider de l'afficher ou de le masquer selon l'état de la commande contextuelle **Pointeur visible**. Si vous décidez de rendre visible le pointeur, vous avez la possibilité de modifier sa forme pour lui faire prendre celle d'un crayon, en activant la commande contextuelle **Crayon**. Vous pourrez encore décider d'une couleur pour votre crayon par la commande **Couleur du crayon**.

La commande **verrouiller** évite toute modification accidentelle des paramètres de votre projection. Vous serez invité à saisir un mot de passe dans une boîte de dialogue. Ce mot de passe sera demandé lors de toute tentative d'activation de commande, y compris lors de la demande d'abandon de la projection.

1.6 Projection en présence du navigateur

Lorsqu'on a demandé une projection avec le navigateur visible, la fenêtre ci-dessous reste affichée en permanence en avant plan de la projection pour permettre d'accéder à tout moment à n'importe quelle diapositive. Cette fenêtre peut être réduite à sa barre de titre pour éviter qu'elle ne masque trop la diapositive en cours de projection.



2 L'impression

Il existe différents média de sortie pour une présentation. On peut ainsi créer des présentations destinées à une projection sur écran, les destiner à une impression sur papier ou sur transparents, les exporter dans leur intégralité ou seulement en partie vers d'autres applications.

Une impression peut être obtenue par tirage immédiat ou copie dans un fichier d'impression pour un tirage sur papier différé.

2.1 Imprimer les pages de la présentation

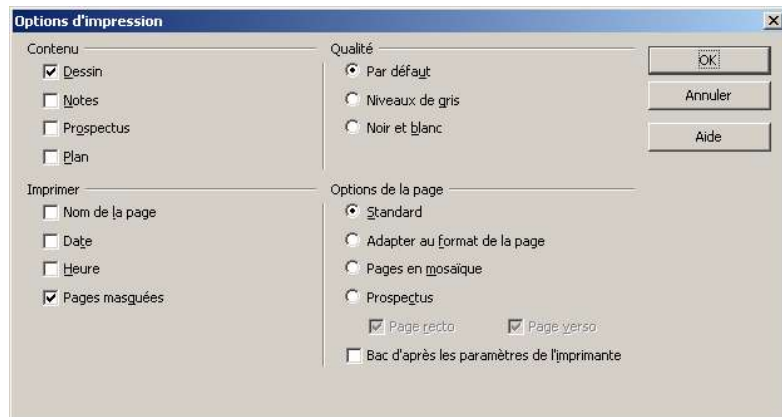
Le lancement de la commande **Fichier – Imprimer...** ou un clic sur l'icône d'impression dans la barre de fonctions ouvre la boîte de dialogue Imprimer offrant le choix d'imprimer seulement la sélection (si un objet se trouve sélectionné dans la présentation), la page active, toutes les pages du document, ou seulement un certain nombre de pages (dans ce cas, séparer les numéros de pages à afficher par le caractère ";").



Vous pouvez encore choisir le nombre de copies à imprimer ainsi que le tri de sortie.

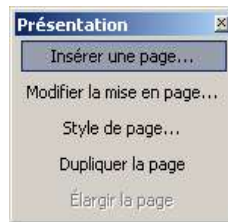
L'option Imprimer dans un fichier vous permet de créer un fichier d'impression pour un tirage différé, éventuellement sur une imprimante plus performante que celle installée sur votre système.

Le bouton **options** affiche la boîte de dialogue ci-dessous qui propose des choix d'options de sortie, de qualité d'impression et de choix des couleurs (vous pouvez imprimer, par exemple en nuances de gris). Les objets contenus dans les présentations étant des images vectorielles, vous pouvez imprimer dans toute résolution supportée par votre imprimante ou photocomposeuse.



2.2 Imprimer un prospectus

Basculez d'abord en mode de travail Prospectus et affichez la barre d'outils **Présentation**.



Cliquez sur la commande **Modifier la mise en page**, dans la barre d'outils Présentation, puis sélectionnez, dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, l'image correspondant au type de mise en page que vous souhaitez pour votre prospectus et validez votre choix par **OK**.

Lancez la commande **Format – Page...** pour sélectionner l'orientation Portrait ou Paysage de vos pages d'impression.

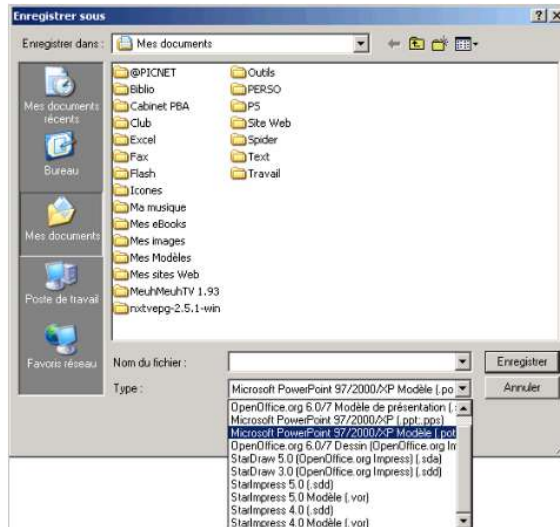
Travaillez maintenant dans la page du prospectus qui s'affiche pour ajuster et redimensionner les pages de la présentation qui s'y trouvent affichées. Vous pouvez les déplacer comme n'importe quel objet graphique et leur redimensionnement est possible par la commande **Format – Position et taille...** Vous pouvez encore, par exemple, faire appel à l'outil Ligne pour dessiner des lignes de séparation entre les pages de la présentation affichées sur les pages du prospectus. Vous pouvez aussi utiliser la commande **Insertion – Champs – Numéro de pages** pour insérer un numéro de page sur chaque feuille de votre prospectus. Comme on travaille automatiquement en mode d'affichage Arrière-plan, toutes les modifications entreprises ici seront automatiquement appliquées à l'ensemble des pages du prospectus.

Pour imprimer le prospectus, lancez la commande **Fichier – Imprimer**, puis cliquez sur le bouton **Options** pour sélectionner le mode d'impression Prospectus et assurez-vous d'avoir bien décoché l'option Dessin pour ne pas avoir une image en taille réelle qui s'imprimerait alors sur une seule page. Validez alors la commande d'impression.

3 L'exportation

3.1 Exportation vers MS PowerPoint

La commande **Fichier – Enregistrer sous...** permet d'enregistrer une présentation OpenOffice.org au format MS PowerPoint (entre autres) aussi bien comme document que comme modèle. Il suffit pour cela de choisir le format d'exportation souhaité dans la liste déroulante Type de la boîte de dialogue.



3.2 Exporter une page ou un objet dans un fichier

On peut exporter dans un fichier une page entière de la présentation ou des objets qui y sont contenus et ce, sous différents formats. Selon le format choisi, une boîte s'ouvre et propose les options d'exportation correspondantes. Ainsi, si on exporte une page comme image au format JPG, on pourra choisir le niveau de compression et donc la qualité du tirage. Procéder comme suit :

1. Affichez la page à exporter puis sélectionnez les objets à exporter si vous ne désirez pas exporter toute la page. Lorsque vous exportez une page entière, celle-ci s'enregistre dans sa totalité, marges comprises.
2. Lancez la commande **Fichier – Exporter...**, puis choisissez le format d'exportation souhaité dans la liste déroulante **Type**. Donnez un nom au fichier d'exportation puis validez en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.
3. Définissez vos options d'exportation dans la boîte de dialogue qui s'ouvre. Le copie d'écran ci-dessous montre la boîte qui s'ouvre lorsqu'on exporte au format JPEG.



3.3 Envoyer une présentation par messagerie électronique

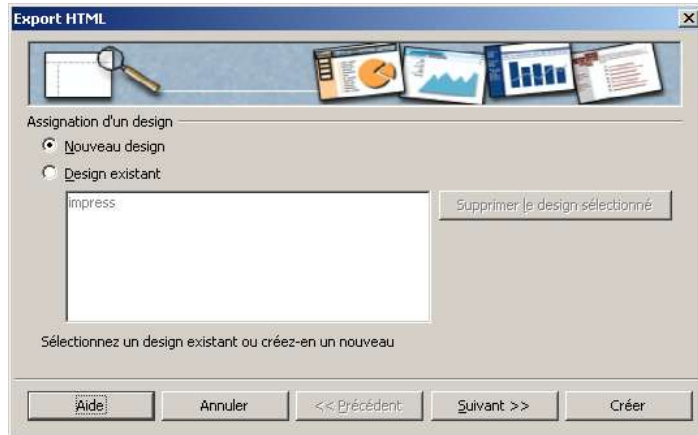
La commande **Fichier – Envoyer – Envoyer par E-mail ...** se charge d'ouvrir votre logiciel de messagerie pour l'envoi d'un nouveau message et s'occupe d'y joindre votre présentation comme fichier attaché.

3.4 Exporter une présentation au format HTML

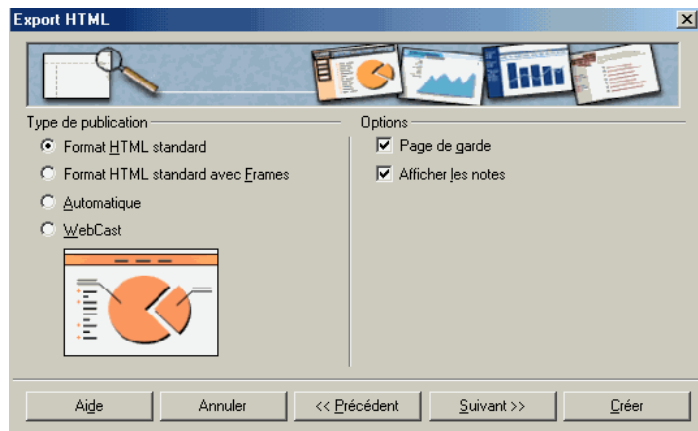
Si vous souhaitez transmettre vos diapositives par Internet ou Intranet, il vous faut d'abord convertir votre présentation au format HTML à l'aide de la commande **Fichier – Exporter...**, en choisissant HTML comme format de sortie. Le programme crée alors automatiquement une page d'index contenant des hyperliens qui mènent aux différentes pages de la présentation et celles-ci sont enregistrées au format JPG. Les animations ne sont toutefois pas supportées.

Le lancement de la commande d'exportation ouvre une boîte d'enregistrement intitulée Exporter, qui permet de choisir un nom et un répertoire de destination pour le fichier HTML (à sélectionner au besoin dans la liste déroulante Type) qui sera créé. En cliquant sur **Enregistrer**, on quitte la boîte et on se retrouve sur la première boîte de dialogue de l'assistant de conversion au format HTML.

Celui-ci nous demande d'abord de choisir un design existant pour l'exportation ou d'en créer un nouveau. Tout nouveau design créé se verra par la suite intégré à une liste et pourra être réutilisé. Cliquons sur l'option Nouveau design.



La seconde boîte nous invite à choisir un type de publication avec, en options, la possibilité de créer une page de garde et d'afficher les notes. Le type de publication Automatique aboutit à une présentation qui défilera automatiquement, la transition d'une diapositive à la suivante se faisant comme défini dans le document ou en automatique après un temps qu'il convient alors de définir.



La troisième boîte de dialogue nous invite à choisir le format sous lequel les images doivent être enregistrée et avec quel taux de compression. Il est encore possible de définir une résolution d'écran pour la présentation exportée.



La boîte suivante est consacrée aux informations qu'on souhaite voir figurer sur la page de garde (si on a décidé d'en créer une lors de la deuxième étape de l'Assistant). On peut également insérer un lien vers la présentation originale.



La boîte suivante (ci-dessous) permet de choisir entre des liens hypertextes ou des boutons comme outils de navigation dans la présentation exportée.



Une dernière boîte permet encore de choisir un schéma de couleurs pour la présentation exportée avant de cliquer sur le bouton **Créer**.



3.5 Exporter une présentation au format Flash

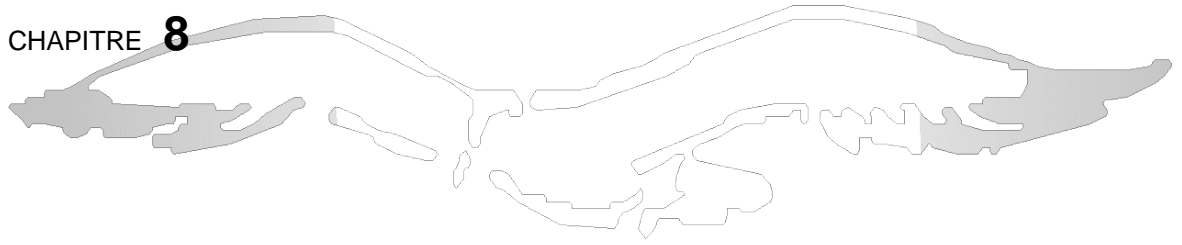
On peut également transmettre les diapositives par Internet ou intranet en les convertissant d'abord au format Macromedia Flash à l'aide de la commande **Fichier – Exporter...**, en choisissant Macromedia Flash format SWF comme format de sortie. Chaque diapositive créera une image dans un fichier flash. On pourra lire ce fichier à partir d'un navigateur équipé d'un plugin. La présentation défile par clic sur l'écran et elle pourra être lue en boucle. Il est à noter que les transitions, les sons et les animations ne sont pas encore exportées.

3.6 Exporter une présentation au format PDF

Cette fonction se lance comme la précédente mais en choisissant le format PDF Portable Document Format. L'enregistrement se déroule comme décrit au paragraphe Exporter au format PDF page 139

Les fonctionnalités de dessin

La suite OpenOffice.org étant comme on l'a dit une suite bureautique très intégrée, toutes les fonctionnalités de dessin sont décrites dans le chapitre traitant de OpenOffice.org Draw, pages suivantes. Toutes les fonctions décrites sont applicables dans OpenOffice.org Impress en natif sans besoin travailler dans Draw et de copier/coller.



OpenOffice.org Draw

Draw est l'outil de dessin vectoriel de la suite OpenOffice.org. Comme tous les outils de ce type il travaille sur des objets qui sont définis par une série de formules mathématiques appliqués à des formes de base : point, segment de droite, polygone

Draw peut travailler seul, mais il propose une majeure partie de ses fonctions dans tous les autres modules de la suite OpenOffice.org.

Les fonctionnalités de Draw sont très nombreuses et puissantes. Il ne se compare pas aux logiciels de dessin professionnels mais il est supérieur à tous ceux que l'on trouve distribués dans des suites bureautiques.

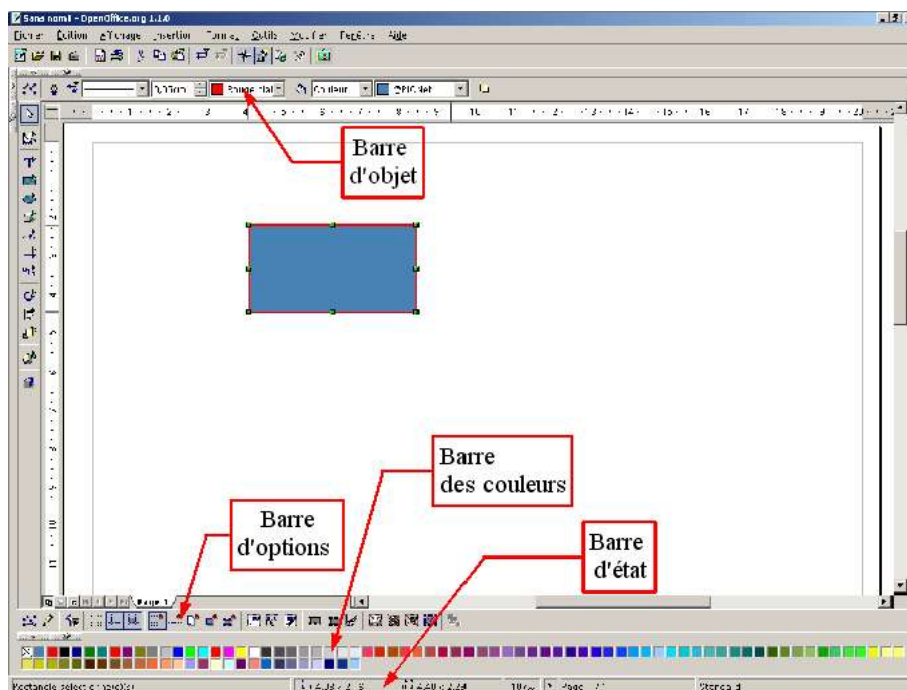
L'environnement.....	571
1 La barre d'options.....	571
2 La barre de couleurs.....	573
3 La barre des objets.....	574
4 Les règles.....	583
5 La barre d'état.....	584
Les objets.....	585
1 Styler les objets.....	585
2 Changer les attributs des objets.....	585
Dessiner.....	591
1 Tracer un objet.....	591
2 Pivoter ou incliner les objets.....	592
3 Redimensionner les objets.....	594
4 Déplacer des objets.....	595
5 Sélectionner les objets	596
6 Manipuler les objets.....	598
7 Éditer les points des objets.....	598
8 Les courbes de Bézier.....	599
9 Transformer les objets.....	603
Utiliser les primitives de dessin.....	605
1 Les outils de texte.....	606
1.1 Conversion de texte en objet de dessin.....	607
1.2 Conversion d'un texte en 3D.....	607
2 Les rectangles et les carrés.....	608

3 Les cercles, les ellipses et les arcs.....	608
4 Les objets 3D.....	610
4.1 Pivoter les objets 3D.....	611
4.2 Styler les objets 3D.....	612
5 Les courbes.....	619
6 Les lignes et les flèches.....	620
7 Les connecteurs.....	621
8 Éditer les points de collage.....	622
Placer les objets.....	623
1 Aligner les objets.....	624
2 Répartir les objets.....	624
3 Étager les objets.....	626
Regrouper et combiner les objets.....	627
1 Regrouper les objets.....	627
2 Entrer dans le groupement.....	628
3 Combiner les objets.....	628
4 Fusionner des objets.....	629
4.1 Fusionner.....	629
4.2 Soustraire.....	629
4.3 Intersecter.....	630
L'environnement de dessin.....	630
1 Le zoom	630
2 La barre d'outil des zooms.....	630
3 Travailler avec les couches.....	631
4 Capturer les objets.....	633
5 La grille magnétique.....	633
6 Les lignes de capture.....	634
6.1 Insérer des lignes de capture.....	634
7 Autres éléments de capture.....	635
8 La visualisation des repères.....	635
Gérer les images bitmaps.....	636
Les fonctions spéciales.....	636

1 Conversion bitmap – vectoriel.....	636
2 L'outil pipette.....	637
3 Dupliquer les objets.....	638
4 Le fondu enchaîné.....	638
5 L'outil Fontwork.....	640
6 L'exportation d'une présentation au format Flash.....	640
7 L'exportation d'une présentation au format PDF.....	640

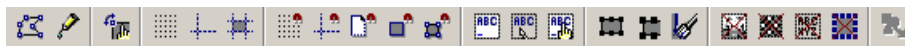
L'environnement

Nous ne reprendrons pas la descriptions des barres déjà décrites au chapitre Utilisation de OpenOffice.org page 69. Nous nous attacherons à préciser les éléments particuliers de l'environnement du module Draw.





1 La barre d'options


Cette barre permet de gérer les options de tracé. Pour l'afficher, menu **Affichage – Barres d'outils – Barre d'options** qui affiche la barre en bas de l'écran :





Cette barre est une barre ancrable comme le Styliste ou le Navigateur. Voir directement l'utilisation de ce type de barres dans la partie Utilisation d'OpenOffice.org page 84.


 **Éditer des points** : Permet d'éditer les points de l'objet de dessin sélectionné.



 **Éditer des points de collage** : Permet d'insérer un point de collage ou de modifier ses propriétés. Un point de collage est un point de connexion personnalisé auquel vous pouvez joindre une ligne connecteur.


 **Mode rotation** : Cette fonction permet d'appliquer le mode Rotation à un objet après avoir cliqué deux fois dessus. Vous n'avez ensuite qu'à placer la souris sur une poignée et faire pivoter l'objet selon un angle quelconque.


 **Afficher la grille** : Permet d'afficher la grille.


 **Afficher les lignes de capture** : Affiche ou masque les lignes de capture pour aligner les objets sur la page. Pour supprimer une ligne de capture, faites-la glisser hors de la page.


 **Repères lors du déplacement** : Indique si les repères doivent être affichés lors du déplacement d'un objet.


 **Utiliser la grille de capture** : Si vous activez cette option, les cadres, les éléments de dessin et les fonctions de formulaires ne pourront être déplacés qu'entre les différents points de la grille. Si vous déplacez un objet en maintenant la touche  enfoncée, vous basculez le statut de la grille de capture pour la durée de cette action.


 **Capter aux lignes de capture** : Dès que vous relâchez le bouton de la souris, le bord d'un objet déplacé par glissement est capturé à la ligne de capture la plus proche.


 **Capter aux marges** : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur la marge la plus proche.


 **Capter au cadre de l'objet** : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur le cadre de l'objet graphique le plus proche.


 **Capter aux points de l'objet** : Permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur les points de l'objet graphique le plus proche.


 **Permettre l'édition rapide** : Permet, lorsque vous cliquez sur le texte d'un objet de texte, de basculer dans le mode Édition de texte.


 **Sélection que pour la zone texte** : Cochez cette case pour qu'un cadre texte ne puisse être sélectionné qu'en cliquant sur le texte (cliquer sur le cadre ne suffit pas).


 **Double-clic pour éditer du texte** : Activez cette icône pour passer directement en mode Édition de texte par un double-clic sur un objet.


 **Poignées simples** : Désactive la mise en évidence 3D sur les poignées de sélection.


 **Grandes poignées** : Affiche de grandes poignées de sélection.


 **Création avec attributs** : Quand vous cliquez sur cette icône, les objets sont créés avec leurs attributs. Par exemple vous sélectionnez un dégradé de couleurs et une couleur de bordure sur la barre d'objets et quand vous créez un rectangle par glissement, il se voit attribuer le dégradé et la couleur de bordure.

 **Ébaucher les images externes** : Sélectionnez cette option pour n'afficher que le contour des objets graphiques insérés.

 **Mode Contour** : Vous indiquez ici que seul le contour des éléments de dessin plats doit être affiché. Le remplissage n'est pas affiché.

 **Ébaucher le texte** : Affiche la fenêtre de texte sans le contenu.


 **Afficher uniquement les lignes fines** : Permet d'afficher les lignes et bordures sous forme de trait plein et fin. Cette représentation est indépendante de la largeur de ligne réellement utilisée.

 **Quitter tous les groupes** : Quitte tous les groupements et retourne à l'affichage normal.

2 La barre de couleurs

Pour l'afficher, menu **Affichage – Barre d'outils**. La barre apparaît alors en bas de l'écran.



Dans Draw, la barre des couleurs tout comme le Styliste ou la Gallery est ancrable comme décrit dans le chapitre Utilisation de OpenOffice.org page 69. On peut donc la faire apparaître et disparaître pour dégager l'espace à volonté par appui sur . La première case de la barre marquée d'une croix correspond à la couleur transparente.

Pour changer la couleur de remplissage d'un objet cliquer sur la couleur désirée dans la barre.

Pour changer la couleur d'une ligne ou d'une bordure d'objet, cliquer sur la couleur désirée avec le bouton droit de la souris.

3 La barre des objets

Cette barre définit les propriétés de l'objet que l'on va tracer. Donc pour obtenir l'objet stylé dès le tracé, il faut définir les paramètres avant le tracé.



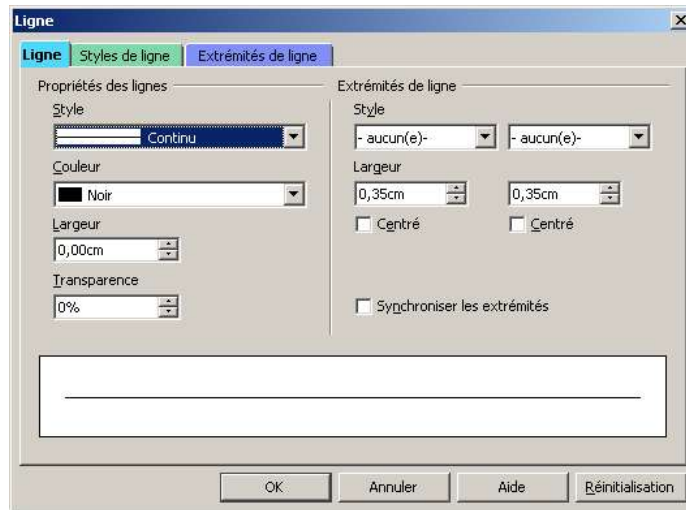
Les icônes de cette barre vont permettre d'agir sur les propriétés suivantes :

Type de ligne :

Affiche une boîte de dialogue à trois volets spécifiant les propriétés de la ligne courante.

L'onglet Ligne

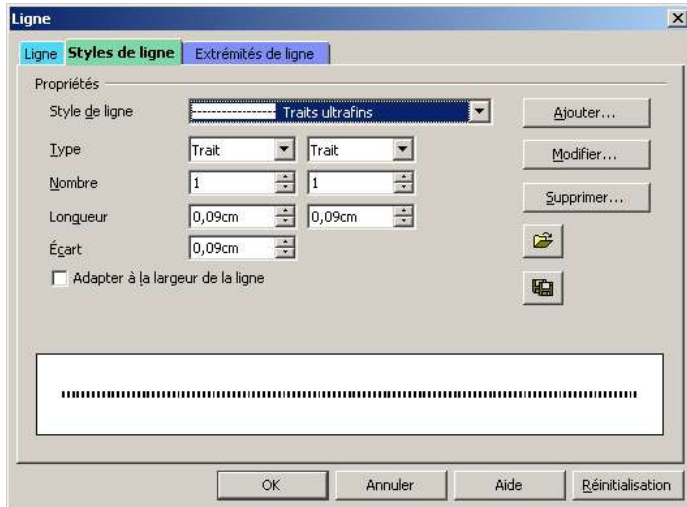
Permet d'éditer les propriétés les plus courantes d'une ligne. La case à cocher **synchroniser les extrémités** permet de forcer le même type de flèche aux deux extrémités de la ligne.



L'onglet Style de ligne

Cet onglet précise l'aspect du trait composant la ligne.

Le bouton **Ajouter** permet d'ajouter un nouveau type de trait. Deux icônes vous permettent d'enregistrer ou de relire un fichier contenant la définition d'un trait.


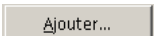


L'onglet extrémité de ligne

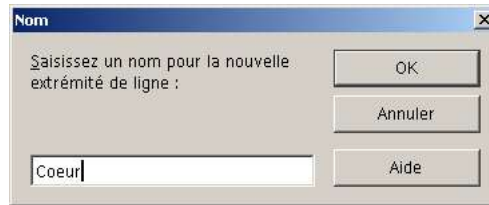
Permet de gérer la liste active des styles de flèches. Il est possible de créer une nouvelle extrémité de ligne à partir d'un objet sélectionné.



pour réaliser cette opération :

3. Créer un objet et le sélectionner :  ;
4. Cliquer le bouton  ;

5. Nommer l'extrémité :



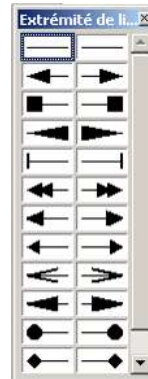
6. Résultat :



On peut enregistrer la nouvelle palette. La nouvelle extrémité de ligne apparaît dans les boîtes de dialogue et est immédiatement disponible.

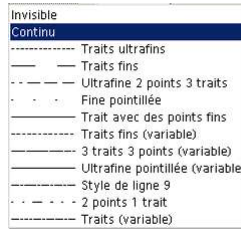
Icône d'affichage de la boîte de choix du type de ligne

Permet de sélectionner directement les extrémités des lignes en les sélectionnant dans la fenêtre qui apparaît. La boîte permet de sélectionner l'extrémité de droite et de gauche.



Type de ligne

Cette liste déroulante permet de sélectionner directement le type de ligne :



Épaisseur de ligne

Permet de choisir l'épaisseur de la ligne.

Couleur du tracé

Permet de sélectionner la couleur du tracé.

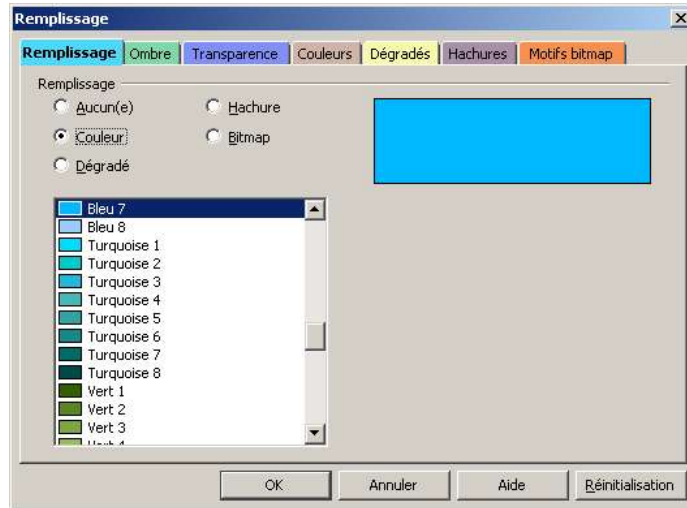
Remplissage

Affiche la boîte de sélection du mode de remplissage de la figure.

L'onglet Remplissage

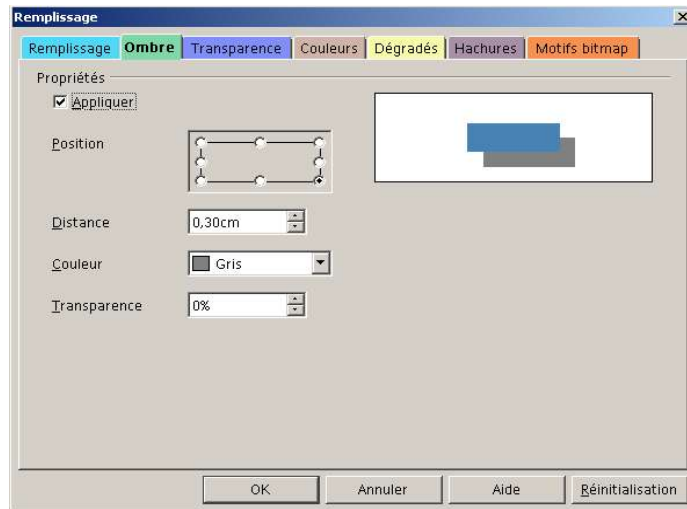
Permet d'effectuer une sélection rapide du type de remplissage.

- Une couleur simple ;
- Un dégradé de couleurs ;
- Des hachures ;
- Un motif généré à partir d'une image bitmap.



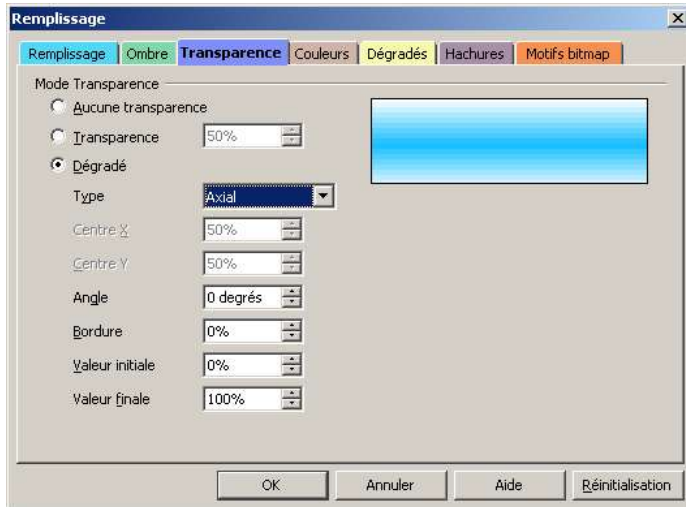
L'onglet Ombre

L'ombre permet de simuler le flottage de l'objet au-dessus de la zone de dessin.



L'onglet Transparence

Cet onglet permettra de régler avec une grande précision la transparence des objets.

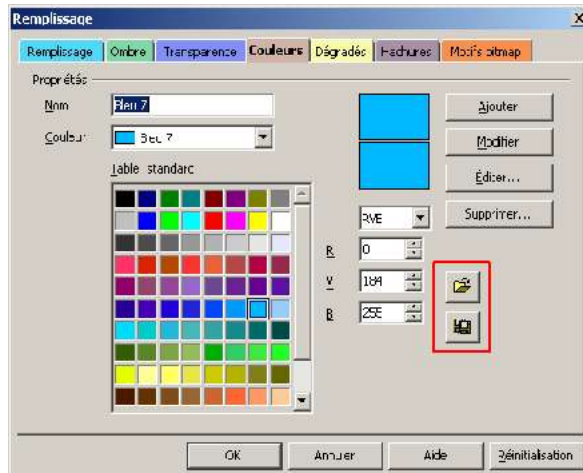


La case à cocher **Transparence** permet de définir une transparence uniforme en indiquant son pourcentage. De 0% opaque à 100% totalement transparent.

La case **Dégradé** permet de choisir les paramètres géométriques de la transparence.

L'onglet couleurs

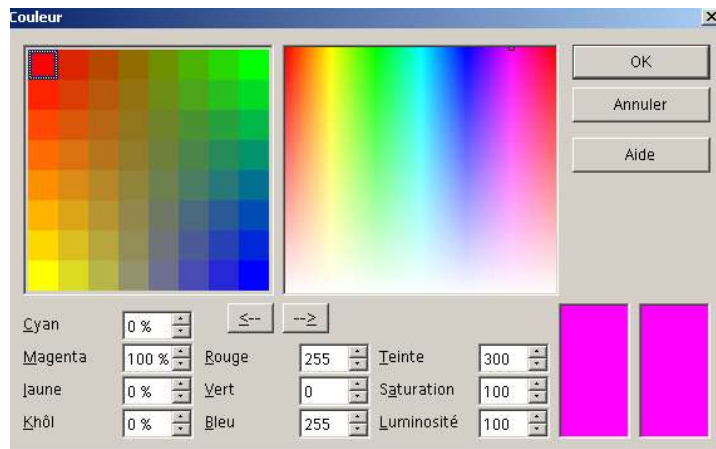
Permet d'éditer le jeu de couleurs disponibles. On peut choisir la couleur du remplissage en double-cliquant sur une des cases colorées.



Si on clique sur le bouton entouré, la boîte de sélection de fichier invite à choisir un fichier de palette.




Si on sélectionne une couleur, elle peut être modifiée en changeant les valeurs RVB. On peut également choisir le bouton **Éditer** pour obtenir une boîte de dialogue plus complète pour les choix de modification.




La fenêtre de droite affiche le spectre complet des couleurs en allant de gauche à droite, avec une saturation maximale en haut de la fenêtre et pas de saturation du tout en bas.


La fenêtre de gauche présente un choix de couleurs qui sont des dégradés progressifs du spectre au départ des couleurs occupant respectivement chaque coin de la fenêtre. Pour changer les couleurs situées dans les coins, procéder comme suit :

1. Cliquer dans l'angle du champ dont on veut modifier la couleur.
2. Dans la fenêtre de droite, cliquer sur la nouvelle couleur à placer dans le coin, ou bien taper la valeur numérique définissant cette couleur dans le champ de saisie.

3. Pour transférer la couleur sélectionnée dans la fenêtre de droite vers le petit carré sélectionné dans la fenêtre de gauche, cliquer sur le bouton .

Le dégradé de la fenêtre de gauche est immédiatement adapté au niveau de la teinte, de la saturation et de la luminosité.

 : Applique la couleur sélectionnée à droite dans le carré sélectionné dans la fenêtre des couleurs de gauche.

 : Place le petit curseur de sélection de la fenêtre de droite sur la couleur qui correspond à la couleur marquée dans la fenêtre de gauche et actualise les valeurs des champs numériques de saisie.

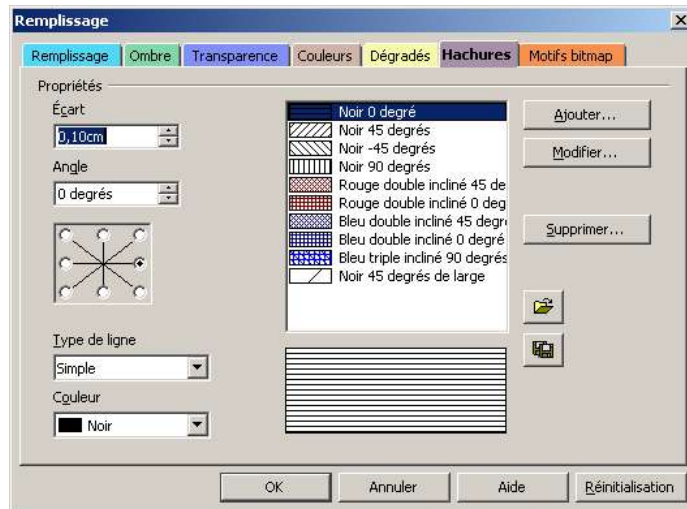
L'onglet Dégradés



Cet onglet contient les outils permettant de définir et de sélectionner un type de dégradé.

Il est possible de sauver les différents dégradés et de les recharger depuis un fichier.

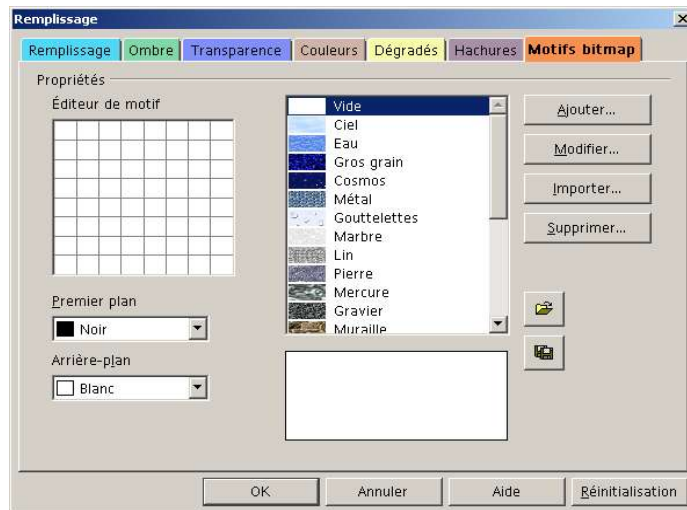
L'onglet Hachures



Permet de définir un motif sous forme de hachures. Il vous suffit d'indiquer l'écart entre les lignes, l'angle des hachures, le type de ligne (simple, croisé, triple) et la couleur des hachures.

L'onglet Motifs bitmap

Cet onglet gère les motifs d'habillage des objets à partir d'une image bitmap.



L'éditeur de motif permet de dessiner un motif simple à partir de deux couleurs. Pour dessiner le motif, cliquer dans les différentes cases de la grille avec le bouton droit pour obtenir la couleur de premier plan et avec le bouton gauche pour obtenir la couleur d'arrière-plan.



Ces deux listes déroulantes permettent de choisir rapidement un motif. La première liste permet de définir le type de motif (Couleur, Dégradé, Hachure et Bitmap) tandis que la deuxième liste sert à sélectionner le motif lui-même. Le contenu de cette liste dépend du choix qui a été effectué sur la première liste.



Si dans la première liste, vous choisissez **Invisible**, les figures sélectionnées deviendront transparentes.

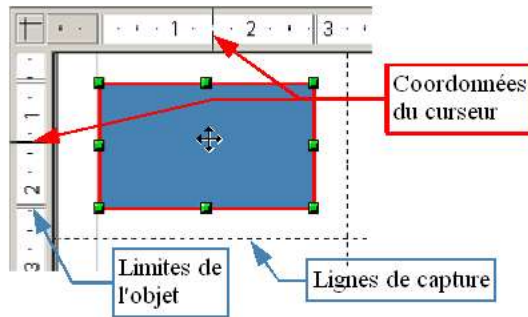
Ombre

La dernière icône de la barre d'outils permet de placer ou de supprimer une ombre sur les objets sélectionnés. Elle fonctionne comme une bascule.

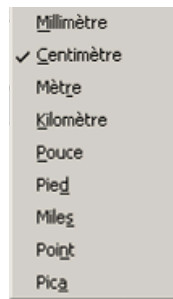
4 Les règles

Les règles permettent de visualiser la position sur la page des objets quand ils sont sélectionnés. La position de la souris dans la zone de travail est également matérialisée.

Il est possible de modifier directement les marges du document sur les règles en les faisant glisser avec la souris. Les lignes de captures qui figurent sur l'illustration ci-dessous sont des éléments de positionnement de l'objet dont les caractéristiques et l'utilisation seront décrites page 628



Pour définir l'unité de mesure d'une règle, cliquer avec le bouton droit de la souris sur la règle, puis choisir une nouvelle unité dans la liste :

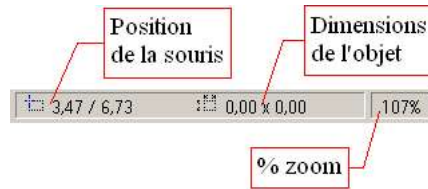


Les unités des deux règles peuvent être différentes.

5 La barre d'état

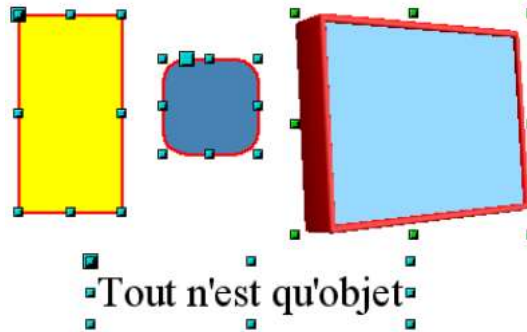
Nous ne présenterons que la partie qui concerne Draw. Trois informations importantes y sont affichées :

- La dimension de l'objet en unités définies dans la configuration du module (voir page 59).
- La position précise de la souris ;
- Le pourcentage de zoom utilisé.



Les objets

Chaque forme géométrique dessinée est un objet. Dans le module Draw, tout est objet.



1 Styler les objets

Tout comme les textes, les objets sont gérés par des styles qui se retrouvent catalogués dans le styliste. Les styles fonctionnent comme pour les textes.

2 Changer les attributs des objets

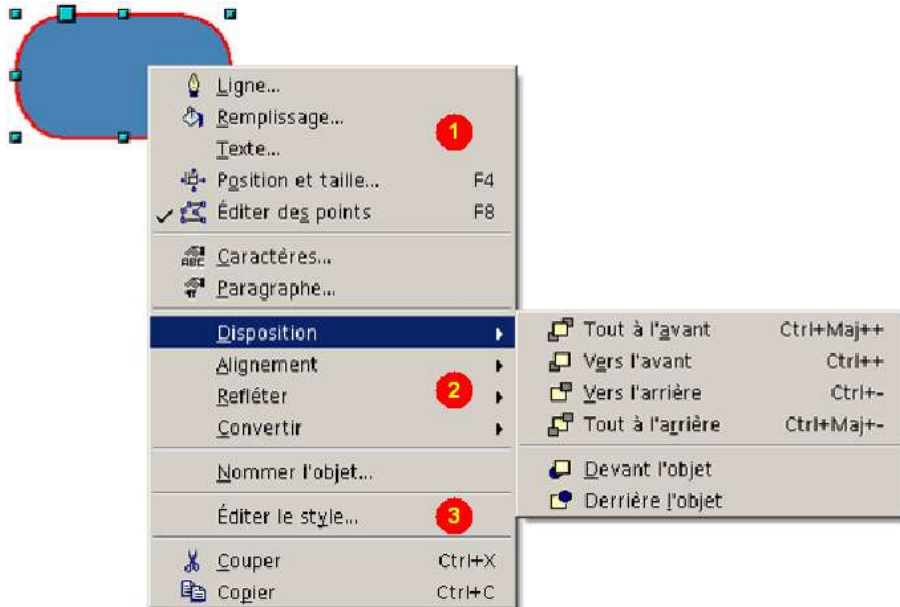
On appelle attribut toute propriété caractérisant l'apparence d'un objet : couleur, type de pourtour, épaisseur des traits... Ils sont modifiables à tout instant.

Lorsqu'un objet est sélectionné, un clic sur l'objet avec le bouton droit de la souris affiche un menu dit "contextuel" dans la mesure où il présente pas les mêmes options de fonction de l'objet qui l'a généré.

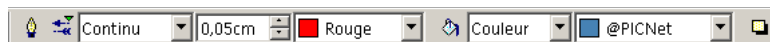
Ce menu contextuel est important dans la mesure où Draw travaille sur des objets et qu'il affiche toutes les fonctions qui permettent de définir ses propriétés ainsi que les méthodes qui lui sont applicables.

On distingue trois grandes parties dans le menu :

- 1 Zone des paramètres
- 2 Zone des méthodes qui vont permettre de modifier les caractéristiques
- 3 Accès à l'ensemble des propriétés



La modification peut également intervenir au travers de la barre d'objet.

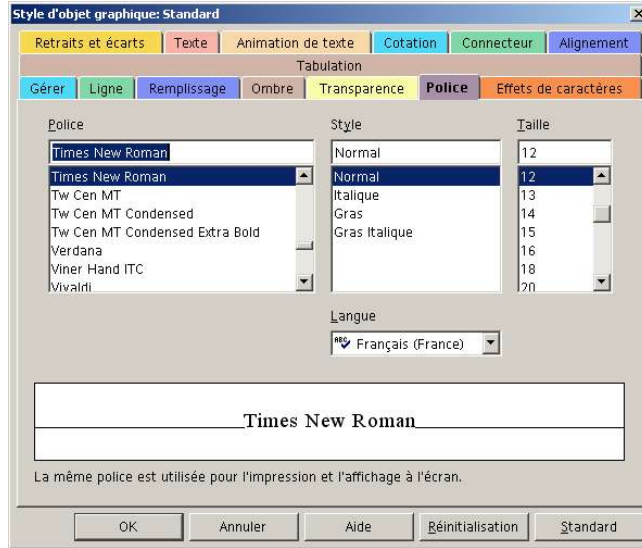


En fonction de l'objet sélectionné, la barre des objet peut prendre une apparence différente comme décrit dans le chapitre Utilisation de OpenOffice.org page 74.

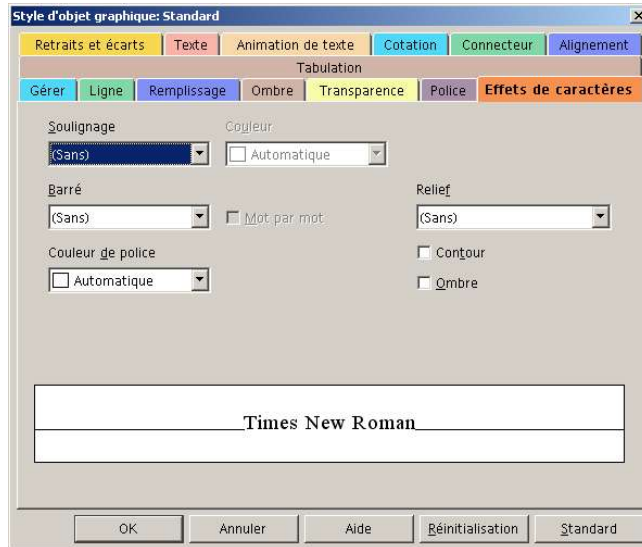
Mais pour avoir une vue complète des attributs nous allons nous attacher à la boîte de dialogue **Style d'objet graphique : Standard** obtenue avec l'option **Éditer le style...** du menu contextuel **3**. En plus de toutes les propriétés définies au chapitre barre d'objet page 568 cette boîte de dialogue présente les onglets suivants.

Onglet Police

Permet de choisir le police du texte associé à l'objet.



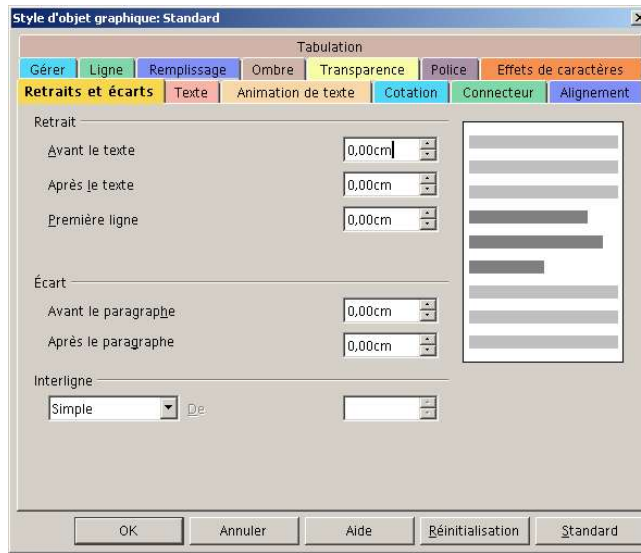
Onglet Effet de caractères



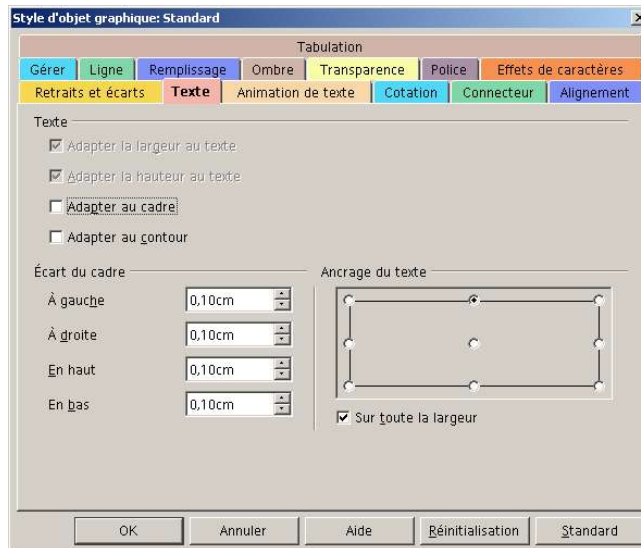
Permet de définir les effets du texte associé à l'objet.

Onglet Retraits et écarts

Permet de définir les effets du texte associé à l'objet .

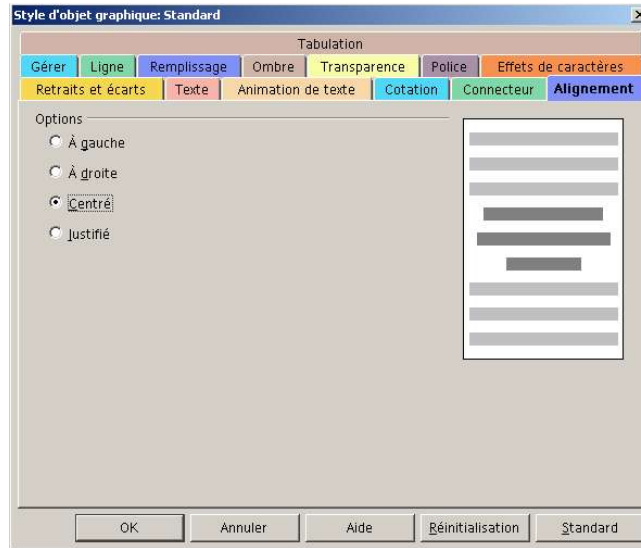


Onglet Texte



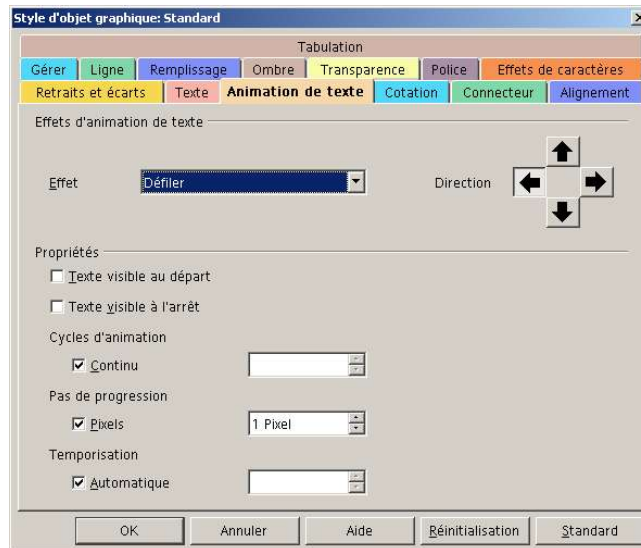
Permet de paramétrer le comportement et le positionnement du texte saisi dans l'objet.

Onglet Alignement

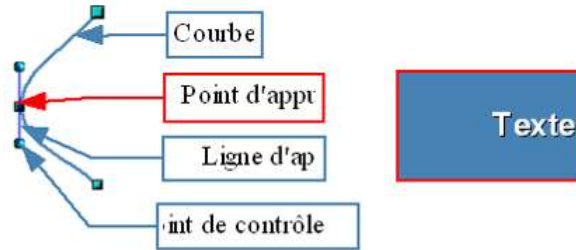


Permet de paramétrer l'alignement du texte saisi dans l'objet.

Onglet Animation de texte

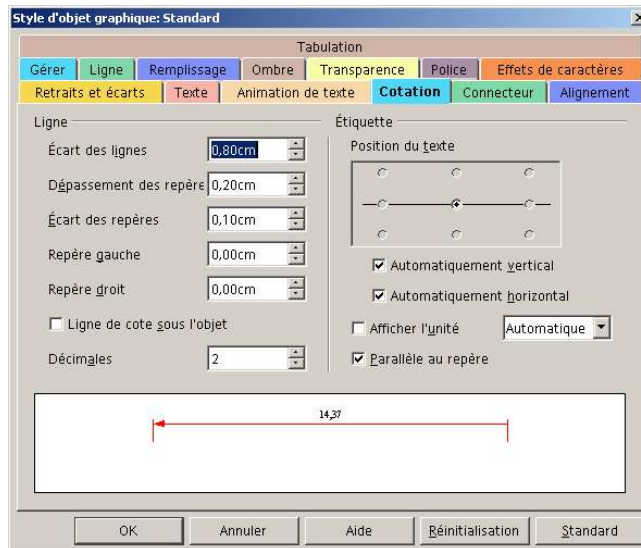


Permet de créer des animations du texte contenu dans les objets.



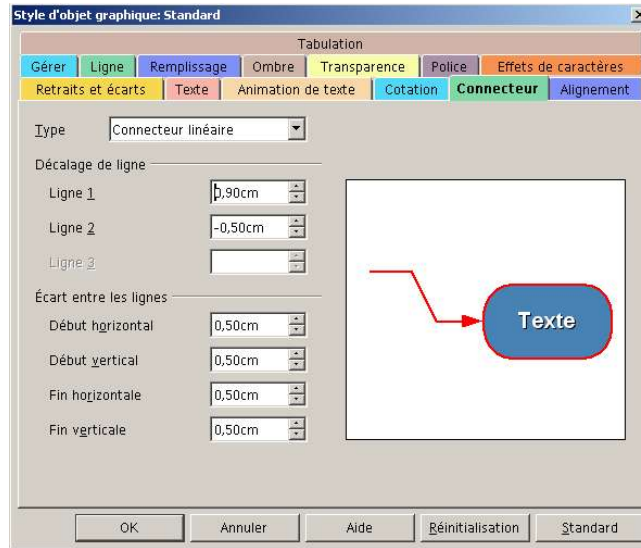
Tous les objets étant de style standard, la modification du style pour faire défiler le texte de gauche à droite, s'applique à tous les objets. Tous les textes défilent.

Onglet Cotation



Modifie les propriétés de longueur, de mesure et des repères des ligne de cotes de l'objet.

Onglet Connecteur






Définit les caractéristiques des connecteurs.

Dessiner

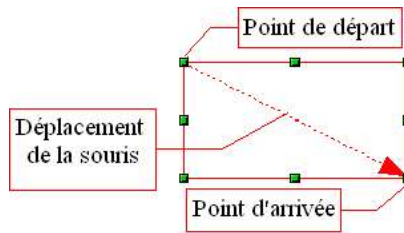
Ce chapitre décrit procédures générales d'utilisation des méthodes de tracé.

1 Tracer un objet


Toutes les figures sont tracées suivant la même technique qu'elle soient segment de droite, ellipse ou rectangle. La technique de tracé met en œuvre la souris et les touches ,


,  et les différentes combinaisons de celle-ci.


Pour tracer un objet, il faut choisir dans une palette l'objet souhaité, placer le curseur de la souris au point de la première coordonnée et de glisser tout en maintenant le bouton appuyé. L'objet est tracé avec les attributs par défaut qui sont affichés dans la barre des objets.






Les touches utilisées pendant le tracé vont introduire des contraintes de tracé.


Pour le tracé d'une droite, la touche  va contraindre la droite dans un faisceau de positions multiples de 45° par rapport à l'horizontale. La même touche dans le cadre du tracé d'une forme va contraindre le déplacement à l'identique en X et Y. Soit le tracé d'un rectangle dans cette condition générera le tracé d'un carré et celle d'une ellipse, un cercle.


La touche  va imposer au tracé d'un segment de droite un faisceau de contrainte de 15°. Cette valeur est définie dans la configuration du module DRAW comme décrit page 61. Cette touche n'a pas d'action au moment du tracé des formes.

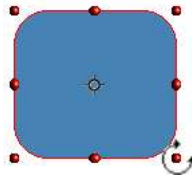
La touche  va permettre le tracé symétrique à partir du point de départ. Le tracé commence au milieu du segment de droite, au centre d'un cercle... Cette technique permet souvent un meilleur placement de la figure dans un ensemble.

Les effets de la touche  avec ceux des touches  ou  sont cumulatifs.

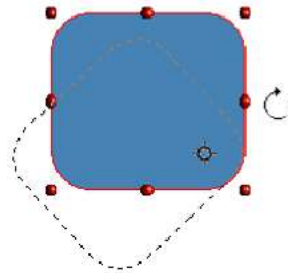
2 Pivoter ou incliner les objets


Pour faire pivoter un objet sur un axe, il faut passer en mode rotation par appui de l'icône  de la barre d'instruments.

Pour faire pivoter un objet sélectionner une des poignées rouges de l'objet et initier la rotation. quand le curseur de la souris prend la forme d'un arc de cercle avec deux flèches aux extrémités .

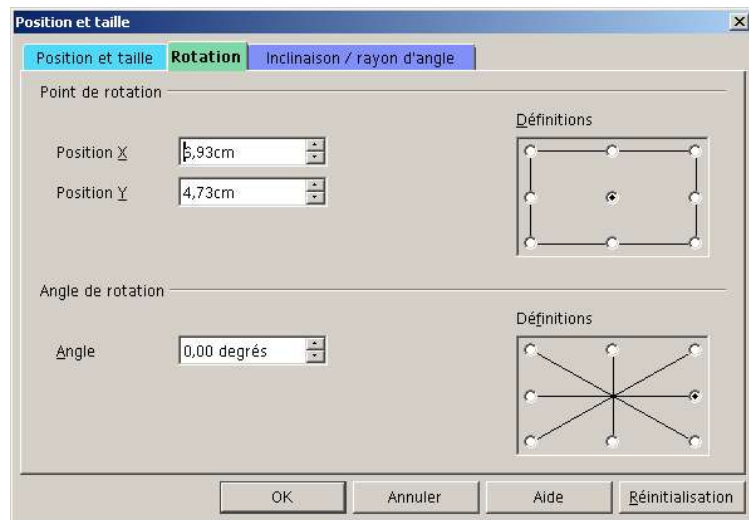


Le pivotement est effectué autour d'un axe matérialisé par un petit symbole rond. Ce symbole peut être déplacé pour que l'axe de rotation soit modifié.

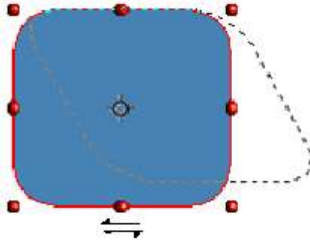



Avec la touche  enfoncée, la rotation s'effectuera par pas de 15°.

Tout comme pour les deux méthodes précédentes l'onglet **Rotation** de la boîte de dialogue **Position et taille** permet de réaliser l'opération :



L'inclinaison des objets s'effectue également avec les poignées de rotation mais situées sur les arêtes de l'objet. L'axe de l'inclinaison est alors la poignée située sur l'arête opposée:

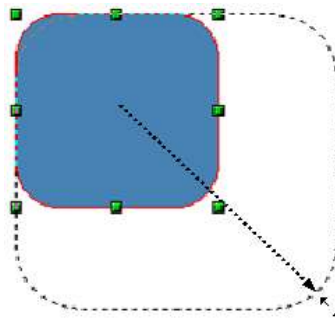


L'opération d'inclinaison se fait à partir des poignées situées sur les arêtes de l'objet. Cette opération fonctionne de façon similaire à l'opération de pivotement, l'appui de la touche  pendant le déplacement de la poignée va contraindre l'inclinaison à s'effectuer par pas de 15°.

L'onglet **Inclinaison / Rayon d'angle** de la boîte de dialogue **Position et taille**, permet également d'incliner les objets.

3 Redimensionner les objets


Les mêmes méthodes sont applicables pour la modification de taille que pour le déplacement. Pour modifier à la souris la taille d'un objet, il suffit tirer une des poignées situées sur le pourtour de la sélection.




Les résultats de cette opération seront différents en fonction de la poignée utilisée.

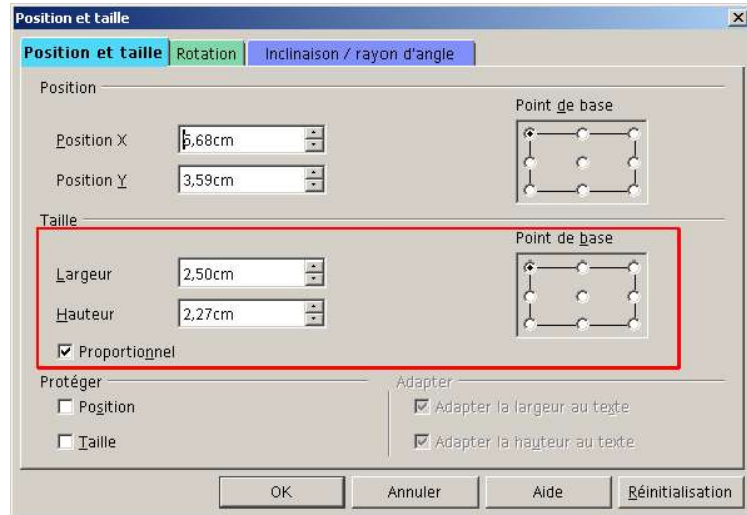
Poignées de coin : L'objet est redimensionné sur deux axes à la fois.

Poignées sur les arêtes : L'objet ne sera redimensionné que sur un seul axe.

La touche  pendant le redimensionnement garantit de conserver le rapport largeur / hauteur de l'objet. Elle correspond à la coche de la case **Proportionnel** dans la fenêtre Position et taille.

Avec la touche  l'objet est redimensionné symétriquement à partir de son centre.



La boîte de dialogue permet les mêmes commodités mais toujours avec le même inconvénient de visualisation.

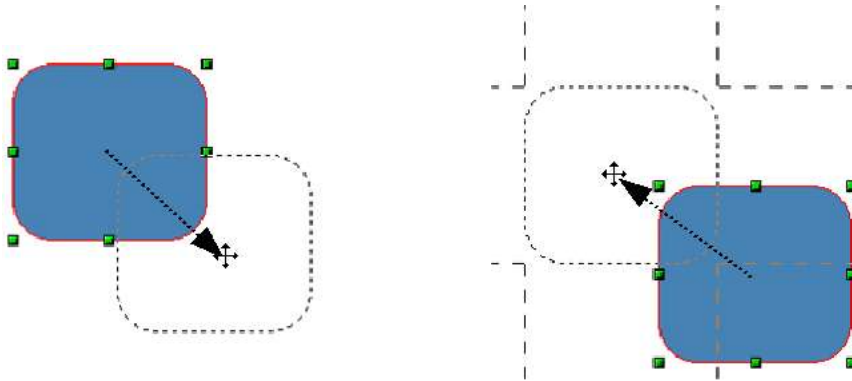


4 Déplacer des objets

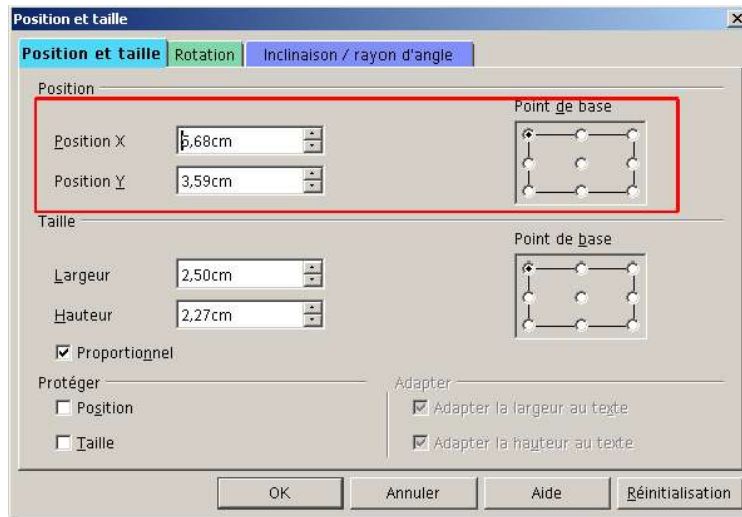
Il existe deux méthodes pour déplacer un objet. :

- Avec la souris
- Au moyen de la fenêtre des propriétés **Position et Taille** du menu contextuel de l'objet.

Si on utilise la souris, le déplacement s'effectue après sélection de l'objet. Le maintien de la souris sur l'objet fait apparaître le curseur de déplacement  qui indique que l'objet est prêt à être déplacé. Pendant le déplacement, la position de l'objet est matérialisée par sa forme en pointillés et par des repères si l'icône  **Repères lors du déplacement** a été appuyée.



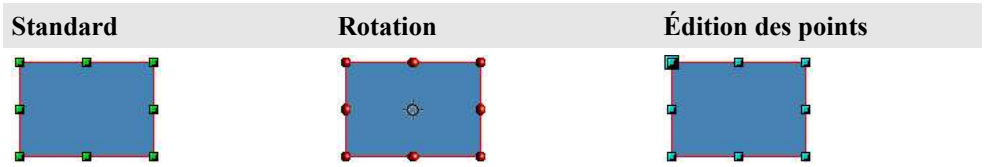
L'autre option de redimensionnement est très précise mais nécessite de travailler "à l'aveugle" Il va suffire après sélection dans le menu contextuel de l'objet l'option **Position et taille**, de donner les nouvelles coordonnées de l'objet :





Pour positionner l'objet, il suffit de modifier les valeurs de Position X et de Position Y. Le point de base correspond à la poignée qui sera prise pour calculer la position.


5 Sélectionner les objets

Draw présente des options particulières de sélection. Elles se matérialisent par la forme et la couleur des poignées de l'objet :



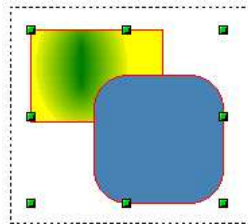
Le mode par défaut de sélection est défini par l'enfoncement ou non de l'icône .


L'icône  fait passer en mode rotation.

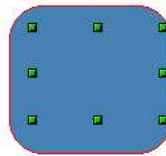
Si l'icône  de la barre des options est enfoncée, on bascule du mode normal au mode rotation par un double-clic sur l'objet.




Pour sélectionner un objet, il suffit de cliquer directement dessus. La sélection est concrétisée par l'apparition des poignées par défaut.


La sélection intervient également si la souris trace un rectangle autour de un ou plusieurs objets. C'est l'effet lasso.





Certains objets sont masqués par d'autres objets, ils ne sont pas directement accessibles mais si on sélectionne d'abord l'objet du dessus et que l'on clique sur l'objet masqué en pressant la touche , celui-ci est sélectionné.



La touche  permet de passer en revue en les sélectionnant tous les objets contenus dans une page par ordre de création. C'est un biais pour sélectionner des objets cachés. Si on utilise la combinaison  +  le parcours sur les objets est réalisé en ordre inverse.


Quand plusieurs objets sont sélectionnés, cliquer sur un des objets en pressant la touche  va permettre de l'inclure ou l'exclure de la sélection.

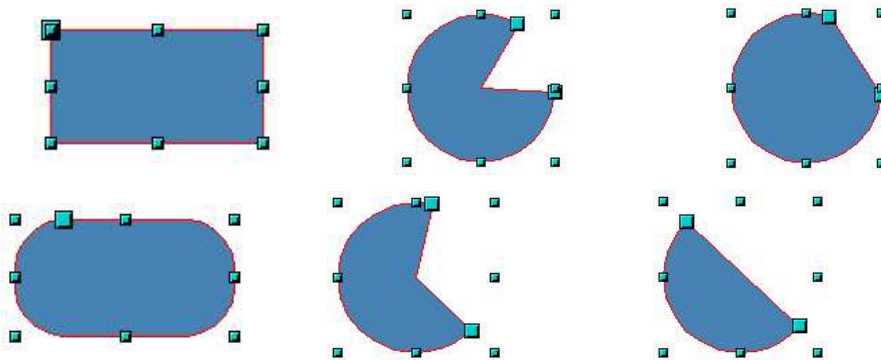
6 Manipuler les objets

La manipulation des objets consiste à les sélectionner, les déplacer, en modifier la taille ... Toutes ces manipulations s'effectueront à partir des poignées qui matérialisent l'objet sélectionné. Ces poignées apparaissent de différentes couleurs suivant le mode de sélection dans lequel on se trouve. Aussi, leur taille peut être choisie suivant le désir de l'utilisateur en fonction des icônes  Poignées Simples ou Grandes Poignées  de la barre des fonctions comme décrit page 565.

7 Éditer les points des objets

Les outils de primitive de dessin tracent des objets dont on peut modifier le contour. Les fonctions d'édition de points fonctionnent sur des courbes. Pour réaliser ces fonctions les objets devront être soit des courbes soit des objets qu'il faudra convertir en courbes.

Draw fournit des objets manipulables directement en mode édition de points. Ils se caractérisent par la présence d'une ou plusieurs poignées supplémentaires visibles seulement en mode **Édition des points** . Le curseur de la souris prend la forme d'une main repliée lorsqu'il passe sur ces points.



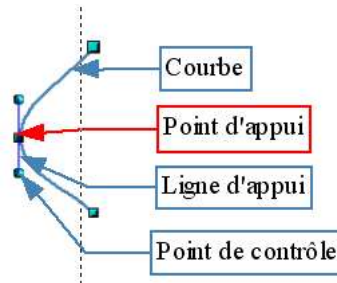
L'édition des points des courbes se fait pas la méthode dite des courbes de Bézier.

8 Les courbes de Bézier



Pierre Bézier a eu l'idée de lisser par une méthode mathématique simple, une courbe tracée à main levée par les dessinateurs industriels. Aujourd'hui, les courbes de Bézier sont utilisées dans les logiciels de dessin vectoriel sophistiqués, dans le tracé des polices de caractères conduisant à des impressions particulièrement fines et régulières sur imprimante laser (polices postscript ou True Type) et dans le cinéma pour la réalisation d'effets spéciaux spectaculaires.

La courbe de Bézier la plus simple est constituée de deux points de fin et de points de contrôle attachés à chaque noeud. Les poignées de commande définissent la forme de la courbe de chaque côté du noeud qui les supporte. Les courbes de Bézier peuvent sembler difficiles au premier abord ; elles demandent un minimum de pratique pour maîtriser la technique mais une fois maîtrisées, les courbes de Bézier sont une manière très agréable de dessiner !



Une courbe de Bézier avec trois noeuds. Le noeud central est sélectionné.

Les extrémités d'un segment sont marquées par un point d'appui qui fonctionne comme une épingle qui tient un fil en place. Le point de départ est plus grand que les autres.

Il peut exister d'autres points d'appui marquant des inflexions de la ligne. Une ligne fermée ne possède pas d'extrémité.

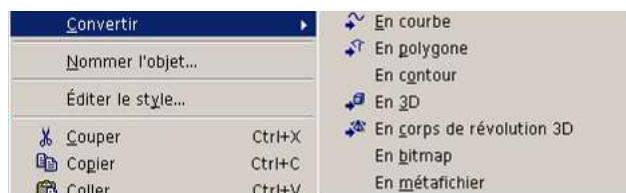
Pour modifier la forme d'un tracé, il faut agir sur ces points d'appui.

Chaque point d'appui possède des points de contrôle : un seul point de contrôle aux extrémités, deux points de contrôle pour les points d'appui intermédiaires. Les points de contrôle associés à une ligne d'appui donnent la direction et l'amplitude des courbes ou des segments. On peut modifier une courbe en faisant glisser les points de contrôle.

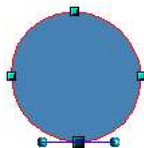
Quand on fait glisser un point d'appui ou un point de contrôle, la forme du curseur change.

- Si la courbure est la même des deux côtés du point d'appui, la jonction est dite "symétrique".
- Si les courbures sont différentes des deux côtés du point d'appui, la jonction est dite "lisse".
- Si le tracé de la courbe présente un angle ou un sommet, il s'agit d'un point d'inflexion.

Pour pouvoir travailler avec cette méthode, d'abord convertir la figure en courbe par le menu contextuel de l'objet



Dès que l'objet est converti, les poignées changent et un clic sur l'une d'elles fait apparaître les tangentes :





Le point que l'on vient de cliquer devient le point de jonction autour duquel on trouve les deux tangentes à la courbe dont la manipulation de la dimension ou de l'angle va permettre la déformation de l'objet. Le choix du type de tangente que l'on va réaliser avec certains outils, le déplacement du point de jonction ainsi que le déplacement des tangentes vont permettre la création de figures complexes.

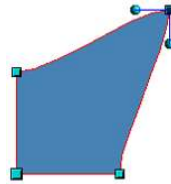
En mode édition de points, une nouvelle barre d'outils apparaît dans le haut de l'écran.




Sur cette barre d'outils, certains boutons peuvent être enfoncés ou non. Leur comportement est alors différent.




 **Éditer des points** : À l'aide de l'icône **Éditer des points**, on active ou désactive le mode **Édition des objets Bézier**. Si le mode **Édition** est activé, on peut sélectionner chaque point de l'objet.


 **Déplacer des points** : Active le mode **Déplacer les points**. Le pointeur de la souris se transforme en un petit carré vide lorsque il est maintenu sur un point. Si on fait glisser ce point vers un autre emplacement, la région de courbe située des deux côtés du point suit le mouvement, la partie comprise entre les points adjacents change de forme.




 **Insérer des points** : Active le mode **Insertion**. Ce mode permet d'insérer des points. Il permet également de déplacer des points exactement comme dans le mode Déplacer des points. Cliquer sur la courbe entre deux points et déplacer légèrement la souris tout en maintenant enfoncé son bouton gauche, un nouveau point vient d'être inséré. Ce dernier est lisse et les lignes qui le relient à ses points de contrôle sont parallèles et le restent lorsqu'on le déplace.


Pour créer un point d'inflexion, il faut en premier lieu insérer un point lisse ou symétrique, lequel est ensuite converti en point d'inflexion avec l'option **Point d'inflexion**.


 **Supprimer des points** : Permet de supprimer un ou plusieurs points sélectionnés. Pour sélectionner plusieurs points, cliquez dessus en maintenant la touche  enfoncée. Sélectionnez d'abord les points, puis cliquez sur cette icône. Vous pouvez aussi appuyer sur la touche  pour supprimer les points.


 **Scinder la courbe** : L'icône **Scinder la courbe** coupe une courbe en deux. Sélectionner le ou les points où doit intervenir dans la scission puis cliquer sur l'icône.


 **Convertir en courbe** : Convertit une droite en courbe ou vice versa. Si un point unique est sélectionné, la partie de courbe précédant le point est convertie. Si deux points sont sélectionnés, la partie entre les deux points est convertie. Si plus de deux points sont sélectionnés, une partie différente de la courbe est convertie chaque fois que l'on clique sur cette icône. Si nécessaire, les points arrondis sont convertis en angles et les angles en arrondis.


Si une partie de la courbe est droite, les points des extrémités de la droite n'ont qu'un point de contrôle chacun. Ce n'est alors plus possible d'en faire des points arrondis, à moins de reconvertir la droite en courbe.

 **Point d'inflexion** : Permet de transformer le point actif ou les points sélectionnés en points d'inflexion. Les points d'inflexion comportent deux points de contrôle indépendants déplaçables séparément ; le tracé de la courbe passe sur un point d'inflexion en dessinant un angle.


 **Jonction lisse** : Permet de transformer un point d'inflexion ou un point symétrique en un point lisse. Les deux lignes vers les points de contrôle des points d'inflexion sont parallèles et ne peuvent être déplacées que ensemble. Les lignes vers les points de contrôle peuvent toutefois être de longueur différente, ce qui entraîne une courbure plus ou moins importante de la courbe.

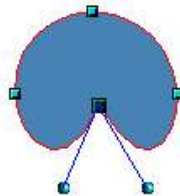
 **Jonction symétrique** : Cette icône convertit un point d'inflexion ou un point lisse en un point symétrique. Les points de contrôle du point d'inflexion sont alignés parallèlement et sont de même longueur. Ils ne peuvent pas être déplacés séparément et leur courbure est définie selon le même degré dans toutes les directions.


 **Fermer Bézier** : Ferme une ligne ou une courbe. Une ligne est fermée lorsque son dernier point est connecté à son premier point, ce qui est signalé par un carré agrandi.

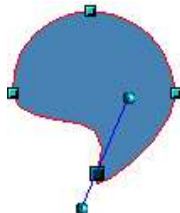
 **Réduire les points** : Marque le point actif ou les points sélectionnés pour les supprimer. Cela se produit lorsque le point est situé sur une ligne droite. Si l'on convertit une courbe ou un polygone en ligne droite à l'aide de l'icône Convertir en courbe ou que l'on modifie une courbe avec la souris, de sorte qu'un point se retrouve sur une ligne droite, ce dernier est supprimé. L'angle à partir duquel la réduction du point est effectué peut être défini dans **Outils – Options – Dessin – Grille**.


Trois boutons de la barre d'outils permettent de choisir le type de tangente et de convertir une tangente d'un type en un autre. Un seul de ces boutons peut être enfoncé à un instant donné ce sont les boutons :

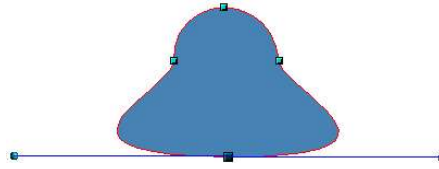
-  Point d'inflexion



-  Jonction lisse

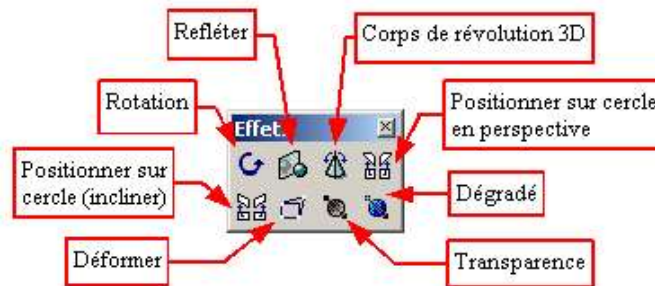



-  Jonction symétrique




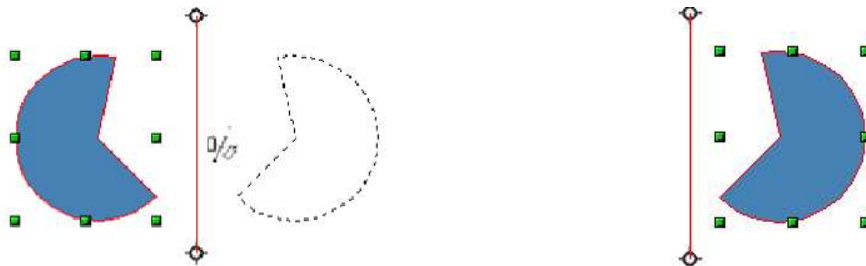
9 Transformer les objets


Dans la barre des instruments, l'icône de rotation vous permet d'accéder à un sous-menu de fonctions regroupées sous le libellé **Effets**. À chacune de ces icônes sont associées des fonctions de transformations particulières.

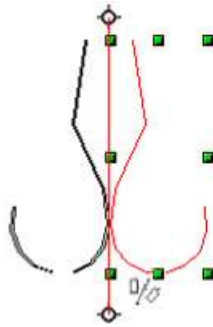


 **Rotation** : Cette fonction est décrite page 586


 **Refléter** : Permet de refléter un objet par rapport à un axe donné. La figure n'est pas dupliquée par cette opération. Notez que l'axe peut être déplacé ou incliné au moyen des poignées. Quand l'axe est positionné, rapprocher une des poignées de l'objet de l'axe, le curseur se transforme et la forme apparaît.

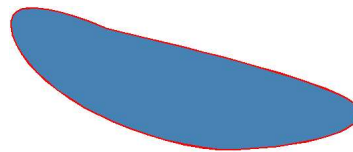
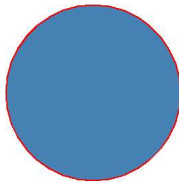


 **Corps de révolution 3D** : L'outil permet d'obtenir un objet 3D en par révolution d'un profil autour d'un axe.




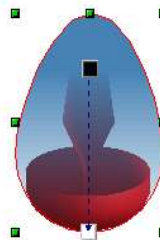
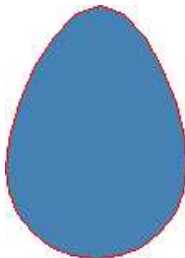
Le profil peut être ouvert ou fermé. L'outil fonctionne comme l'outil **Refléter les objets**.

 **Déformer** : Permet de faire glisser les poignées de l'objet sélectionné pour modifier sa forme. Si l'objet sélectionné n'est ni un polygone ni une courbe de Bézier, il faut le transformer en courbe avant de le déformer.




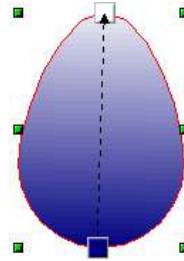
La déformation agit si on étire à partir des poignées de sélection situées sur les coins du rectangle. Les poignées situées sur les arêtes permettent d'incliner l'objet.

 **Transparence** : L'objet œuf cache l'objet bougeoir. La fonction transparence appliquée à l'objet œuf fait apparaître deux nouvelles poignées, une noire correspondant à transparence 0% et une blanche correspondant à transparence 100%.



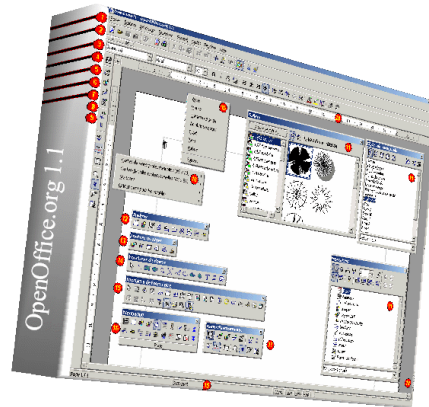
La modification de la transparence se fait par déplacement des deux carrés. Il est possible de cliquer sur une case de la barre des couleurs pour modifier la couleur de l'objet donc la couleur du côté opaque.

 **Dégradé** : Cet outils ne s'applique qu'à des objets qui comportent déjà un dégradé.



L'outil fonctionne comme l'outil transparence.

En combinant les divers outils de transformation voici un effet obtenu à partir d'une copie d'écran.

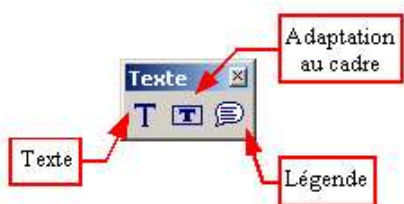


Utiliser les primitives de dessin

Ce chapitre va permettre de passer en revue les outils de la boîte à outil de DRAW. Les objets créés sont des objets de base. Ces derniers, au travers des différentes fonction d'association et de transformation, vont permettre l'élaboration d'objets beaucoup plus aboutis. Tous les outils sont dans différentes palettes affichables et détachables depuis la barre d'instruments.

Nous allons suivre une démarche tantôt énumérative tantôt descriptive tant il est vrai que l'utilisation de ces primitives est très simple et que les modes de fonctionnement sont souvent les mêmes. Nous suivront l'ordre d'apparition dans la barre d'instruments.

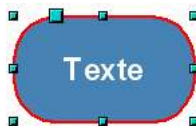
1 Les outils de texte



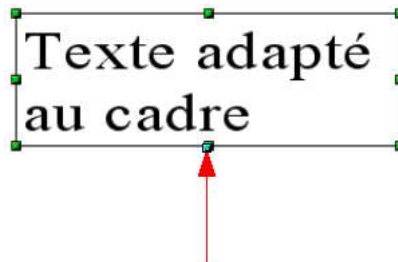
T Cet outil permet d'écrire des textes dans la police, la couleur et la taille par défaut définies par le style Standard et affichés dans la barre des objets du mode texte. Ainsi avant de commencer à écrire des textes, modifier les paramètres ou fixer le style dans le Styliste. Si la saisie s'effectue sur une zone vide de l'espace de travail, le texte sera écrit directement sur la zone de travail. Si par contre c'est sur un objet, le texte sera écrit au centre de l'objet et restera localisé à l'intérieur de l'objet. La bordure de l'objet se comportera comme le cadre du texte.

Les cadres de texte obéissent aux mêmes propriétés que les autres objets. Ils peuvent être affecté de couleurs de remplissage, dégradés, ombres etc... De la même façon ils peuvent subir des rotations et des transformations. Tous les textes créés avec ces outils peuvent être transformés avec Fontwork (voir page 146).


Le texte peut être saisi dans un objet. Sélectionner l'objet, cliquer sur l'icône **T**, un curseur texte se met à clignoter dans l'objet. Saisir et mettre en forme le texte désiré. Très pratique pour les organigrammes et diagrammes de flux.



T Insère également des textes dont on ne peut modifier la taille qu'en manipulant les poignées de sélection de l'objet.




En combinant les fonctions disponibles, on peut arriver à créer des effets très nombreux:

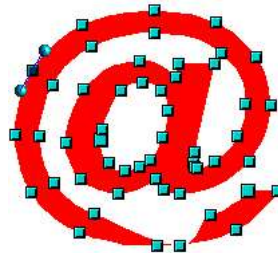
 Dessine une ligne se terminant par une légende rectangulaire à partir de l'endroit où commence le glissement du curseur. Pour ajouter du texte, cliquer sur le bord de la légende puis saisir le texte. Les descriptions de palette du chapitre suivant sont créées avec l'icône légende.

1.1 Conversion de texte en objet de dessin

Sélectionner le texte à convertir, puis dans le menu contextuel, choisir **Modifier – Convertir – En courbe**.

Si le texte contient plusieurs caractères, il est converti en un groupe d'objets. Double-cliquer sur le groupe pour éditer chaque objets individuellement. Appuyer sur  pour terminer.

Cliquer sur l'icône **Éditer des points** sur la barre d'options. Cliquer sur l'objet. L'objet présente les points de Bézier .

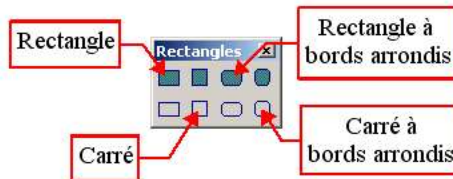




1.2 Conversion d'un texte en 3D



Sélectionner l'objet de texte à convertir en 3D, dans le menu contextuel choisir **Convertir – En 3D**. L'objet de texte est converti immédiatement en objet de texte 3D, mais il n'est plus éditable.






2 Les rectangles et les carrés





  Outils de dessin de rectangles remplis ou vides.

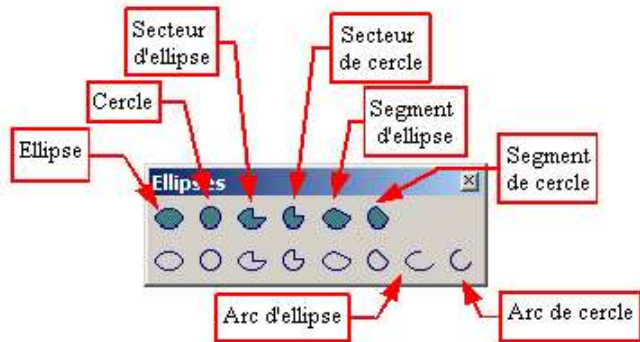
  Outils de dessin de carrés.



La touche  enfoncée lors du tracé d'un rectangle dessine un carré.



  Outils de dessin de rectangles arrondis.



  Outils de dessin de carrés arrondis.

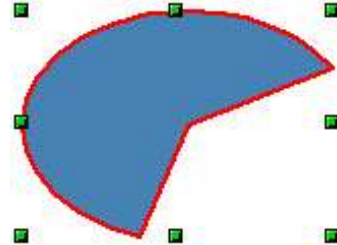
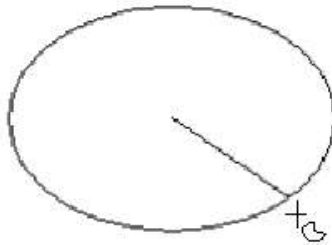
3 Les cercles, les ellipses et les arcs





  Outils de dessin d'ellipses vides ou remplies.



  Outils de dessin de cercles.

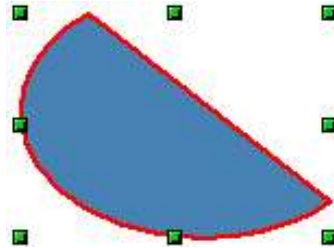
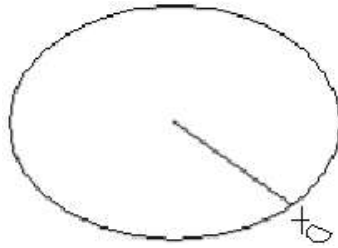
  Outils de dessin de secteur d'ellipse. Le tracé se fait en deux fois. Une première fois pour tracer l'ellipse et à la fin du tracé, cliquer et dessiner grâce au rayon qui se matérialise le secteur.






Le curseur prend la forme de l'outil utilisé.

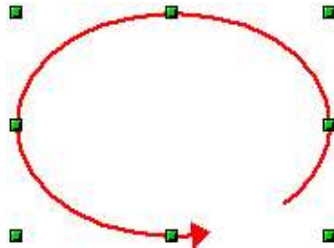
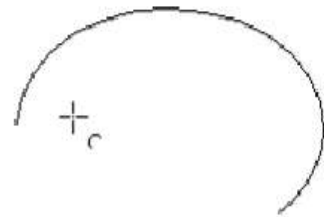
  Outils de dessin de secteurs de cercle. La procédure est la même que celle du secteur d'ellipse.


  Outils de dessin de segments d'ellipse.



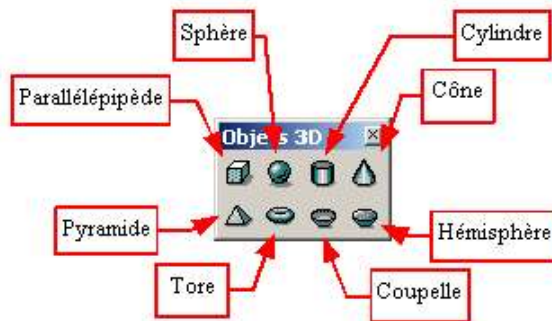
  Outils de dessin de segments de cercle.

 Outil de dessin de segments d'arc d'ellipse.

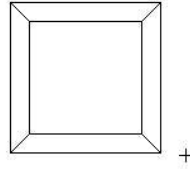



 Le dernier outil de la palette des ellipses trace des arcs de cercle.

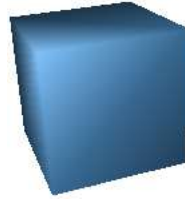
4 Les objets 3D




Pour créer un objet, cliquer sur l'icône puis tracer un rectangle qui dessine le cube "container" de l'objet.





 Outil de génération de parallélépipèdes





Si on souhaite créer un cube, presser sur la touche  pendant le tracé.


 Outil de génération d'ellipsoïdes.


Pour tracer exactement une sphère, presser sur la touche  pendant le tracé.


 Outil de génération de cylindre.

 Outil de génération de cône.

 Outil de génération de pyramide.

 Outil de génération de tore (un anneau).


 Outil de génération de coupelle (demie-sphère évidée).

 Outil de génération d'hémisphère. Par rapport à une coupelle, l'hémisphère est une figure pleine.


4.1 Pivoter les objets 3D

Double cliquer l'objet 3D pour que les poignées d'angle deviennent rouges ou cliquer sur l'icône Rotation dans la barre d'instruments flottante Effets de la barre d'instruments.

Déplacer le pointeur vers la poignée d'un coin de façon à ce que le pointeur se transforme en symbole de rotation. Faire glisser la poignée pour faire pivoter l'objet. Appuyer sur

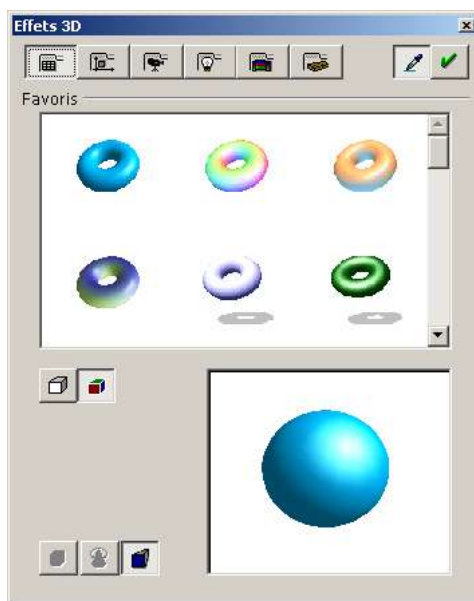
 tout en faisant glisser l'objet de façon à l'obliger à pivoter sur un axe horizontal ou vertical. Le point de rotation, peut être déplacé à l'aide de la souris.


4.2 Styler les objets 3D


Les objets 3D disposent d'une boîte de paramétrage propre appelée **Effets 3D** obtenue par appui sur l'icône  de la barre d'instruments.


L'onglet Favoris





Cet onglet permet d'appliquer des attributs 3D à un objet.



Choisir les attributs dans la zone **Favoris** et de cliquer sur l'icône . Les objets exemples sont les mêmes que ceux qui sont contenus dans la galerie. Seuls les attributs sont appliqués : la couleur ou texture, perspective ... Si l'objet sélectionné est un objet 2D l'objet est transformé par extrusion en objet 3D.

 N'applique que les effets d'éclairage à l'objet 3D sélectionné.

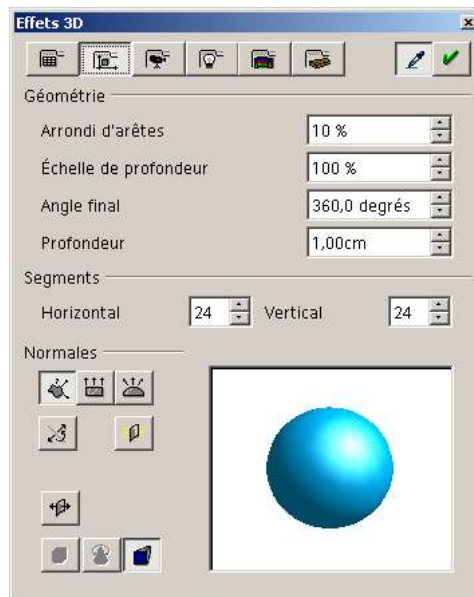
 Applique les effets d'éclairage, les couleurs et les textures de l'objet de la Gallery à l'objet 3D sélectionné.

-  Convertit l'objet 2D sélectionné en objet 3D.
-  Convertit l'objet 2D sélectionné en corps de révolution 3D.
-  Active ou désactive la vue en perspective.
-  Applique les effets à l'objet 3D sélectionné.

La description de ces quatre dernières fonctions que l'on va retrouver sur tous les onglets de la Boîte d'Effets ne sera pas reprise.

L'onglet géométrie

Ajuste la forme de l'objet 3D sélectionné. La forme d'un objet 3D n'est modifiable que si celui-ci est issu de la conversion d'un objet 2D.




Arrondi d'arêtes : Saisir la valeur à utiliser pour arrondir les coins de l'objet 3D sélectionné.


Échelle de profondeur : Définit le pourcentage d'augmentation ou de réduction de l'avant de l'objet 3D sélectionné. Par défaut, l'échelle est de 100% signifiant que les deux faces ont les mêmes dimensions.


Angle final : Définit l'angle que devra effectuer le corps de révolution 3D sélectionné.


Profondeur : Définit la profondeur d'extrusion de l'objet 3D sélectionné. Cette option ne s'applique pas aux corps de révolution 3D.


Segments horizontaux / verticaux : Définissent le nombre de segments verticaux à utiliser dans le corps de révolution 3D sélectionné. Plus le nombre de segments est important, plus la figure aura un effet lissé.


 Rend la surface 3D sous forme de polygones.

 Rend une surface 3D lisse..

 Rend la surface 3D en fonction de la forme de l'objet. Par exemple, une forme circulaire est rendue par une surface sphérique.

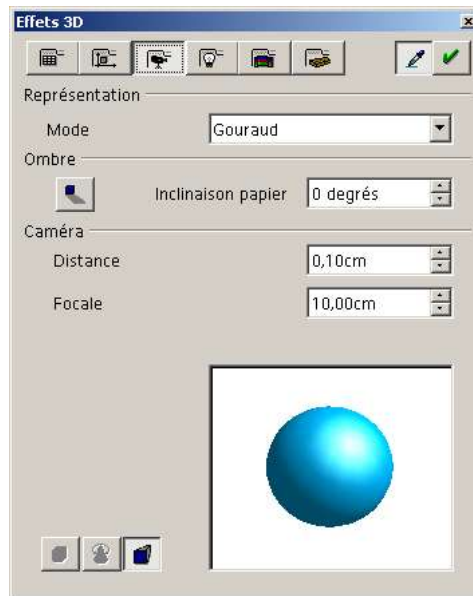
 Inverse la source de lumière.

 Éclaire l'objet de l'extérieur et de l'intérieur. Pour utiliser une source de lumière ambiante, cliquez sur ce bouton, puis cliquez sur le bouton **Inverser les verticales**..


 Ferme la forme d'un objet 3D créé par extrusion d'une ligne à main levée (**Convertir - En 3D**).

L'onglet représentation

Définit les options de représentation et d'ombre pour l'objet 3D sélectionné.



Mode : Sélectionnez la méthode de représentation souhaitée. Le mode plat assigne une couleur unique à un polygone simple à la surface de l'objet. Le mode Gouraud mêle les couleurs sur tous les polygones. Le mode Phong, qui définit la couleur de chaque pixel selon la moyenne des pixels qui l'entourent, est la méthode qui requiert le plus de puissance de traitement.

 Ajoute ou retire une ombre dans l'objet 3D sélectionné.

Inclinaison papier : Saisir un angle de 0 à 90 degrés pour la projection de l'ombre.

Caméra Distance : Définit la distance à laisser entre la caméra et le centre de l'objet sélectionné.

Caméra Distance focale : Définit la focale de la caméra. Une petite valeur correspond à un objectif très grand angulaire ("œil de poisson") et une grande valeur à un téléobjectif.

L'onglet Éclairage

Indique la source de lumière de l'objet, ainsi que la couleur de cette source de lumière et de la lumière ambiante. Possibilité de définir jusqu'à huit sources de lumière.

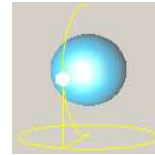
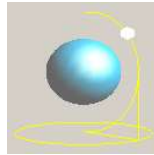


 Lumière allumée,  Lumière éteinte.

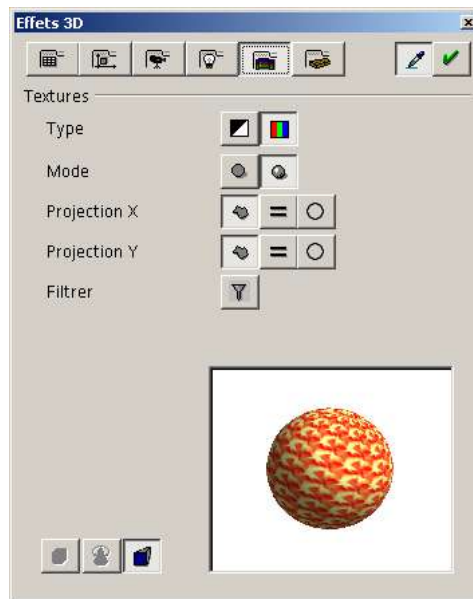
Double-cliquer pour activer la source de lumière, puis sélectionner une couleur de lumière dans la liste. Possibilité de définir la couleur de la lumière ambiante en sélectionnant une

couleur dans la zone **Lumière ambiante**. La barre d'espace permet d'activer ou désactiver la source de lumière.



Position de la source de lumière : La source représentée dans la fenêtre d'aperçu est librement déplaçable à la souris.

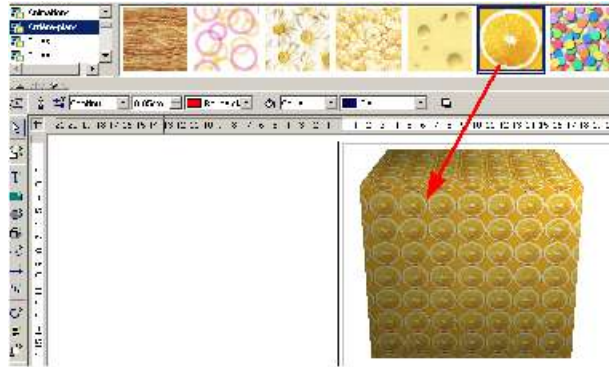


L'onglet Textures

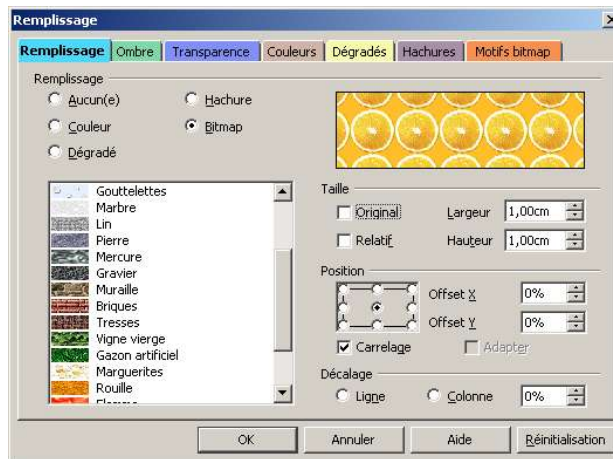


Définit les propriétés de la texture de surface de l'objet 3D sélectionné. Cette fonction n'est disponible que si une texture est déjà appliquée à l'objet.

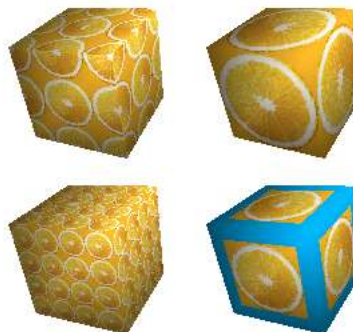
- Pour appliquer rapidement une texture de surface, ouvrir la Gallery, maintenir les touches  +  enfoncées et faire glisser une image sur l'objet 3D sélectionné.







- Utiliser la boîte de remplissage avec un motif bitmap.

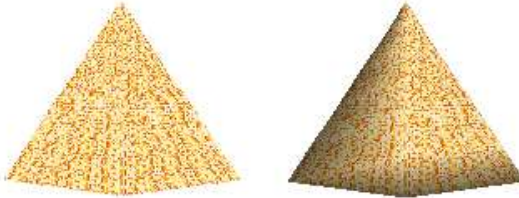





Voici quelques exemples obtenus en modifiant les paramètres d'application de la même image bitmap sur le même cube:



Type de projection : Permet d'indiquer si on souhaite que la texture bitmap soit appliquée en noir et blanc () ou en couleur ().

Mode de projection : Indique si on va utiliser les textures seules  ou les textures et les ombres  . Dans la figure ci-dessous, la première sphère correspond au réglage **Texture seulement** et la deuxième à **Texture et ombre**:

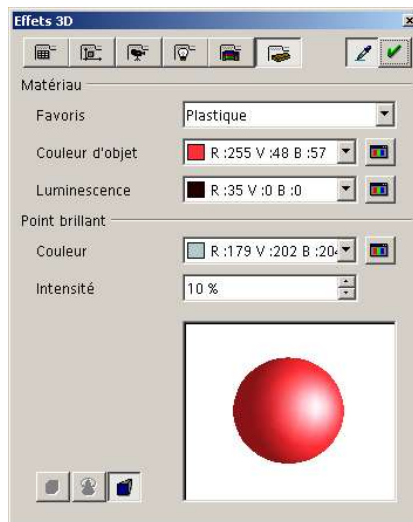


Projection X / Y : Permet de paramétrer le type de projection utilisé pour dessiner le motif sur l'objet : Spécifique à l'objet (), parallèle () et circulaire ().


Filtrer : Estompe légèrement la texture pour en retirer les irrégularités indésirables.

L'onglet Matériaux

Modifie la couleur de l'objet 3D sélectionné pour permettre de donner à la surface l'apparence de la surface de matériaux.

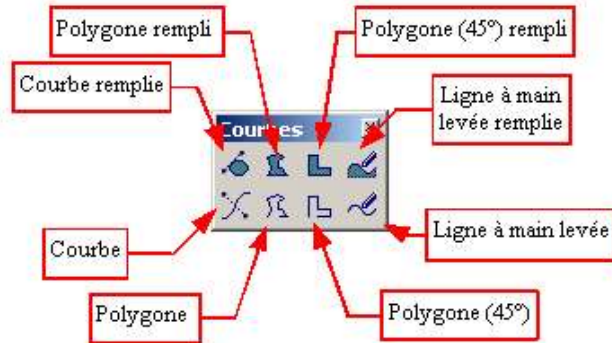




Favoris : Sélectionner un schéma de couleurs prédéfini ou sélectionnez **Défini par l'utilisateur** pour créer un schéma de couleurs personnalisé.

Couleur : Permet de définir les couleurs à l'aide d'un tableau de dégradés graphique et numérique bidimensionnel. Pour définir une couleur personnalisée, cliquer l'icône  et modifier la couleur comme décrit page 573.



Point brillant : Définit les propriétés de réflexion de la lumière pour l'objet sélectionné.



5 Les courbes




  Outil de génération de tracé de courbes. L'objet ainsi créé pourra être affiné par la technique des courbes de Bézier. Pour tracer :

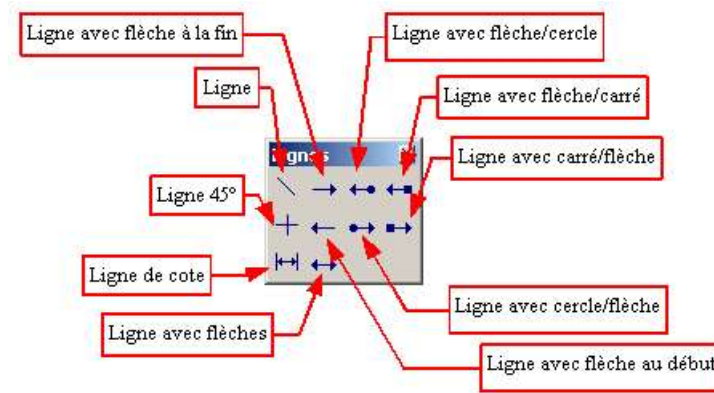
Cliquer à l'endroit où on souhaite faire commencer la courbe, faire glisser le pointeur, relâcher, puis amener le pointeur à l'endroit où la courbe doit s'arrêter. Cliquer avec le bouton gauche de la souris. Déplacer le curseur et cliquer de nouveau pour ajouter un segment de ligne droite à la courbe. Double-cliquez pour finir la courbe. Pour créer une forme fermée, double-cliquer sur le point de départ de la courbe. L'arc de la courbe est déterminé par la distance sur laquelle le curseur va glisser.


  Outil de génération de polygones. Cliquer pour placer le premier point, déplacer la souris et cliquer à nouveau pour tracer le segment, puis continuer à déplacer la souris et cliquer pour les segments suivants. Double-cliquer pour terminer la figure.


  Outil de génération de polygones à segments à angles multiples de 45°.



  Outil de génération de ligne à main levée.



6 Les lignes et les flèches






 Outils de tracé de segment de droite.


  Outils de tracé de segment commençant ou finissant par une flèche.

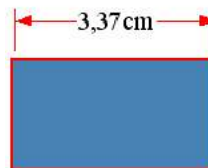
  Outils de tracé de segment dont les deux extrémités seront un cercle d'un côté et une flèche de l'autre.

  Outils de tracé de segment dont les deux extrémités seront un carré d'un côté et une flèche de l'autre.

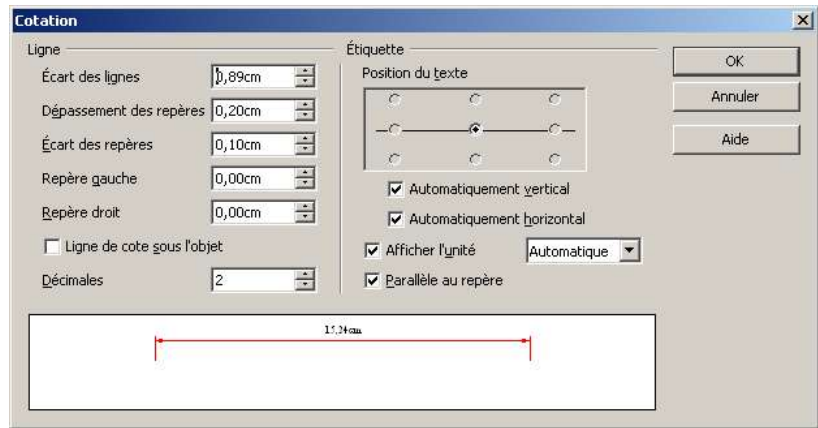
 Outils de tracé de segment avec une flèche aux deux extrémités.

 Outils de tracé de segment avec un angle multiple de 45°. Équivalent au tracé d'un segment et tenant la touche  appuyée.

 Outils de tracé de cotations. Dessine une ligne affichant la cote délimitée par des repères. Les lignes de cote calculent et affichent automatiquement les dimensions linéaires. Placez le pointeur à l'endroit où vous désirez que la ligne commence et déplacez-le pour dessiner la ligne de cote.



Il faut grouper objet et cotations pour que toute modification de la taille de l'objet modifie les cotations. Pour régler les paramètres des cotations dans le menu contextuel de l'objet choisir **Cotations...**

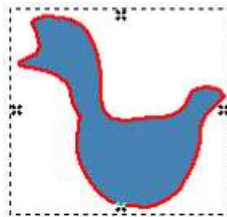


Cette boîte permet de gérer tous les attributs des cotations.

7 Les connecteurs

On appelle connecteur une courbe dont les extrémités comportent des points qui vont s'ancrer sur les objets. Les connecteurs se fixent aux objets et restent ancrés si on déplace l'objet. Il sont utilisés surtout pour la réalisation d'organigrammes.

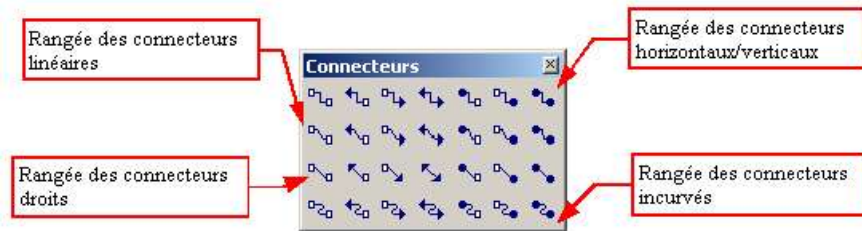
Pour tracer un connecteur sélectionner le connecteur, approcher la souris de l'objet à connecter, les points de fixation de l'objet apparaissent.










Placer le connecteur. Le déplacement de l'objet modifie le connecteur entre les deux points de fixation. Le lien entre le connecteur et l'objet peut être cassé en éloignant le point de fixation du point de collage de l'objet.

La palette d'outil des connecteurs comporte 4 séries d'icônes :




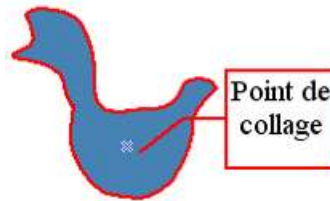
-  Outils de tracé de connecteurs classiques.
-  Outils de tracé de connecteurs composés de segments.
-  Outils de tracé de connecteurs composés d'une droite
-  Outils de tracé de connecteurs basés sur une courbe de Bézier


8 Éditer les points de collage





Pour la visualiser la barre de gestion des points de collage, il faut utiliser l'icône  présente sur la barre des options (Cf page 565). La barre apparaît dans la barre des Propriétés.




 Insertion d'un point de collage. Si la figure est remplie, ce point peut être situé n'importe où dans l'objet et pas seulement sur son pourtour.






Déplacer les points à la souris et les supprimer avec la touche .

    Définition des directions autorisées pour la jonction d'un connecteur. Il est possible de cumuler l'action plusieurs de ces icônes pour un point donné.

 Maintient la position relative du point de collage sélectionné lors du redimensionnement d'un objet.


Lorsque l'icône est inactive, le point de collage actif conserve son espacement par rapport au bord indiqué par les six icônes ci dessous :


   Définissent le positionnement horizontal : gauche, centre, droite.

   Définissent le positionnement vertical : gauche, centre, droite.

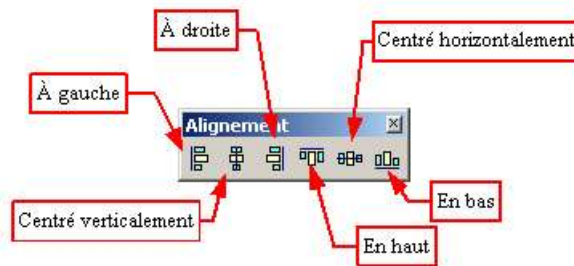
Placer les objets


À travers deux palettes de fonctions on va pouvoir disposer les objets les uns par rapport aux autres dans deux plans :

 Palette de gestion des alignements des objets sur la page.

 Palette de gestion de la disposition en profondeur.


1 Aligner les objets




 Alignent sur leur côté gauche de la sélection.




 Centrage vertical de la sélection.

 Alignent sur leur côté droit de la sélection.

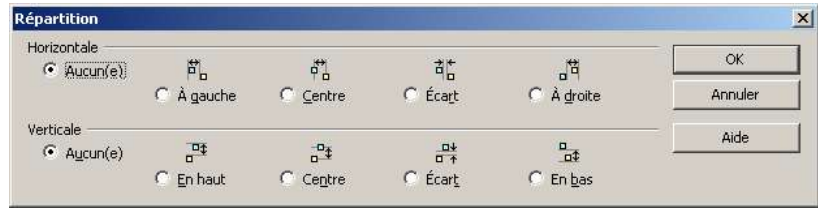
 Alignent sur leur bord supérieur de la sélection.

 Centrage horizontal de la sélection.

 Alignent sur leur bord inférieur de la sélection.

2 Répartir les objets

Répartir de façon homogène trois objets sélectionnés ou plus sur l'axe horizontal ou vertical. Pour afficher la boîte de dialogue de répartition d'objets sélectionner l'option **Répartition** du menu contextuel du groupe d'objets sélectionnés (il faut que trois objets au moins soient sélectionnés).



Les différentes cases à cocher permettent de choisir la répartition des objets indépendamment sur l'axe horizontal et vertical. Les deux cases **Aucun(e)** permettant de choisir de ne pas aligner sur un des deux axes.



À gauche

Les objets sont répartis horizontalement en se basant sur leur côté gauche.



Centre

Les objets sont répartis horizontalement en se basant sur leur milieu (en fait le milieu du rectangle de sélection de chacun des objets).



Écart

Les objets sont répartis en mettant le même écart horizontal entre deux objets.



À droite

Les objets sont répartis horizontalement en se basant sur leur côté droit.



En haut

Les objets sont répartis verticalement en se basant sur leur côté supérieur.



Centre

Les objets sont répartis verticalement en se basant sur leur milieu.



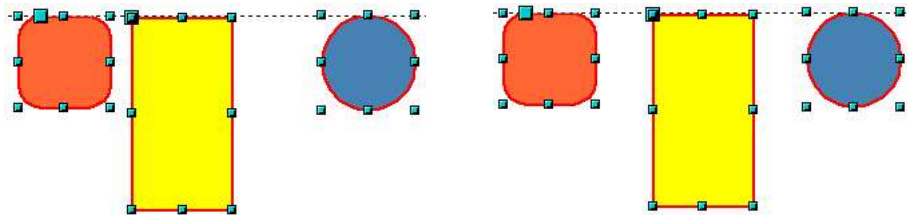
Écart

Les objets sont répartis en mettant le même écart vertical entre deux objets.

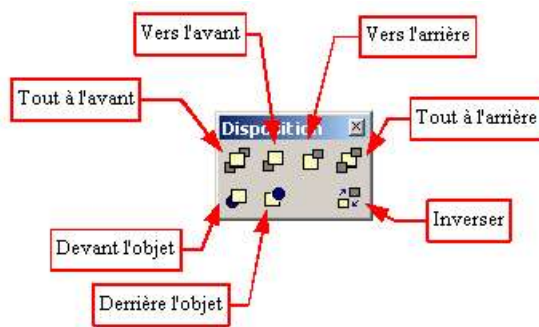


En bas


Les objets sont répartis verticalement en se basant sur leur côté inférieur.

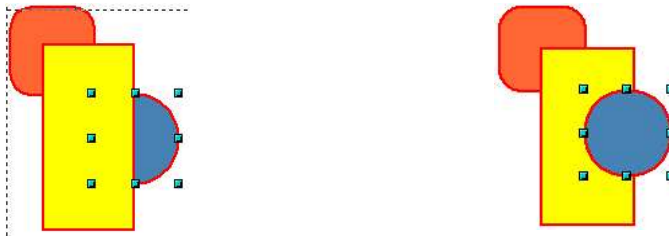









3 Étager les objets



Les fonctions de cette palette permettent de faire varier la profondeur à laquelle se situe un objet dans un empilage d'objets.

-  Cette fonction permet de faire passer l'objet sélectionné au-dessus de la pile des objets.




-  Cette icône permet de remonter d'un cran l'objet sélectionné.
-  Cette outil permet de reculer d'un cran l'objet sélectionné.
-  Cette fonction va faire passer l'objet sélectionné tout au-dessous de la pile.
-  Cette fonction permet de faire passer un objet devant un autre objet désigné.
-  Après avoir cliqué sur l'icône, le curseur de la souris se transforme en main pour désigner l'objet devant lequel l'objet sélectionné doit se placer.
-  Cet outil fonctionne comme l'outil précédent mais fait passer l'objet sélectionné derrière l'objet désigné avec la souris.
-  Cette fonction nécessite d'avoir au moins deux objets sélectionnés. Elle va inverser l'ordre des objets dans la pile.

Regrouper et combiner les objets




Il est possible de sélectionner plusieurs objets à la fois, de les grouper, combiner, fusionner, soustraire ou intersecter.

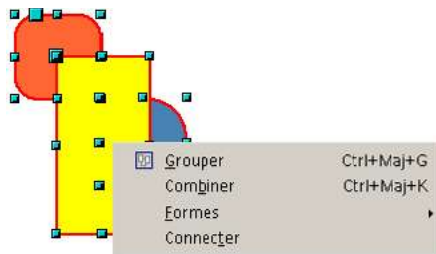
- La sélection commune réalisée par entourage des objets avec la souris par exemple est une opération temporaire : dès que l'on clique sur un autre endroit de la page, elle disparaît.
- Le groupement et la combinaison persistent jusqu'à leur annulation par l'intermédiaire de la commande correspondante du menu contextuel.

Il est également possible de combiner ces commandes. Par exemple, fusionner plusieurs groupements dans un seul groupe, ajouter une combinaison et faire du résultat un groupe ou une combinaison, etc. Les regroupements permettent de combiner des objets afin d'appliquer des modifications globales. Un regroupement est toujours réversible et les objets composant le groupe peuvent toujours être manipulés indépendamment.





Une combinaison est une opération de fusion d'objets donnant naissance à un nouvel objet. Les objets initiaux ne sont plus utilisables individuellement et cette opération est irréversible sauf **Annulation** .

1 Regrouper les objets

Pour grouper les objets sélectionnés, vous pouvez utiliser le menu local des objets et cliquer sur l'option **Grouper** ou utiliser le raccourci clavier  +  + .



Dès que des objets sont groupés, le groupe va se comporter comme un objet unique. On déplace le groupe, on le redimensionne ...

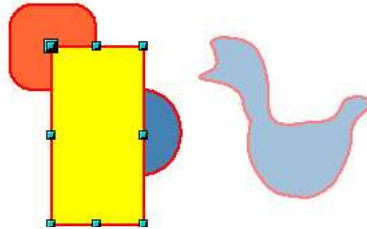
Pour dissocier les objets on peut utiliser le menu contextuel ou le raccourci  +  +  + .

2 Entrer dans le groupement

Pour accéder à un des objets d'un groupement, sélectionner un groupement, menu contextuel **Entrer dans le groupement** ou **F3**. Chaque objet peut être alors sélectionné individuellement.

Pour quitter un groupement, sélectionner un groupement, menu contextuel **Quitter le groupement** ou **ctrl + F3**.

Lorsqu'on travaille à l'intérieur d'un groupement, les objets qui ne sont pas contenus dans le groupement ne peuvent plus être sélectionnés et apparaissent estompés.



3 Combiner les objets

Combiner les objets c'est créer un nouvel objet à partir des objets sélectionnés, choisir l'option **Combiner** du menu contextuel du groupe.



Règles d'application de la combinaison :

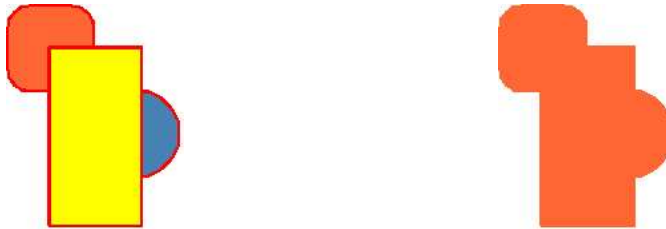
- L'objet résultat prend les attributs de l'objet le plus en arrière du groupe ;
- Si un nombre pair d'objets se chevauchent le résultat est un "trou" ;
- Si un nombre impair d'objets se chevauchent le résultat est "plein".

4 Fusionner des objets

Les fonctions de fusion s'appliquent à des groupes d'objets et sont accessibles par le menu contextuel du groupement :



4.1 Fusionner



Les polygones sélectionnés sont fusionnés pour obtenir un objet dont la surface correspond à la somme de tous les sous-objets (OU logique). Les attributs de l'objet sont les attributs de l'objet le plus en arrière du groupe

4.2 Soustraire



Tous les polygones sélectionnés sont retranchés du polygone placé le plus en arrière dans la sélection.

4.3 Intersecter



Cette opération calcule, à partir des polygones sélectionnés, un seul polygone correspondant à l'intersection de toutes les surfaces (ET logique). Il ne reste alors plus que la surface sur laquelle **tous** les polygones se superposent.


L'environnement de dessin

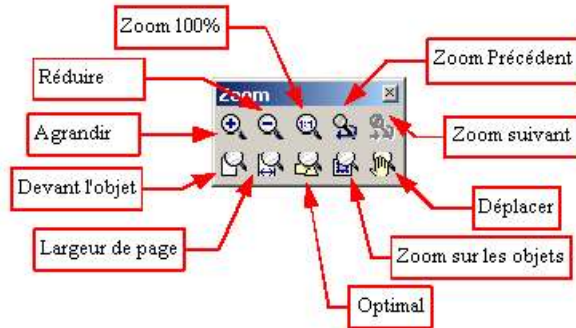
Ce chapitre va regrouper la description de toutes les fonctions qui permettent d'aider à la création de dessins en adaptant l'environnement.



1 Le zoom



Une description générale de cet outil est disponible page 97 du chapitre Utiliser OpenOffice.org.


2 La barre d'outil des zooms


Draw, possède une palette entièrement consacrée aux fonctions de zooms. La palette est obtenu par extraction à partir de l'icône  de la barre d'instruments.




 Zoom avant d'un facteur 2. Vous pouvez aussi utiliser la touche  du clavier numérique. Il est aussi possible de tracer un rectangle de sélection autour de la zone sur laquelle on souhaite zoomer.


 Zoom arrière d'un facteur 2. Vous pouvez aussi utiliser la touche  du clavier numérique.


 Affichage d'image présente à l'écran en taille réelle, 1 cm sur le moniteur correspondant à 1 cm de dessin.


 Zoom précédent.


 Zoom suivant.

 Afficher la page dans sa totalité.

 Caler la largeur de la page sur celle de la zone de travail.

 Zoom optimal des objets de la zone de travail.

 Zoom sur les objets sélectionnés.

 Déplace la page à l'intérieur de la fenêtre. Placer le pointeur sur la page et le faire glisser pour la déplacer.

3 Travailler avec les couches

Les couches permettent de rassembler sur une page des éléments qui sont liés. Il faut voir les couches comme à des zones de travail individuelles que l'on peut masquer ou

verrouiller. Les couches de Draw ne déterminent pas l'ordre d'empilement des objets dans la page. L'ordre d'empilement des objets dans une page est déterminé par l'ordre dans lequel les objets sont ajoutés. Les zones d'une couche qui ne contiennent pas d'objets sont transparentes. Le remplissage d'arrière-plan d'une page n'est pas une propriété de couche.

Draw fournit trois couches par défaut :

- Mise en page
- Contrôles
- Lignes de cote

Pour obtenir l'affichage des couches menu **Affichage – Couches** ou cliquer sur l'icône.



Les trois couches qui apparaissent ne peuvent être supprimées ou renommées.

La couche **Mise en page** est la zone de travail dans le Mode Dessin. Les couches Mise en page déterminent l'emplacement du titre, du texte et des substituants d'objets de la page.

La couche **Contrôles** sert aux boutons auxquels une action a été assignée.

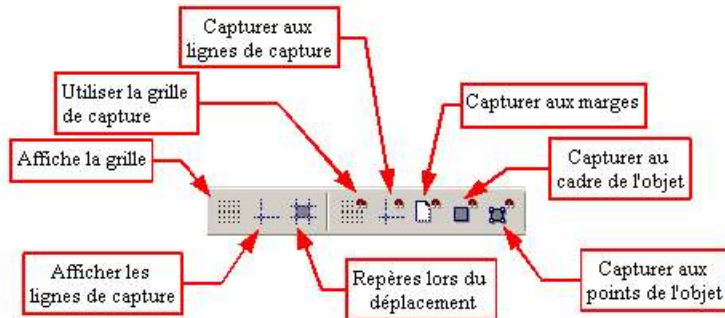
La couche **Lignes de cote** est la couche de dessin des lignes de cote qui calculent et affichent automatiquement les dimensions linéaires.

Le verrouillage d'une couche en protège son contenu. On peut également masquer une couche ainsi que son contenu. Si une nouvelle couche est ajoutée à une page, elle est rajoutée à toutes les pages du document. Lorsque on ajoute un objet à une couche, il n'est ajouté qu'à la page active. Pour qu'un objet apparaisse sur toutes les pages, ajouter l'objet à la couche en **Mode Arrière-plan**.





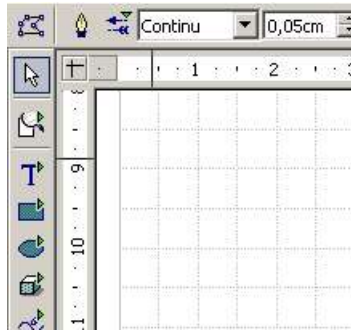
4 Capturer les objets

Draw facilite le placement des objets en permettant de les accrocher à des lignes ou à des repères définis. Les objets peuvent être capturés par une grille magnétique ou des lignes de capture ou par des points d'accrochage. La capture des objets est gérée par une série d'icônes de la barre d'options située au bas de l'écran.



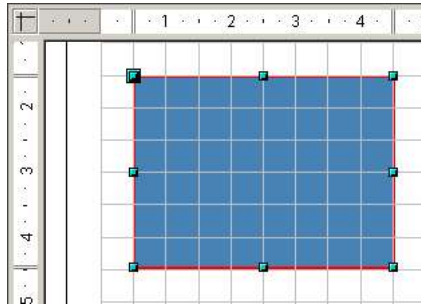
5 La grille magnétique

La plus générale et intuitive des méthodes d'accrochage. L'icône Afficher la grille  va permettre de la visualiser mais il faut activer l'icône  pour la mettre en fonction





L'aspect de la grille est géré dans les paramètres **Outils – Options – Dessin – Grille**.

Lorsque la grille est active, le tracé des objets est grandement facilité par la trame qui est affichée.

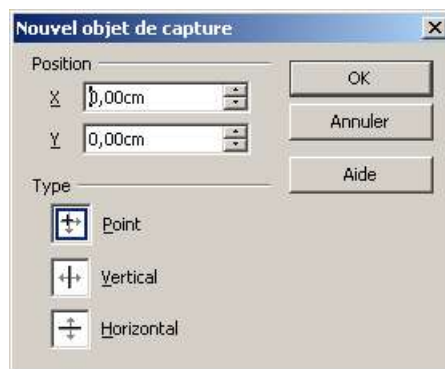





6 Les lignes de capture

Pour accrocher les objets à des lignes de capture, il faut d'abord les créer. Les lignes de capture sont des lignes horizontales ou verticales sur lesquelles vont pouvoir s'accrocher les objets. Pour visualiser les lignes de capture, vous devez sélectionner l'icône  de la barre des options tandis que l'icône  permet de les activer.

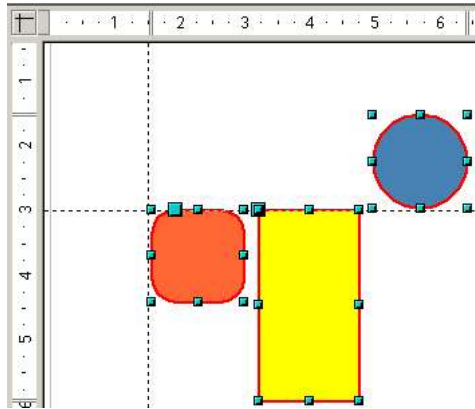
6.1 Insérer des lignes de capture

Pour insérer une ligne de capture, menu contextuel de la page **Insérer un point / une ligne de capture...**. La boîte suivante s'affiche:





Elle permet de créer des lignes horizontales  ou verticales  mais également de définir les coordonnées d'un point de capture .


Tous ces éléments sont ensuite déplaçables à la souris.

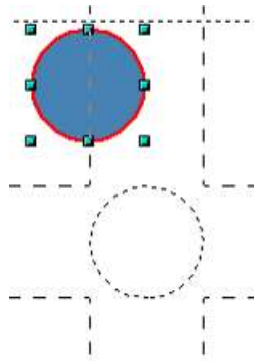


7 Autres éléments de capture

L'icône  permet d'activer la capture au cadre de l'objet le plus proche du pointeur de la souris. L'icône  permet l'accrochage d'objets sur les marges de la zone de travail.

8 La visualisation des repères

L'icône  permet d'afficher des repères verticaux et horizontaux pendant le déplacement des objets.



Gérer les images bitmaps

Un bitmap définit un espace d'affichage et la couleur de chaque pixel ou "point" de l'espace d'affichage. En général, ce terme est utilisé pour désigner une image en mode points ou image en mode pixels à la différence des images que nous avons manipulées jusqu'ici qui étaient des images vectorielles. Ces images consistent en des instructions telles que "tracer une ligne d'épaisseur A et de couleur B du point de coordonnées (C, D) au point de coordonnées (E, F)". Draw intègre des fonctionnalités minimales de gestion de dessins bitmaps. Les fonctions de gestion de ces images sont décrites au chapitre OpenOffice.org Impress page 529

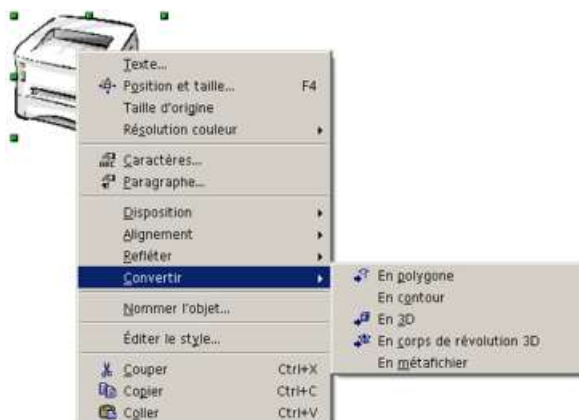
Les fonctions spéciales

Ces fonctions permettent de réaliser sur les objets des enchaînements de fonctions qui aboutissent à des effets très spéciaux.

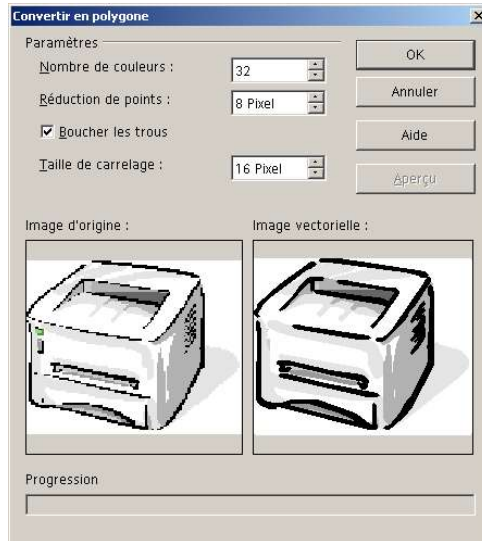
1 Conversion bitmap – vectoriel

Pour être sûr de redimensionner une image sans perte de qualité, il est possible de convertir l'image bitmap en dessin vectoriel, insensible à ces variations.

Sélectionnez l'image bitmap à convertir et dans son menu contextuel choisir **Convertir – En polygone**.



Dans la fenêtre qui s'ouvre, régler les paramètres de conversion en s'aidant de l'Aperçu.

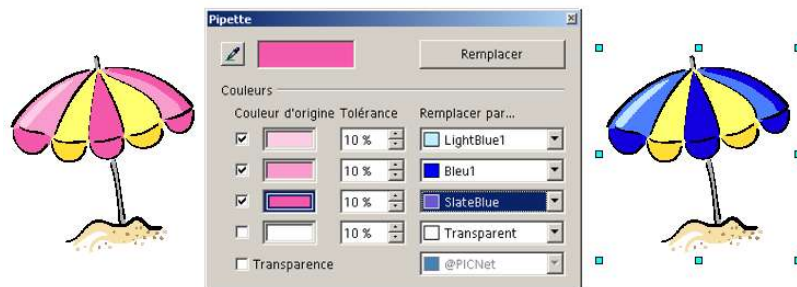


2 L'outil pipette

La pipette permet de remplacer des couleurs sélectionnées, ou des couleurs similaires dans une zone de tolérance réglable, ceci jusqu'à quatre couleurs à la fois.

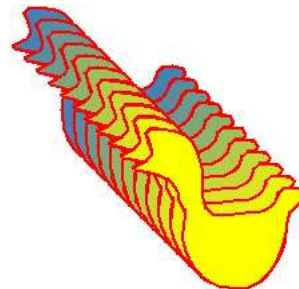
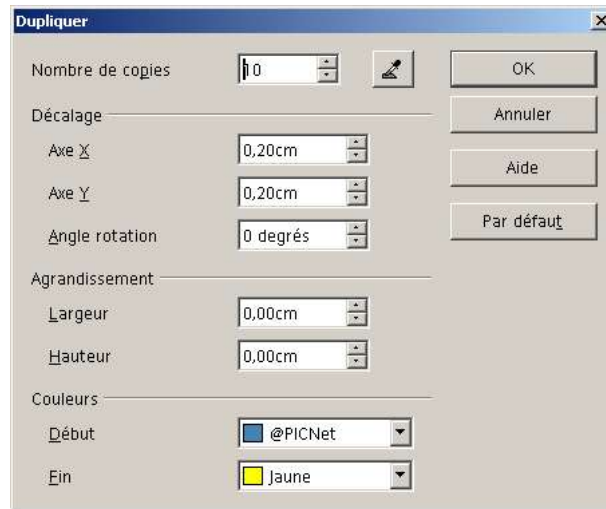
L'attribut Transparent laisse entendre également une couleur. Vous pouvez par ex. remplacer les surfaces de transparence d'une image par du blanc, ce qui permet de résoudre d'éventuels problèmes que pourrait rencontrer le pilote de l'imprimante lors de l'impression d'objets graphiques transparents. De même, vous pouvez utiliser la pipette pour rendre transparente une couleur de l'image.

Sélectionnez un objet bitmap ou métafichiers et cliquez sur **Menu Outils – Pipette**.



3 Dupliquer les objets

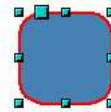
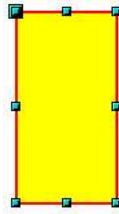
Permet de dupliquer avec modification de taille, de position et de couleur un objet. Pour dupliquer un objet, le sélectionner et choisir menu **Édition – Dupliquer...** :



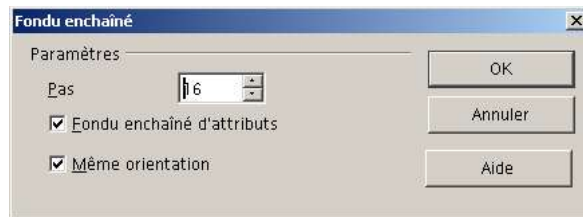
Les valeurs positives déplacent l'axe X vers la droite et l'axe Y vers le bas.

4 Le fondu enchaîné

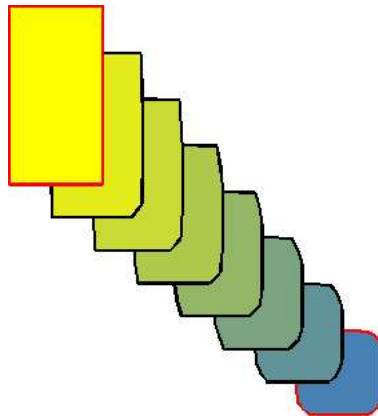
Le fondu enchaîné crée des formes qui sont ensuite réparties uniformément, par incréments, entre deux objets de dessin. Sélectionner les deux objets :



Choisir menu **Édition – Fondu enchaîné** :



Modifier les paramètres :



5 L'outil Fontwork

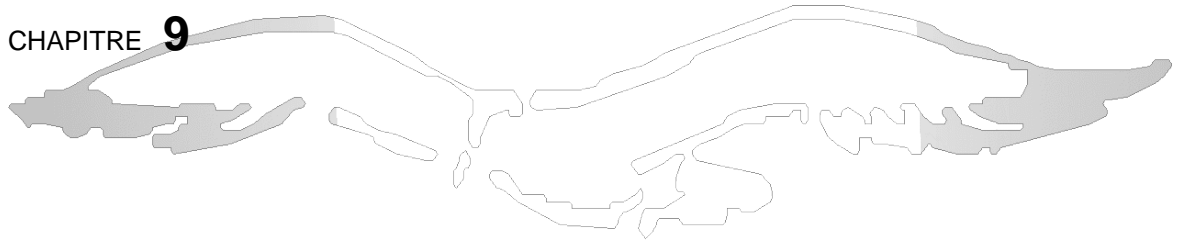
OpenOffice.org intègre un outil très puissant permettant de modifier la représentation des textes. Grâce à cet outil, il devient possible d'écrire des textes sur des arcs, sur des courbes et plus généralement sur n'importe quelle figure. Cet outil se présente sous la forme d'une fenêtre affichable via **Format / FontWork**. Le fonctionnement de cet outil est décrit au chapitre L'outil de titrage FontWork page 146.

6 L'exportation d'une présentation au format Flash

On peut également transmettre les planches par Internet ou intranet en les convertissant d'abord au format Macromedia Flash à l'aide de la commande **Fichier – Exporter...**, en choisissant Macromedia Flash format SWF comme format de sortie. Chaque planche créera une image dans un fichier flash. L'enregistrement se déroule comme décrit au paragraphe Exporter au format Flash dans le chapitre Utilisation Générale de OpenOffice.org page 139

7 L'exportation d'une présentation au format PDF

Cette fonction se lance comme la précédente mais en choisissant le format PDF Portable Document Format. L'enregistrement se déroule comme décrit au paragraphe Exporter au format PDF dans le chapitre Utilisation Générale de OpenOffice.org page 139



Les Macros

Ce chapitre n'a pas pour but de vous apprendre à écrire des macros mais se veut une présentation des possibilités des macros.

Une macro c'est un petit programme écrit en BASIC et qui interagit avec OpenOffice.org pour exécuter un ensemble de tâches précis qui soit sont impossible soit sont longues et répétitives.

Une macro OpenOffice.org est constituée de sous-routine qui sont soit des procédures (mot clé sub) soit des fonctions (mot clé function) selon le besoins. Ces sous-routines peuvent accéder à l'ensemble des fonctionnalités proposées par OpenOffice.org (Dénommé API) et aux autres sous-routines que vous avez écrites.

Toutes ces sous-routines sont organisés de manière cohérente dans OpenOffice.org :

- Les sous-routines sont regroupées dans un Module ;
- Les modules sont associés à une Bibliothèque ;
- Les Bibliothèques quant a elles sont soit dans un document soit dans OpenOffice.org.

Ressources.....	644
Créer et gérer des macros.....	644
1 Utiliser la boîte de dialogue Macro.....	644
2 Gestionnaire de macros.....	646
2.1 Créer un nouveau module.....	647
2.2 Créer une nouvelle boîte de dialogue.....	647
2.3 Créer une nouvelle bibliothèque.....	648
2.4 Ajouter des fichiers BASIC externes.....	649
2.5 Déplacer des bibliothèques ou des modules.....	649
2.6 Éditer une bibliothèque ou une macro.....	650
3 L'environnement de développement.....	650
3.1 Présentation.....	650
3.2 Sélectionner des bibliothèques dans l'EDI.....	652
4 Exécuter une macros.....	653
4.1 Depuis l'EDI.....	653
4.2 Depuis la boîte de macro.....	654
4.3 En ligne de commande.....	654
4.4 Par un événement.....	654
4.5 Par un bouton dans une barre d'outils.....	657
4.6 Depuis le clavier.....	658
4.7 Depuis un lien texte.....	660
4.8 Depuis une feuille de calcul.....	660
4.9 Dans une validation de données.....	661
5 L'enregistreur de macro.....	665
Écrire des macros.....	665
Aller plus loin.....	666

1	Organisation des fichiers.....	666
1.1	Les macros dans le conteneur soffice.....	667
1.2	Les macros dans un document.....	670
1.3	Déployer des bibliothèques.....	674
1.4	Configuration des chemins.....	675
2	Add-Ons.....	676
2.1	Présentation.....	676
2.2	Directives.....	677
2.3	Configuration.....	679
2.4	Installation.....	688

Ressources

Si vous désirez utiliser les fonctions de bases telles que transformer une chaîne de caractères en tableau ou avoir l'indice maximal d'un tableau... la meilleure ressource est l'aide intégrée de OpenOffice.org. Pour accéder à cette aide, **Aide – Sommaire – Contenu – Macros et Programmation** puis sélectionner **Aide-Mémoire des commandes**.

Si votre besoins est d'ordre syntaxique ou d'ordre fonctionnel vous pouvez, aussi, vous diriger vers l'aide **Aide – Sommaire – Contenu – Macros et Programmation** puis sélectionner **Guides**.

Le Star BASIC Programming Tutorial, qui couvre l'ancien code Star BASIC 5 se trouve à l'adresse suivante :

<http://api.openoffice.org/basic/man/tutorial/tutorial.pdf>

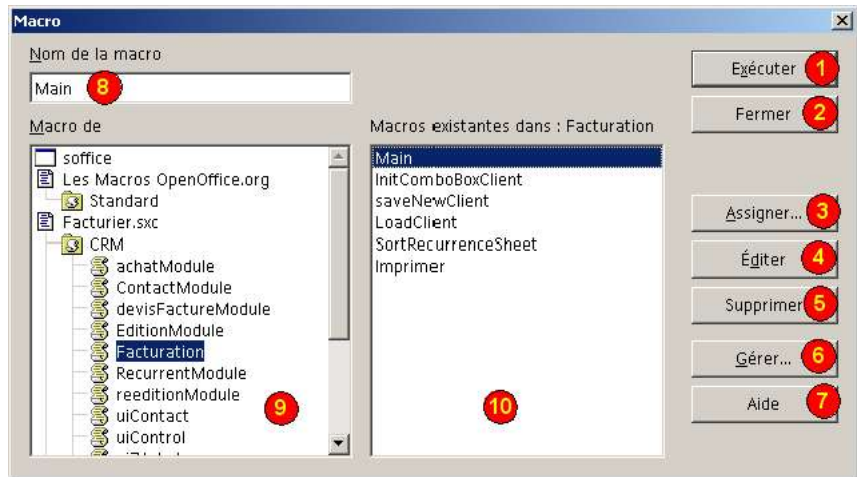
Le projet OOo API se trouvant à *<http://api.openoffice.org/>* comprend des liens vers le nouveau Kit de Développement Logiciel (SDK), qui contient la référence API, et vers le Guide du Développeur, qui lui contient de petits exemples.

Créer et gérer des macros


La première étape avant de commencer à programmer est d'organiser et de structurer votre futur production. Pour ce faire OpenOffice.org propose un ensemble de fonctions permettant de créer, modifier, déplacer... des modules ou bibliothèques.


1 Utiliser la boîte de dialogue Macro


Pour débiter votre travail sur les macros ouvrez la boîte de dialogue des macros par **Outils – Macro** dans le menu principal.



- | | |
|---|---|
| 1 Exécute la macro sélectionné | 6 Ouvre la boîte de dialogue de gestion des macros. Sujet traité page 640 |
| 2 Ferme la boîte de macro | 7 Ouvre l'aide sur les macros |
| 3 Ouvre la boîte de dialogue Adaptation – événements permettant d'assigner les macros a certains événements | 8 Nom de la macro sélectionné |
| 4 Édite le module dont la macro est sélectionné | 9 Zone des fichiers et des bibliothèques |
| 5 Supprime la macro sélectionné | 10 Zone des macros disponibles dans le module sélectionné en 9 |

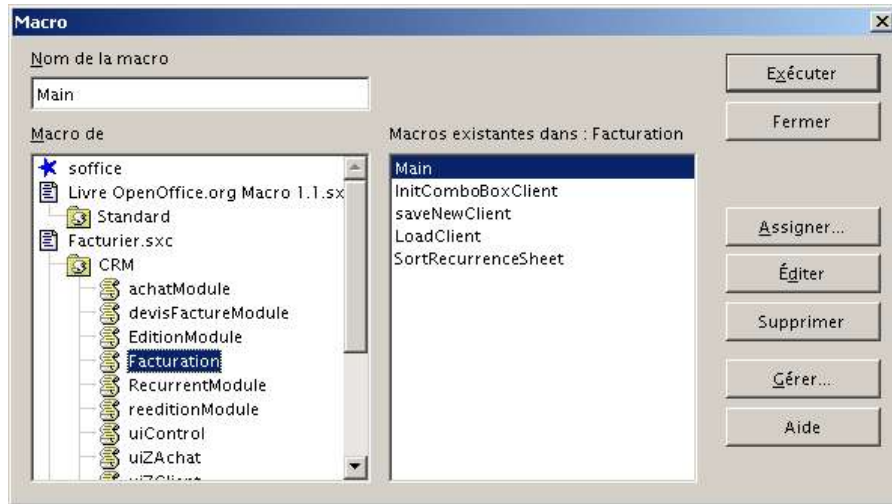
 Icône des documents contenant des bibliothèques

 Icône des bibliothèques contenant des modules

 Icône des modules contenant des macros

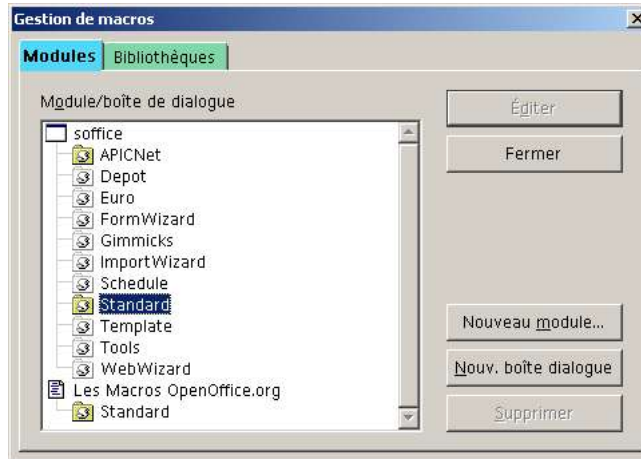
Dans la zone 9, intitulée **Macro de**, son disposé tout les documents, les bibliothèques, et les modules. En haut de cette zone, sous la rubrique **soffice** (L'image présente soffice réduit), se trouvent les bibliothèques partagées et disponibles pour tout document OpenOffice.org (Ces bibliothèques sont, principalement, celles des autopilotes). Vers le bas de la fenêtre se trouvent les noms de tous les documents qui sont à présent ouverts, ainsi que les bibliothèques et les modules qu'ils contiennent.

La figure ci-dessous montre un document Texte, Livre OpenOffice.org 1.1.sxw et un document Classeur Facturier.sxc, ainsi que leurs bibliothèques et modules associés. La fenêtre de droite indique les noms des cinq macros dans le module **Facturation**, qui est mis en surbrillance.



2 Gestionnaire de macros

La création, modification et suppression d'un module, d'une bibliothèque ou d'une macro passe par la boîte de dialogue **Gestion de macros**. Cette boîte est accessible en cliquant sur le bouton **Gérer** dans la boîte de dialogue des Macros, la fenêtre du Gestionnaire de Macros s'ouvrira.



L'onglet **Modules** est choisi par défaut. Cet onglet est découpé en deux parties. La partie de gauche se compose d'une zone de sélection présentant tout les documents ouverts et leurs bibliothèques (exemple du document Macro contenant la bibliothèque Standard) ; La deuxième partie est composé de bouton permettant la création d'un **nouveau module**, d'une **nouvelle boîte de dialogue**, de **supprimer** le module ou la bibliothèque sélectionnée et un bouton **Éditer** pour éditer le module sélectionné.

2.1 Créer un nouveau module



Et maintenant, ajoutons-y un nouveau module en cliquant sur le bouton **Nouveau Module...**

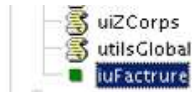
Changez le nom du module et cliquez sur Ok. Voilà, votre nouveau module est créé. Il vous reste plus qu'à écrire vos macros.

2.2 Créer une nouvelle boîte de dialogue

Pour ajouter une nouvelle boîte de dialogue cliquez sur **Nov. boîte dialogue**

Changez le nom du dialogue et cliquez sur Ok. Voilà, votre nouveau dialogue est créé. Il vous reste plus qu'à l'éditer et à le modifier selon votre désir.





La nouvelle boîte de dialogue, une fois créée, apparaît dans le gestionnaire de macro avec une icône verte.

2.3 Créer une nouvelle bibliothèque

L'onglet **Bibliothèques** quant à lui permet la gestion des macro, ainsi vous pouvez ajouter un (grâce au bouton **Ajouter...**), ajouter une nouvelle bibliothèque (grâce au bouton **Nouveau...**) et supprimer, éditer, protéger la bibliothèque sélectionnée (grâce au bouton **Supprimer**, éditer, Mot de passe).



Dans la liste déroulante Application/Document sélectionner le document ou le conteneur universelle soffice où vous voulez créer votre bibliothèque puis cliquez sur **Nouveaux....**

La fenêtre ci-contre vous demandera un nom. Une fois le nom entré cliquez sur Ok. Voilà une nouvelle bibliothèque est créée.

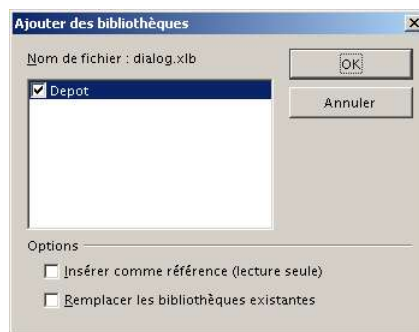
Dans OpenOffice.org vous avez la possibilité de protéger votre oeuvre par un mot de passe. Pour ce faire, sélectionnez la bibliothèque de votre choix puis cliquez sur **Mot de passe**. Si votre bibliothèque n'a pas de mot de passe entrez directement votre nouveau mot de passe en double. Dans le cas contraire saisissez l'ancien mot de passe avant de saisir le nouveau.



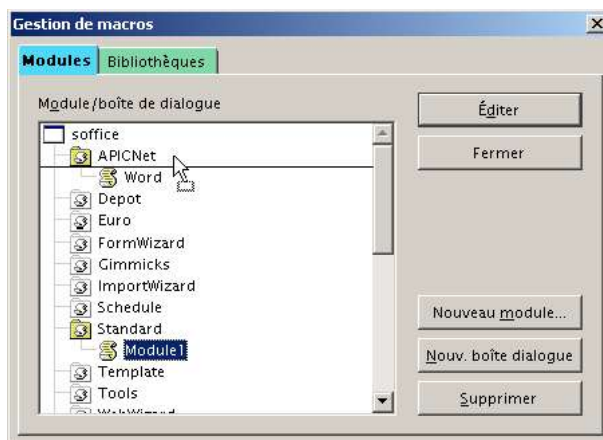
2.4 Ajouter des fichiers BASIC externes

Dans la fenêtre de gestion de macros (pour l'onglet bibliothèques) se trouve un bouton, en bas à droite, permettant d'ajouter des bibliothèques complètes. L'ajout des dialogues et des scripts se fait séparément.

Cet ajout peut se faire par une référence, c'est-à-dire que les fichiers ne sont pas copiés, ou par copie, c'est-à-dire remplacer les bibliothèques existantes.



2.5 Déplacer des bibliothèques ou des modules



Si la bibliothèque cible est ouverte, on peut déplacer un module par **glisser – déposer**.

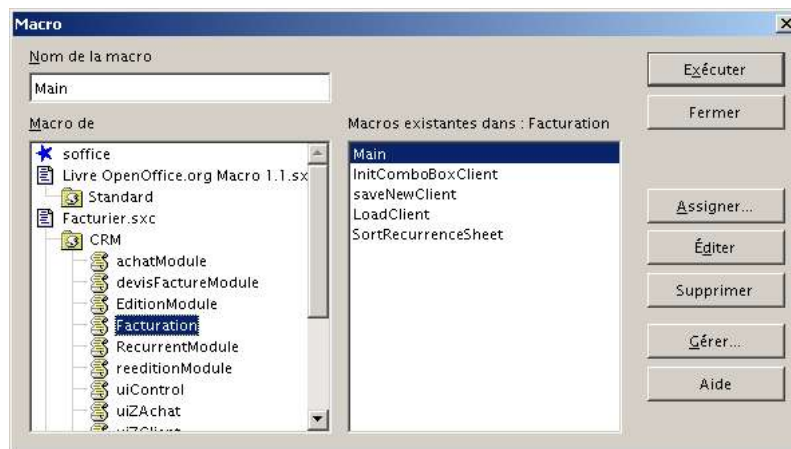
2.6 Éditer une bibliothèque ou une macro

Dans les deux boîtes de dialogue que nous avons vues précédemment (Gestion de macros et Macros) était présent le bouton **Éditer**. Dans la boîte Gestion de macros, lorsque vous cliquez sur ce bouton OpenOffice.org ouvrait l'Environnement de Développement Intégré ou BASIC EDI positionné sur la bibliothèque, c'est-à-dire que tous les modules de cette bibliothèque sont ouverts. En revanche lorsque vous cliquez sur **Éditer** et que c'est un module qui est sélectionné, seul le module est ouvert en mode édition.

3 L'environnement de développement

3.1 Présentation

À partir du menu principal, choisissez **Outils – Macro** pour ouvrir la boîte de dialogue de macros puis **Éditer** après avoir choisi une macro.

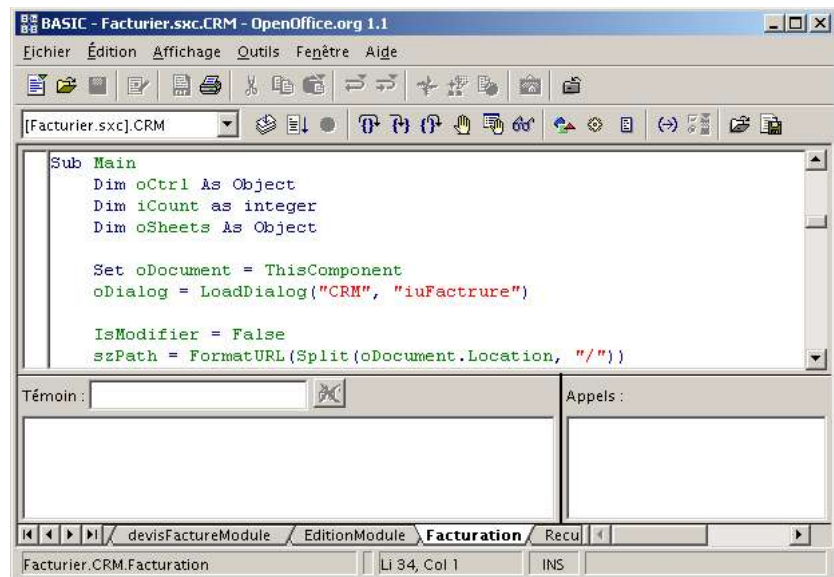


Dans tout le reste du document nous travaillerons sur le fichier Facturier.sxc contenant une bibliothèque CRM et divers module **achatModule**, **devisFactureModule**...

Nous avons décidé d'ajouter notre macro dans le module Facturation. Lorsque le module est sélectionné (comme sur l'exemple), cliquez sur le bouton Éditer dans la boîte de dialogue de Macros afin d'ouvrir l'environnement de Développement Intégré ou BASIC EDI. L'EDI est une fenêtre d'édition de macros.

Lorsque l'on clique sur éditer l'EDI s'ouvre et donne accès à l'éditeur. Dans notre exemple nous avons déjà des macro écrits. Hors lorsqu'on ouvre un EDI sur un nouveau module, ce dernier est vide, excepté une procédure Main.

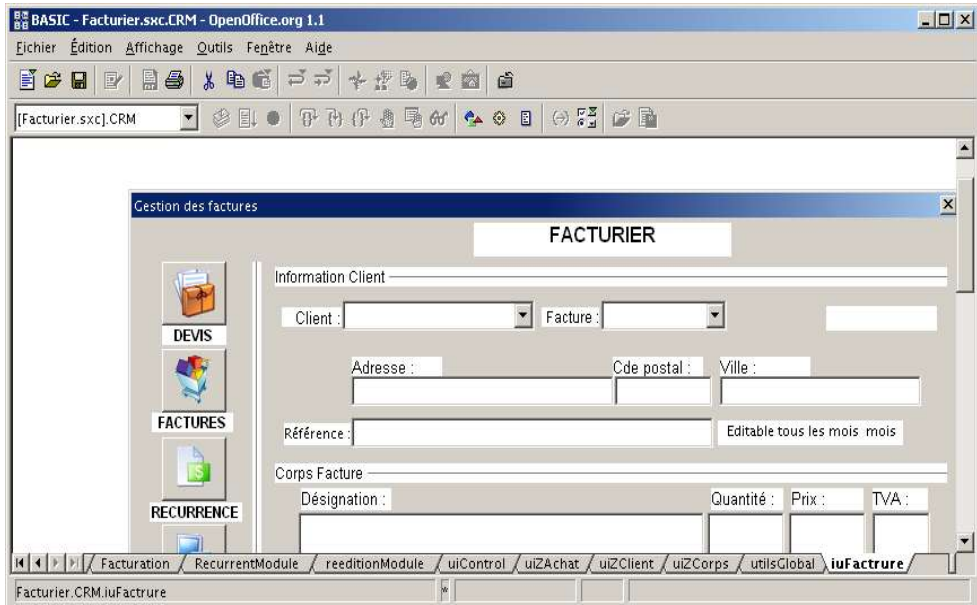
Vous pouvez constater que lors de l'ouverture d'un module inclus dans une bibliothèque contenant plusieurs modules, l'EDI ouvre tous les modules contenus dans cette bibliothèque et affiche le module sélectionné grâce aux onglets situés en bas de la fenêtre.



Dans une macro, toute ligne ou partie d'une ligne commençant avec une apostrophe ou avec REM est une ligne de commentaire. Les commentaires sont destinés à faciliter la compréhension et la lecture du code de programmation par l'utilisateur et sont ignorés par l'interpréteur du langage BASIC.

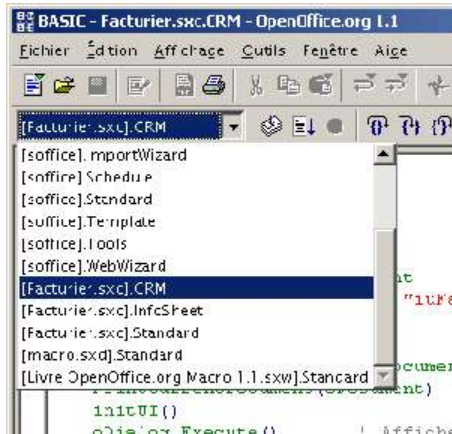
Vous pouvez aussi éditer et/ou créer de nouveaux dialogues.

Dans ce cas là, l'EDI se présentera ainsi. (L'exemple présenté ci dessous propose l'édition d'un dialogue existant, mais lors de la création d'un nouveau dialogue, ce dernier est vide de tous champs de contrôle)



3.2 Sélectionner des bibliothèques dans l'EDI

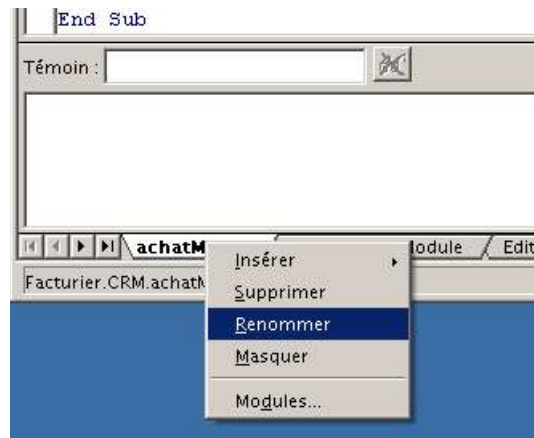
Dans l'EDI, vous pouvez changer une bibliothèque pour une autre se trouvant dans le conteneur **soffice** ou dans tout document actuellement ouvert. Utilisez pour ceci la liste déroulante sur l'extrémité gauche de la deuxième barre d'outils :



Cliquez pour afficher la liste de bibliothèques disponibles.

Sélectionner la bibliothèque que vos voulez éditer et tous ses modules apparaîtront sous forme de pages à onglet dans l'EDI, avec les onglets en bas. Ces onglets proposent un certains nombres d'options :

- Supprimer
- Renommer
- Masquer
- Insérer propose d'insérer soit un nouveau module, soit une nouvelle boîte de dialogue.
- Module... donnant accès à la boîte de dialogue de gestion des bibliothèques et modules.

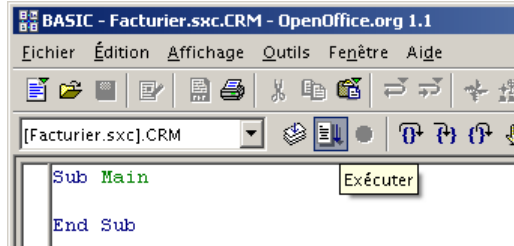


4 Exécuter une macros

Il existe plusieurs méthodes pour exécuter une macro. Celles liées aux formulaires et aux boîtes de dialogue seront vues au chapitre spécifique sur les formulaires et les dialogues.

4.1 Depuis l'EDI

La première consiste à l'exécuter depuis l'EDI grâce à un bouton dans la barre de macro.



La plupart du temps, on ne fait exécuter une macro dans l'EDI que pour la déboguer et la tester. Il est souvent plus aisé de la lancer par d'autres moyens. Cette façon de procéder démarre la première sous-routine ce trouvant dans le module actif.

4.2 Depuis la boîte de macro

Vous pouvez également faire exécuter une macro depuis la boîte de dialogue de macro, en la sélectionnant et en cliquant sur le bouton Exécuter.



4.3 En ligne de commande

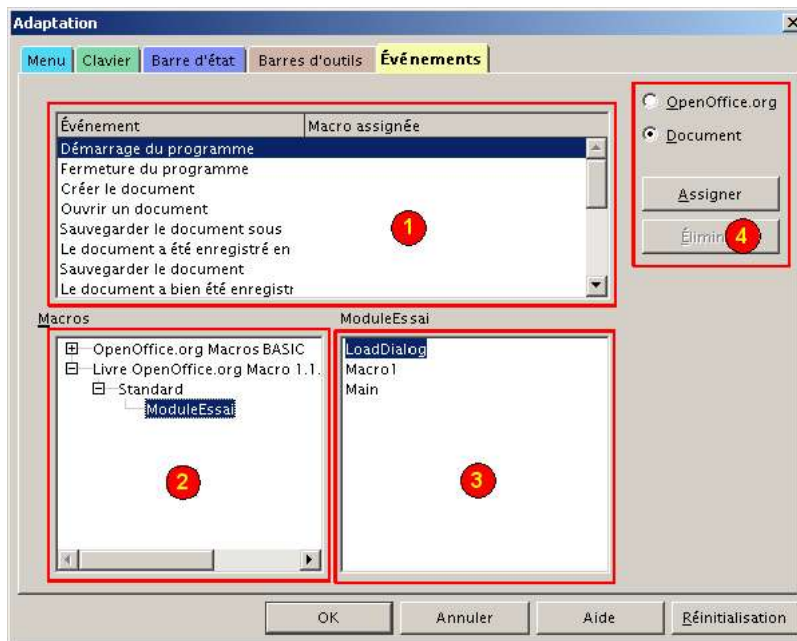
La dernière méthode pour exécuter une macro est en ligne de commande à partir de la console en démarrant OOO avec une macro, par exemple :

```
soffice macro:///Une_Librairie.Un_Module.La_Methode
```

4.4 Par un événement

Il existe 17 événements, prédéfinis, tels que la création, l'ouverture, l'enregistrement ou la fermeture d'un document, qui peuvent déclencher une macro à chaque fois qu'un tel événement intervient.

Dans le menu principal, choisissez l'onglet **Outils – Adaptation – Événements** afin d'ouvrir la boîte de dialogue de Configuration. Cette boîte est également disponible par le bouton **Assigner...** de la boîte de dialogue **Macros** mais elle ouvre la boîte sur l'onglet Barre d'outils.



La zone ❶ liste tous les Événements, sélectionnez l'événement de programme auquel une macro doit être assignée.

La zone ❷ donne tous les documents, les bibliothèques et modules disponibles dans lesquels sont stockées vos macros. Si vous cliquez sur le signe plus en regard d'une entrée, les sous-répertoires apparaissent. Cliquer sur le signe moins fait disparaître les sous-répertoires de l'écran.

La zone ❸ contient les macros qui peuvent être affectées à partir du module sélectionné dans la liste de ❷. Pour procéder à l'affectation, sélectionnez la macro à affecter et cliquez sur **Assigner** (dans la zone ❹) en ayant au préalable sélectionné l'événement déclencheur de la macro. Lorsque vous activez l'option **Document** (dans la zone ❹), la macro concernée est exécutée lors de l'occurrence de l'événement uniquement si le document où elle se trouve est actif. Par exemple, une macro que vous affectez à l'événement "Ouvrir un document" fait office de macro de démarrage automatique.

Dans cette même zone, on trouve deux boutons.

- **Assigner** : Un clic sur ce bouton affecte la macro sélectionnée dans la section Macros à l'événement sélectionné sous Événement. La macro affectée est indiquée à la suite de l'événement.
- **Éliminer** : Un clic sur ce bouton supprime (sans demande de confirmation) l'assignation de la macro à l'entrée sélectionnée dans la liste des événements.

Vous pouvez assigner une macro à un événement logiciel afin qu'elle s'exécute automatiquement dès que cet événement se produit. Le tableau suivant présente les différents événements logiciels possibles, et le moment auquel une macro assignée s'exécute.

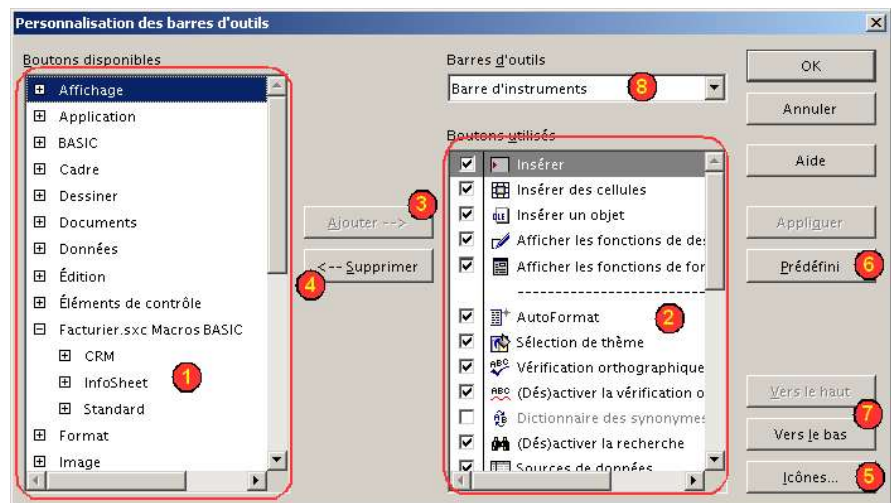
Événement	Moment de déclenchement de la macro
Démarrage du programme	La macro est exécuté juste après le démarrage d'un module OpenOffice.org
Fermeture du programme	La macro est exécuté juste après la fermeture d'un module OpenOffice.org
Création de document	Exécution de la macro après la création d'un nouveau document par Fichier – Nouveau ou de l'icône Nouveau
Ouverture de document	Exécution de la macro après l'ouverture d'un document par Fichier – Ouvrir ou de l'icône Ouvrir
Enregistrement de document sous (avant)	Exécution de la macro avant l'enregistrement d'un document sous par Fichier - Enregistrer sous ou Fichier - Enregistrer , ou encore par l'icône Enregistrer (si le nom du document n'est pas encore spécifié)
Enregistrement de document sous (après)	Exécution de la macro après l'enregistrement d'un document sous par Fichier - Enregistrer sous ou Fichier - Enregistrer ou encore par l'icône Enregistrer (si le nom du document n'est pas encore spécifié)
Enregistrement de document (avant)	La macro est exécuté avant l'enregistrement d'un document grâce a Fichier – Enregistrer ou de l'icône Enregistrer , si le nom du document est déjà spécifié
Enregistrement de document (après)	La macro est exécuté après l'enregistrement d'un document grâce à Fichier – Enregistrer ou à l'icône Enregistrer , si le nom du document est déjà spécifié
Fermeture de document (avant)	Avant la fermeture d'un document
Fermeture de document (après)	Après la fermeture d'un document. Notez que l'événement "Enregistrement de document" peut aussi survenir lorsque le document est enregistré, avant la fermeture.
Activation de document	Lorsque le document acquiert le focus c'est-à-dire passe au premier plan.
Désactivation de document	Lorsque le document perd le focus c'est-à-dire passe en arrière plan.
Impression de document	Après la fermeture de la boîte de dialogue Impression , mais avant l'impression proprement dite
Runtime error JavaScript	Au moment où un Runtime error JavaScript se produit

Événement	Moment de déclenchement de la macro
Impression de mailing	Après fermeture de la boîte de dialogue Impression , mais avant l'impression proprement dite. Cet événement survient pour chaque exemplaire imprimé.
Modification du nombre de pages	Au moment où le nombre de pages change
Réception de message	Si un message est reçu

4.5 Par un bouton dans une barre d'outils

Lorsque votre macro est écrite vous pouvez aussi la déclencher par un clic d'un bouton sur une des barres d'outils présents dans OpenOffice.org.

Sélectionnez la barre d'outils à laquelle le bouton doit être ajouté, cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette barre, et choisissez **Personnaliser**. Ceci ouvrira la boîte de dialogue de Personnalisation des Barres d'outils.

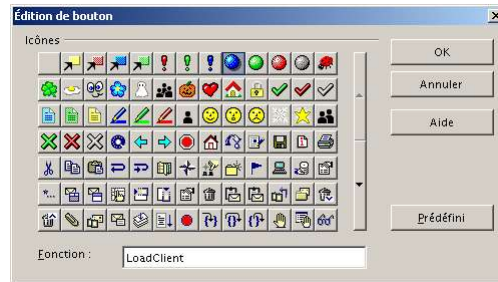


Cette boîte permet d'ajouter des macro mais est aussi utilisée pour personnaliser son environnement (pour plus de détail référez-vous au chapitre configuration de OpenOffice.org). La zone 1 propose toutes les fonctionnalités disponibles dans OpenOffice.org ainsi que les macros (même les macros internes des documents ouverts).

La zone 2 est relié à la liste déroulante 8 et montre tous les les bouton déjà visibles dans la barre d'outils sélectionnée en 8.

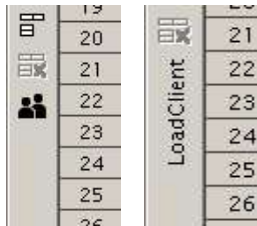
Pour ajouter un nouveau bouton dans la barre sélectionné votre macro puis cliquez sur **Ajouter** --> en **3**. Le nouveau bouton apparaîtra en haut de la liste des boutons. Positionnez grâce aux bouton **7**.

Le nouveau bouton inséré ne possède aucune icône vous devez lui en choisir une. Pour ce faire vous pouvez en sélectionner une prédéfinie en cliquant sur **5** ou ajouter une nouvelle image dans le répertoire [install]/share/config/symbol/ et sélectionnez là dans édition d'un bouton.



En cliquant maintenant sur ce bouton, vous activerez la macro qui y est associée. Ici, nous avons une macro intitulée **LoadClient** que nous avons appelé en cliquant sur le bouton dans la barre d'outils.

Un exemple d'un bouton à icône ainsi qu'un bouton texte sont donnés ci-après.

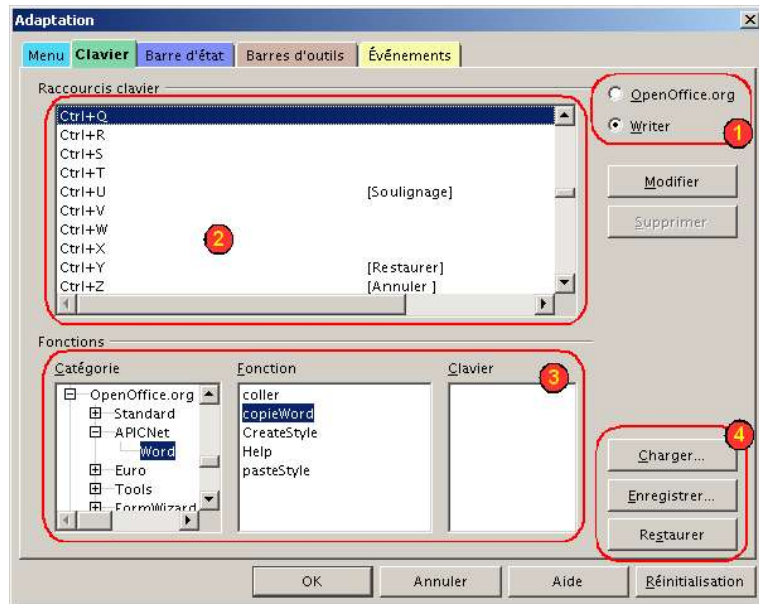


Cette nouvelle icône restera jusqu'à ce que vous l'enleviez. Si la macro est locale, appartenant au document, elle n'apparaîtra que dans ce document. Par contre, si elle a été déclaré comme appartenant au container **softice**, donc globale, elle apparaîtra dans tous les documents. Pour cette dernière opération vous pouvez créer un addon qui installera automatiquement la macro et les icônes associées.

4.6 Depuis le clavier

Une autre possibilité pour lancer une macro est d'associer cette macro à une combinaison de touches. Pour ce faire :

- Soit **Outils – Adaptation – Onglet Clavier** ;
- Soit clic droit sur une barre d'outils pour faire atteindre le menu contextuel puis **Adaptation – Onglet Clavier**.



Cet écran permet d'assigner à une combinaison de touches des actions OpenOffice.org. Tous types d'actions telles que le changement d'ancrage d'une image ou la casse d'un caractère... et d'assigner des macros.

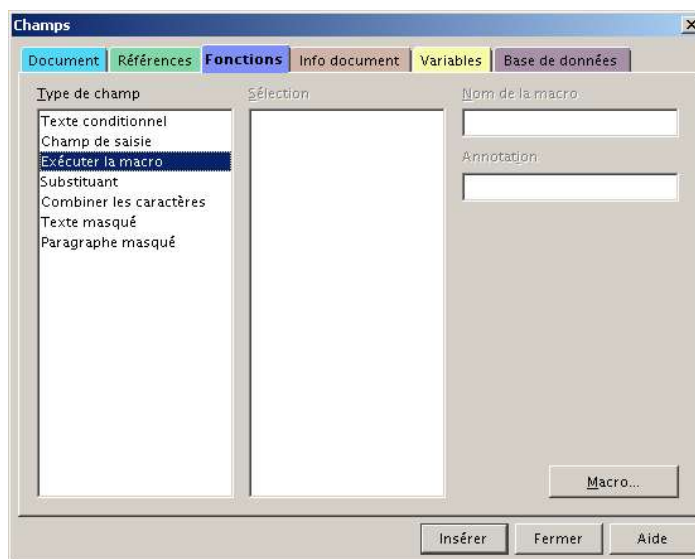
Vous pouvez choisir d'assigner une combinaison de touches soit au module courant soit à tout OpenOffice.org en sélectionnant soit Writer (dans notre exemple) soit OpenOffice.org par les bouton radio ❶. Donc si la macro est liée à un document spécifique, vous ne pourrez la lancer que si ce document-là est ouvert.

La zone ❷ donne accès a toutes les combinaisons. Pour sélectionner une combinaison vous pouvez les faire défiler ou cliquez dans la zone Raccourcis clavier puis effectuer la combinaison recherché, La combinaison effectuée devient la ligne sélectionnée. Par exemple cliquez sur **ctrl** + **S** puis sur **↑** + **ctrl** + **F11** la ligne sélectionnée deviendra **↑** + **ctrl** + **F11**.

Dans la fenêtre Catégorie de la zone ❸, faites défiler toutes les catégories de fonctions jusqu'à ce que vous trouviez les bibliothèques, les modules et les documents contenant les macros. Sélectionnez le module où se trouve la macro à lier, cette dernière apparaîtra dans la fenêtre Fonction. Dans la figure, nous nous apprêtons à lier la macro copieWord à la touche **ctrl** + **Q**, non encore utilisée. Cliquez sur Modifier pour attribuer la macro à la combinaison. La combinaison **ctrl** + **Q** apparaîtra dans la fenêtre Clavier.

4.7 Depuis un lien texte

Une autre solution pour lancer une macro est de la lier à un texte. Pour le créer, choisissez **Insertion – Champ – Autres...** dans le menu principal (ou **ctrl + F2**) afin d'ouvrir la boîte de dialogue des Champs :



L'onglet qui nous intéresse est l'onglet **Fonctions**. Cet onglet propose un certain nombre d'options qui ne seront pas détaillées et l'option **Exécuter la macro**. Lorsque cette fonction est sélectionnée le bouton **Macro...** apparaît sans grisé. Cliquez sur ce bouton pour naviguer dans l'arborescence jusqu'à la macro que vous voulez utiliser et cliquez sur le bouton **Sélectionner...** afin de lier la macro champ de texte. De retour dans la boîte de dialogue Champs, dans le champ Annotation, saisissez le texte qui formera le lien.

Cliquez sur **Insérer**, puis Fermer. Désormais, lorsque vous cliquerez sur le lien, votre macro sera exécutée.

4.8 Depuis une feuille de calcul

Un des cas les plus fréquents d'utilisation de macro est la création de nouvelles fonctions. Ces nouvelles fonctions peuvent être, directement, appelées dans Calc en tant que formule.

Bien évidemment cette macro doit respecter certaines contraintes :

- La macro doit être une Fonction,

- et doit renvoyer une valeur numérique, un chaîne, une date ou une matrice, c'est-à-dire une valeur que la feuille de calcul saura interpréter.

```
Function le_carre (x As Double) As Double
le_carre = x * x
End Function
```

Les cellules A1:A5 contiennent les valeurs 1 à 5 et les cellules B1:B5 contiennent la formule =LE_CARRE(A1) etc...

	A	B	C
1	1	1	
2	2	4	
3	3	9	
4	4	16	
5	5	25	
6			

Il est vrai que cet exemple est très simple mais démontre toutes les possibilités offertes par l'extension des formules de Calc.

4.9 Dans une validation de données

Une autre fonctionnalité et utilisation des macros est la validation de données dans Calc. Si des données non valides sont saisie dans la ou les cellules, la macros exécutera un certains nombre d'actions visant à prévenir l'utilisateur que les données sont erronées. Sélectionnez la cellule ou la plage de cellules et dans le menu choisissez **Données – Validité...** afin d'ouvrir la boîte de dialogue Validité.

Pour mieux comprendre le principe nous allons traiter le cas où une cellule ne doit recevoir que des nombres positif.

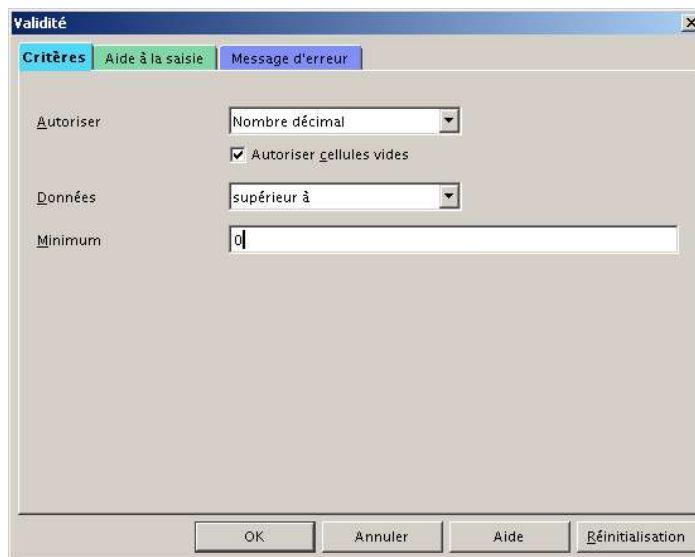
Autoriser: Nombre entier
 Autoriser cellules vides
 Données: égal à
 Valeur:



L'onglet **Critères** permet de définir les options de validité d'une cellule. Cet onglet propose quatre champs. **Autoriser** sert à définir le type de données autorisé dans la cellule. **Autoriser cellules vides**, comme son nom l'indique autorise les cellules vides. **Données**, quant à lui, définit un critère d'acceptation.

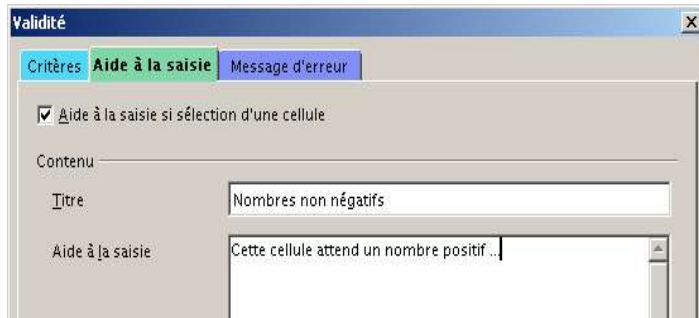
La zone de saisie **Valeur** dépend de la sélection effectuée dans la zone **Données**. Ainsi si vous sélectionnez "entre" ou "non compris entre", les zones de saisie **Minimum** et **Maximum** s'affichent. Dans le cas contraire, seules les zones de saisie **Minimum**, **Maximum** ou **Valeur** s'affichent.

Pour notre exemple :

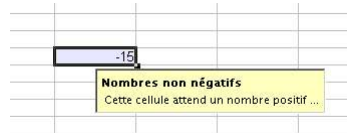


Le deuxième onglet **Aide à la Saisie**, offre des possibilités d'aider l'utilisateur à la saisie de valeur dans les cellules.

Ainsi vous pouvez entrer un titre et un texte explicatif qui s'affichera lorsque la cellule sera sélectionnée.



Lorsque l'option **Aide à la saisie si sélection d'une cellule** est cochée vous voyez le message apparaître lorsque vous saisissez des informations dans la cellule.



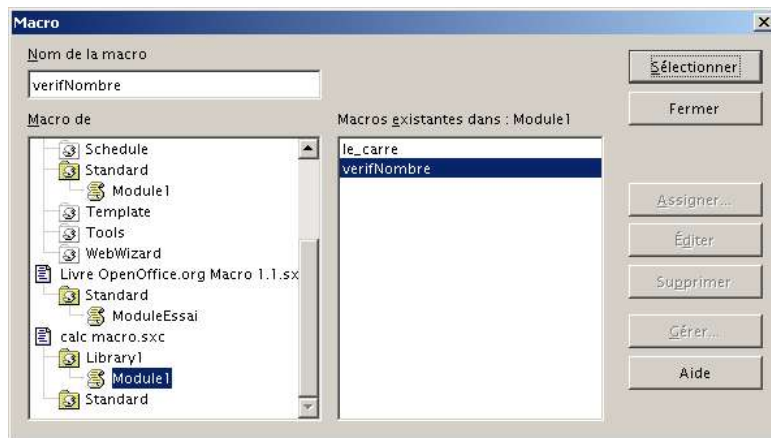
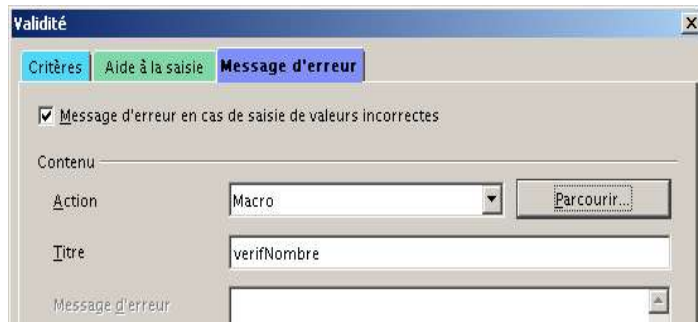
Le dernier onglet **Message d'Erreur**, permet d'exécuter des actions en cas de saisie incorrect.



Les actions disponibles en cas de saisie incorrect sont :

- Stop ;
- Avertissement ;
- Information ;
- Macro.

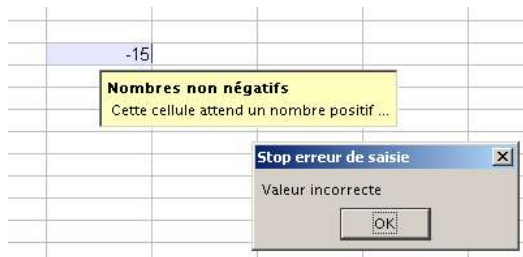
Les trois premières actions demanderont un titre et un message d'erreur. Quant à la dernière le bouton **Parcourir...** est sans grisé afin de choisir la macro à lier à la vérification de validité.



Ici, nous avons sélectionné la macro verifNombre dans le module Module1 de notre feuille de calcul.

Cliquer sur le bouton **Sélectionner...** pour lier la macro.

Lorsque l'option **Message d'erreur en cas de saisie de valeurs incorrectes** est cochéz l'action sera exécuter.



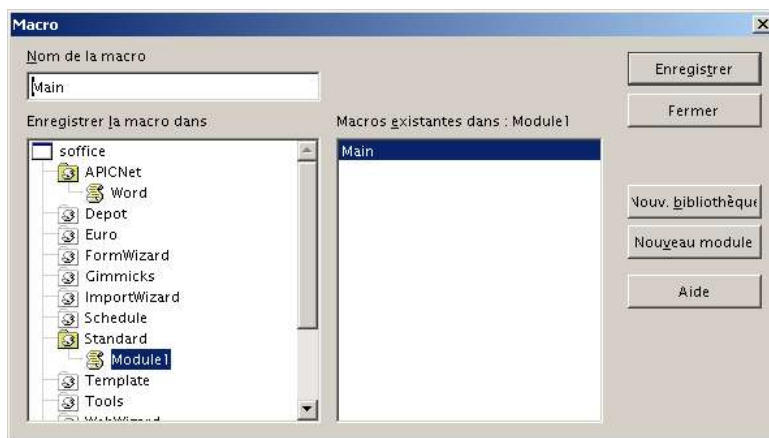
5 L'enregistreur de macro

Depuis la version 1.1 de OpenOffice.org vous avez la possibilité d'enregistrer une séquence d'action prédéfinie en tant que macro. L'opération est très simple :

1. Par le menu principal choisissez **Outils – Macros – Enregistrer une macro** ;
2. Une petite fenêtre s'ouvre indiquant que l'enregistrement est en cours :



3. Lorsque vous avez terminé vos actions cliquez sur terminer l'enregistrement ;
4. La fenêtre des macros s'ouvre afin de sauvegarder votre nouvelle macro :



5. Sélectionnez votre module et votre macro puis cliquez sur **Enregistrer** ;
6. Voilà vous venez de créer une nouvelle macro.

Écrire des macros

Cette partie demanderait à elle seule un livre complet. Nous avons préféré vous diriger vers les meilleurs liens sur le sujet, constamment tenus à jour et enrichis :

"Éléments de programmation des macros dans OOo" :

<http://fr.openoffice.org/Documentation/Guides/Indexguide.html>

"L'API d'OOo (presque) sans peine" :

Aller plus loin

1 Organisation des fichiers

Cette partie décrit comment les bibliothèques de macro sont stockées. Généralement toutes les données sont stockées sous format XML. Quatre types différents de document XML, dans lesquels sont indiqués les fichiers DTD correspondant (installés dans <chemin d'installation de OOo>/share/dtd/officedocument), sont employés :

- L'ensemble des macros d'un fichier (une librairie) est décrit dans le fichier dont la spécification est donnée par la dtd `libraries.dtd`. Ce fichier est un index de bibliothèque. Ce fichier contient également le nom de chaque bibliothèque et une variable, par bibliothèque, indiquant si cette dernière est un lien, le `StorageURL` (décrivant où la bibliothèque est stockée) et, seulement en cas de lien, le statut de lecture seul de ce lien.

Exemple :

```
<library:library library:name="FormWizard"
xlink:href="file:///C:/Program%
20Files/OpenOffice.org1.1/share/basic/FormWizard/script.xlb/"
xlink:type="simple" library:link="true" library:readonly="false"/>
```

- Une bibliothèque est décrite par un index de module sauvegardé dans le fichier dont la spécification est donnée par la dtd `library.dtd`. Ce fichier contient le nom de la bibliothèque, une variable indiquant si cette bibliothèque est en lecture seule, une variable indiquant si cette bibliothèque est protégée par mot de passe et le nom de tous les modules inclus.

Exemple :

```
<library:element library:name="Module1"/>
```

- Le code source des modules est décrit dans un fichier `<Nom du module>.xml` dont la spécification est donnée par la dtd `module.dtd`. Ce fichier contient le nom du dit module, le code source et le langage, c'est-à-dire au moment où OpenOffice.org BASIC est soutenu.
- La description des dialogues est sauvegardé dans les fichiers `<Nom du module>.xml` dont la spécification est donnée par la dtd `dialog.dtd`. Ce fichier contient toutes les données permettant de décrire le dialogue. Ce format étant très étendu, il n'est pas possible de le décrire dans ce document.

Les macros protégées par un mot de passe, quant à elles, sont sauvegardées dans une version compilée. Cet aspect sera traité plus loin.

Dans un programme BASIC protégé par un mot de passe, le mot de passe est employé pour brouiller le code source en utilisant l'algorithme de blowfish. Le mot de passe lui-même n'est pas stocké, ainsi quand le mot de passe de la librairie BASIC est perdu, le code source de base correspondant est perdu également. Il n'y a aucune méthode de récupération si cela se produit.

1.1 Les macros dans le conteneur soffice

Dans une installation OpenOffice.org l'ensemble des bibliothèques de macros BASIC et de dialogues sont sauvegardés dans le répertoire <chemin d'installation de OoO>/user/basic. Lorsque les macros sont attachées à un fichier, ces dernières sont sauvegardées dans le fichier lui-même. La librairie est appelée script.xlc pour les scripts BASIC et dialog.xlc pour l'ensemble des dialogues. Le "lc" dans le xlc représente «library container», c'est-à-dire la librairie elle-même.

Le même répertoire contient les macros créées par un utilisateur. Initialement seul la bibliothèque «Standard» existe pour le BASIC et les dialogues en utilisant le même répertoire. La structure de la bibliothèque à l'intérieur du répertoire est expliquée dans la prochaine section.

Le répertoire <chemin d'installation de OoO>/user/basic n'est pas le seul endroit dans l'installation d'OpenOffice.org où des librairies sont stockées. La plupart des AutoPilotes intégrés à OpenOffice.org sont réalisées en BASIC, et les librairies de macros et dialogue sont installées dans le répertoire <chemin d'installation de OoO>/share/basic. Ces bibliothèques sont énumérées dans le fichier d'index en tend que lien non altérable, c'est-à-dire en lecture seul.

Il est nécessaire de distinguer les librairies créées par l'utilisateur et les librairies des AutoPilotes. Les librairies des AutoPilotes sont installées dans un répertoire différent de celui des utilisateurs. Dans une installation réseau, le répertoire de partage est situé dans <chemin d'installation de OoO>/share/basic sur le serveur, de sorte que les librairies des AutoPilotes ne puissent pas être accédées directement par un utilisateur.

Dans le système de fichiers, une bibliothèque est représentée par un répertoire. Le nom du répertoire est identique à celui de la bibliothèque. Le répertoire contient tous les fichiers qui sont nécessaires à une bibliothèque.

Les bibliothèques BASIC peuvent être protégées avec un mot de passe, de sorte que le code source ne puisse pas être lu par des personnes non autorisées. En revanche les dialogues ne peuvent pas être protégés avec un mot de passe. Ceci peut être manipulé utilisant les **Outils – Macro – Gérer**. La protection par mot de passe modifie le format de fichier qui devient une version compilée.

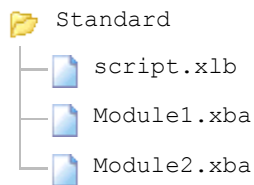
Bibliothèque sans protection par mot de passe

Chaque élément de bibliothèque est représenté par un fichier XML possédant le même nom que l'élément sauvegardé dans le répertoire représentant la bibliothèque.

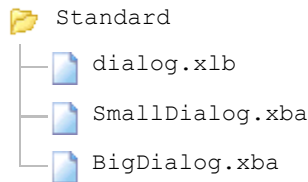
- Pour les modules BASIC ces fichiers, d'après les spécifications de module.dtd, ont l'extension.xba.
- Pour des dialogues ces fichiers, après les spécifications de dialog.dtd, ont l'extension.xdl. En plus, le répertoire contient un fichier d'indexation des bibliothèques (library.dtd).

Ces fichiers d'index sont appelés script.xlb pour les macros BASIC et dialog.xlb pour des bibliothèques de dialogue.

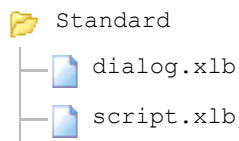
Dans l'exemple suivant, une bibliothèque Standard contenant deux modules Module1 et Module2 est représentée par le répertoire suivant :

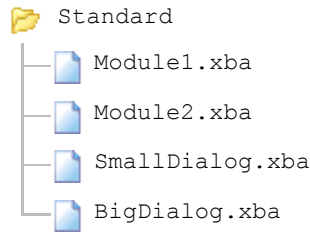


Une bibliothèque Standard contenant deux dialogues SmallDialog et BigDialog est représentée par le répertoire suivant :



Il est également possible que le même répertoire représente une bibliothèque BASIC et un dialogue. C'est un cas fréquent dans l'OpenOffice.org. Quand les deux bibliothèques d'exemple ci-dessus sont stockées dans le même répertoire, les fichiers des deux bibliothèques sont fusionnés :





Les deux bibliothèques ne s'affectent pas, car tous les noms de dossier sont différents. C'est également le cas si un module BASIC et un dialogue porte le même nom, grâce à des extensions de fichier différent.

Bibliothèque avec protection par mot de passe

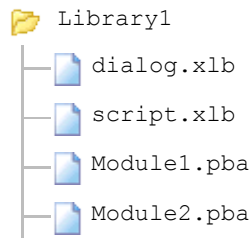
Seul les bibliothèques de script BASIC peuvent être protégées par un mot de passe.

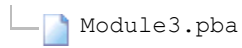
La protection par mot de passe d'une bibliothèque BASIC affecte le format de fichier. Les données de script sont sauvegarder sous forme binaire car dans le format XML, le code source est lisible sans avoir à utiliser l'IDE, il suffit de décompresser le document contenant la macro et ouvrir les fichiers XML dans un éditeur de texte classique.

Lorsque l'on protège par mot de passe une bibliothèque, les modules inclus dans cette bibliothèque sont stockés sous deux formats :

- Le premier format est une forme binaire compilé permettant ainsi d'exécuter les macros sans pour autant avoir à renseigner le mot de passe au démarrage de la macro. Le but de ce dispositif est de pouvoir distribuer des programmes sans donner le mot de passe et le code source.
- Le second format est une forme crypter des sources permettant d'éditer le code source lorsque l'on possède le mot de passe ainsi ce dernier pourra être à nouveau compiler et sauvegardé.

L'exemple suivant qui montre une Bibliothèque protégée par mot de passe Library1, contenant trois modules Module1, Module1 et Module3, est représenté par le répertoire suivant :

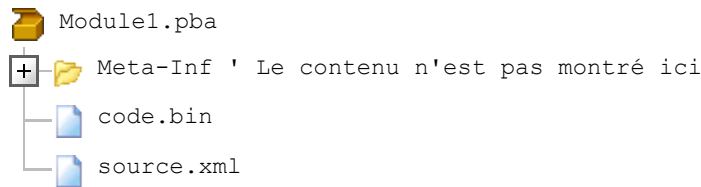




Le fichier script.xlb ne diffère pas du cas sans mot de passe, excepté le fait que le statut protégé par mot de passe de la bibliothèque est reflété par la variable correspondante.

Chaque module est représenté par un dossier .pba. Comme les documents d'OpenOffice.org, ces dossiers sont des fichiers de paquet ("pba" pour package basic) et contiennent une structure secondaire qui peut être regardée avec n'importe quel outil de compression supportant le format zip.

Un fichier module contient les informations suivantes :



Le répertoire Meta-Inf fait partie de chaque dossier de paquet et ne sera pas expliqué dans ce document. Le fichier code.bin contient le code BASIC compilé et le fichier source.xml contient le code source de base chiffré avec le mot de passe.

1.2 Les macros dans un document

Lorsque l'on choisit sofficement racine pour créer une bibliothèque, les modules sont directement dans le système de fichiers (c'est-à-dire dans <chemin d'installation de Ooo>/user/basic). En revanche lorsque l'on crée une nouvelle bibliothèque dans un document cette dernière est stockée directement à l'intérieur du document.

Dans les documents, les bibliothèques BASIC et les bibliothèques de dialogue sont stockés séparément :

- La racine de la hiérarchie des bibliothèques BASIC est un répertoire à l'intérieur du répertoire appelé Basic. Ce répertoire est créé automatiquement à la création du document car tous nouveaux documents contiennent obligatoirement une bibliothèque nommée « Standard » qui est vide.
- La racine de la hiérarchie des bibliothèques de dialogue est un répertoire à l'intérieur du répertoire appelé Dialogs. De même ce répertoire est créé automatiquement à la création et contient une bibliothèque nommée « Standard » qui est vide.

Les bibliothèques sont stockées en tant que répertoires secondaires dans le document contenant ces bibliothèques. La structure à l'intérieur des bibliothèques est

fondamentalement la même que dans une application stockée dans le conteneur partagé soffice. La différence majeure concerne les noms des fichiers. Dans tous les documents, les noms fichiers XML ou de dossier ont des extensions. xml. Les extensions spécifiques telles que.xba,.xdl ne sont pas employés. Au lieu de différentes extensions, le nom de l'index de bibliothèque (définies par libraries.dtd) et celui de l'index de module possèdent un nom étendu.

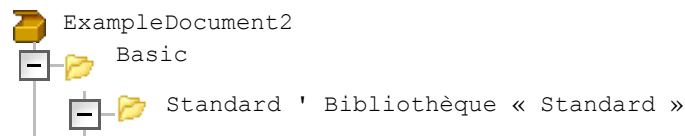
Exemple :

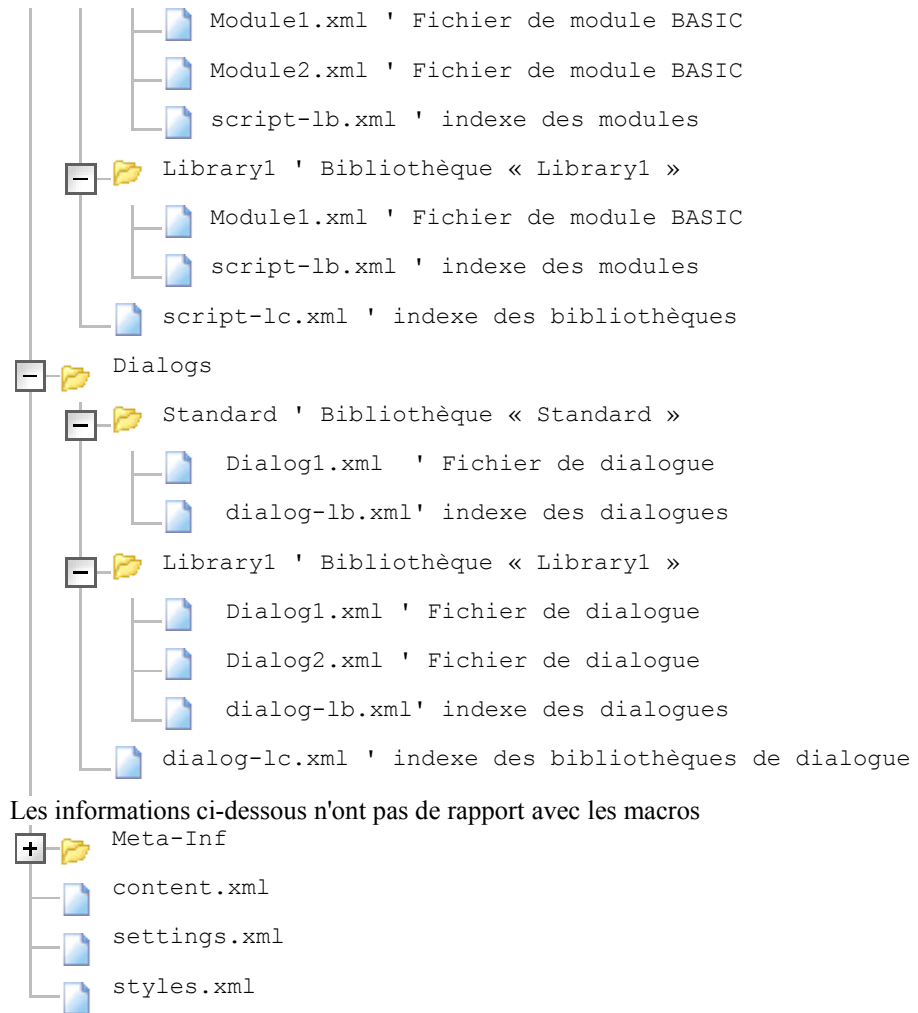
```
script-lb.xml pour l'indexe des modules (Basic library index file)
script-lc.xml pour l'indexe des bibliothèques (Basic library container
index file)
dialog-lc.xml pour l'indexe des bibliothèques de dialogue (dialog library
container index file)
dialog-lb.xml pour l'indexe des dialogues (dialog library index file)
```

L'exemple suivant présente la structure pour un document avec une bibliothèque Standard contenant trois modules :



Cet autre exemple présente la structure pour un document avec deux bibliothèques et des dialogues :

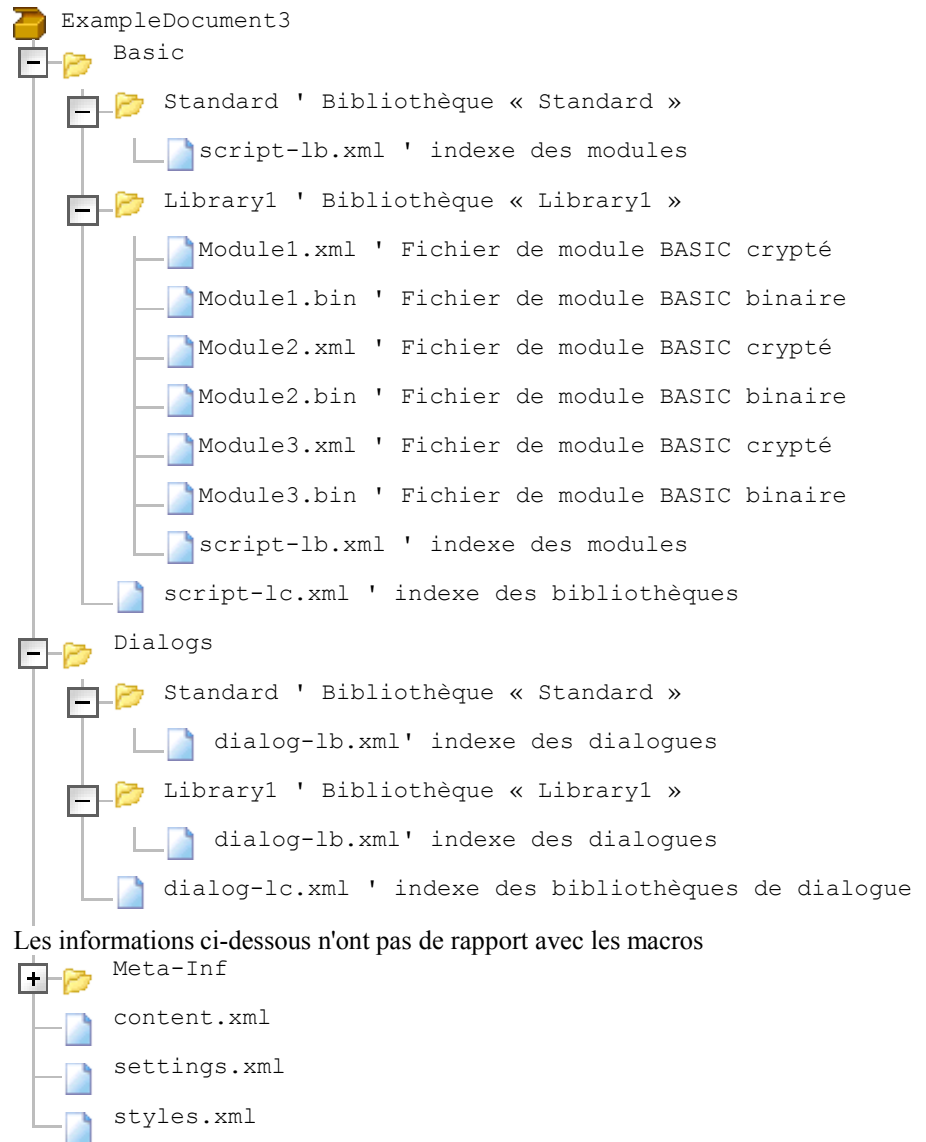




Si une bibliothèque d'un document est protégée par un mot de passe, la structure des répertoires et fichiers diffère peu d'une bibliothèque non protégée. Les différences sont :

- Les fichiers de module d'une bibliothèque protégée par un mot de passe ont le même nom que ceux sans protection par mot de passe, mais ils sont cryptés avec le mot de passe.
- De plus il y a un fichier binaire, pour chacun des modules de la bibliothèque, portant le même nom que le module avec pour extension bin. Similaire au fichier code.bin se trouvant dans le fichier compressé.pba, ce dossier contient le code de BASIC compilé qui permet d'exécuter le module sans accès au code source.

L'exemple suivant montre la structure pour un document avec deux bibliothèques où seulement la bibliothèque Library1 contient les modules :



Cet exemple prouve également qu'un répertoire de dialogues est créé dans le document bien que la bibliothèque Standard et la bibliothèque Library1 ne contiennent pas de dialogue.

1.3 Déployer des bibliothèques

OpenOffice.org permet d'ajouter simplement des bibliothèques à une installation existante. Ajouter les bibliothèques dans une installation d'OpenOffice.org implique les étapes suivantes :

- Préparez votre package de bibliothèques
- Placez votre package dans un répertoire spécifique. Il y a un répertoire pour les packages partagés dans une installation réseau et un répertoire pour des package d'utilisateur. Ceci sera décrit plus tard.
- Fermer tous les instances d'OpenOffice.org, lancez en ligne de commande, placez-vous dans <chemin d'installation de OOo>/program et exécutez le programme pkgchk. pkgchk fait partie du kit de développement de StarOffice (SDK).

```
[<chemin d'installation de OOo>/program] $ pkgchk my_package.zip
```

Les étapes opposées sont nécessaires pour enlever un paquet de votre installation d'OpenOffice.org :

- Enlevez votre package du répertoire spécifique.
- Fermez tous les instances d'OpenOffice.org, exécutez en ligne de commande pkgchk.

Vous pouvez exécuter pkgchk avec l'option '--help' ou '-h' pour avoir l'ensemble des options disponibles ainsi que leurs syntaxes.

Faites attention à ne pas exécuter l'outil de déploiement pkgchk lorsqu'il y a des instances d'OpenOffice.org en mémoire.

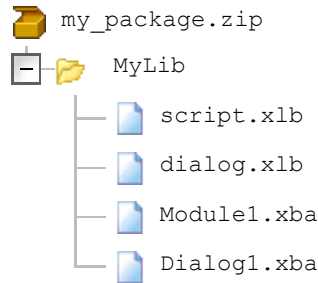
Bibliothèques BASIC

L'outil pkgchk incorpore les fichiers bibliothèque (xlb) dans OpenOffice.org en les ajoutant aux fichiers d'index des bibliothèques (xlc) stocké dans les chemins suivants :

Fichiers	Installation monoposte	Installation réseau
script.xlb	<chemin d'installation de OOo> / user/basic/script.xlc	/ <chemin d'installation de OOo> / share/basic/script.xlc
dialog.xlb	<chemin d'installation de OOo> / user/basic/dialog.xlc	/ <chemin d'installation de OOo> / share/basic/dialog.xlc

Les fichiers share/basic/* .xlc sont créés quand de nouvelles bibliothèques sont mises en commun entre tous les utilisateurs en utilisant l'option de pkgchk -s (--shared) dans une installation réseau.

Le nom d'une bibliothèque est déterminé par le nom de son répertoire parent. Par exemple, si votre bibliothèque est appelée MyLib, il doit y avoir un répertoire correspondant /MyLib dans votre environnement de développement. Cet répertoire doit être empaqueté dans le package UNO, de sorte que le fichier zip contienne une structure semblable à ce qui suit :



D'autres composants

Les bibliothèques.xlb des AutoPilotes sont enregistrées dans les fichiers user/basic/*.xlc, mais situées, physiquement, dans le répertoire share/basic. Cette configuration permet de supprimer et de désactiver les AutoPilotes pour certains utilisateurs dans une installation réseau. C'est impossible pour des bibliothèques déployées avec l'outil pkgchk et des bibliothèques déployées avec l'option de partage car elles sont toujours mises en commun entre tous les utilisateurs.

1.4 Configuration des chemins

Les répertoires de packages s'appellent les uno-packages par défaut. Il peut y en avoir un dans <chemin d'installation de OOo>/share pour les installations partagées et encore dans <chemin d'installation de OOo>/user pour les utilisateurs monopostes. Les répertoires de cache sont créés automatiquement dans les répertoires respectifs d'uno-packages. OpenOffice.org doit être configuré pour rechercher ces chemins dans le fichier d'uno.ini (sous Windows, unorc sous Unix) dans <chemin d'installation de OOo>/program. Quand pkgchk est lancé, il examine ce dossier pour assurer les entrées de packages. Si elles n'existent pas, les valeurs par défaut suivantes sont ajoutées à uno(.ini|rc).

Dans une installation réseau, tous les utilisateurs démarrent OpenOffice.org depuis une répertoire commun situé sur le serveur. L'administrateur met les packages pour tous les utilisateurs de l'installation réseau dans <chemin d'installation de OOo>/share/uno_packages de l'installation partagée. Si un utilisateur veut installer des packages localement de sorte que seulement une installation monoposte soit affectée, l'utilisateur doit copier les packages dans <chemin d'installation de OOo>/user/uno_packages.

Pkgchk doit être exécuté différemment dans une installation partagée et dans une installation mono poste. Pour installer une bibliothèque partagée, exécuter pkgchk avec l'option -s (-shared) qui indique à pkgchk d'enregistrer la bibliothèque en mode partagé. Si le pkgchk est exécuté sans paramètres en ligne commande, les bibliothèques utilisateur seront enregistrées.

2 Add-Ons

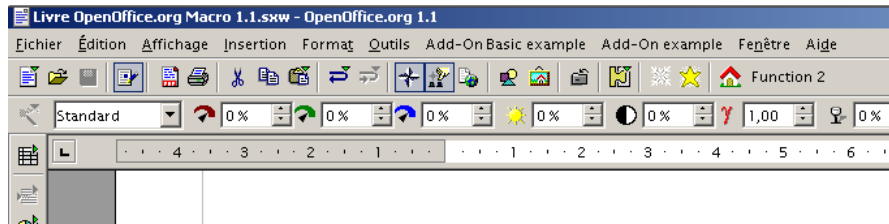
Un Addon est un composant UNO externe offrant de multiples fonctions nouvelles à travers l'interface utilisateur. Typiquement, les addons sont des programmes BASIC autonomes, ou des applications écrites en java ou C++. En plus des données standards (vues précédemment dans déployer des bibliothèques) ce package contient un fichier de configuration spécifiant des ajouts dans l'interface utilisateur. De plus un Addon peut, comme les bibliothèques, être déployé en réseau et accessible par tous les utilisateurs OpenOffice.org.

L'outil d'installation de package **pkgchk** fusionne le fichier de configuration avec celui du menu et des barres d'outils.

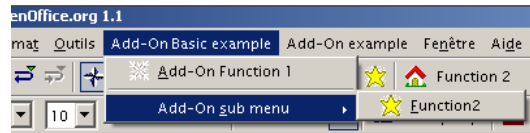
2.1 Présentation

OpenOffice.org permet l'intégration d'addons dans diverses parties de son interface utilisateur :

- Des menus dans la barre des menus ;
- Des sous-menus dans des menus existants ;
- Des icônes dans les barres de fonctions ;
- Des icônes déroulant dans ces mêmes barres ;
- Une nouvelle entrée dans le menu d'aide.



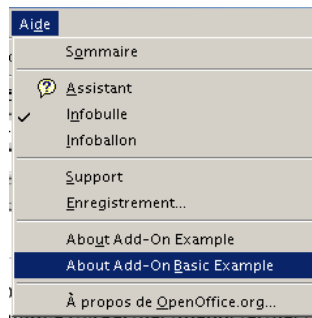
La création de menu personnalisé permet une grande liberté. Vous êtes libre de choisir votre propre titre de menu, et vous pouvez créer des menus et des sous-menus pour votre add-on. Ces menus personnalisés sont insérés entre le menu **Outils** et le menu **Fenêtre**. Un séparateur peut aussi être ajouté.



La création d'icône dans les barres d'outils se fait principalement dans la barre d'outils nommée Barre de fonctions.



La création de nouvelle entrée dans le menu d'aide se fait entre l'entrée **Enregistrement...** et **À propos de OpenOffice.org...**. Ces nouvelles entrées sont encadrées par des lignes de séparation.



2.2 Directives

Pour une intégration sans heurt, un développeur doit tenir compte des directives suivantes :

Extension de menu

- Puisque le menu **Outils - Add-Ons** est partagé par toutes les addons installées, un addon doit prévoir un sous-menu quand il a plus de deux fonctions. Le nom de l'addon doit faire partie des noms du menu ou du titre de sous-menu ;
- Si un addon possède plusieurs entrées de menu, utilisez un sous-menu additionnel pour améliorer la lisibilité et la vue d'ensemble des fonctionnalités de cet addon. Utilisez de 4 à 7 entrées de menu pour un menu simple. Si vous dépassez cette limite, regroupez des fonctionnalités en sous-menu.

Nouveau menu principal

- Seul les addons fréquemment utilisées ou les addons qui offrent des fonctions très importantes, dans l'environnement utilisateur, doivent employer leur propre menu principal ;
- Si un addon possède plusieurs entrées de menu, utilisez un sous-menu additionnel pour améliorer la lisibilité et la vue d'ensemble des fonctionnalités de cet addon. Utilisez de 4 à 7 entrées de menu pour un menu simple. Si vous dépassez cette limite, regroupez des fonctionnalités en sous-menu ;
- Regroupez vos fonctionnalités similaires en les encadrant par des lignes de séparation.

Nouvelle icône

- Seul les fonctions très importantes doivent posséder une icône dans la barre des fonctions ;
- De même que précédemment, regroupez vos fonctionnalités similaires en les encadrant par des lignes de séparation.

Entrée dans l'aide

Chaque addon doit fournir une documentation et une aide complète. Cette aide sera disponible en tant qu'entrée dans le menu d'aide. Chaque addon utilisera une seule entrée du menu aide.

Si votre addon, possède des boîtes de dialogues ajouter des boutons d'aide.

2.3 Configuration

Les éléments de configuration

Les définitions de l'interface utilisateur de tous les addons sont stockées dans la branche spéciale de configuration *org.openoffice.Office.Addons*.

oor:name

string. Nom du noeud de configuration. Ce nom doit commencer par un lettre. Il doit être unique dans les différentes branches (*OfficeMenuBar*, *OfficeToolBar*, *Images*, *OfficeHelp* ...). Ainsi, il est obligatoire d'utiliser un schéma comme *org.openoffice.<développeur>.<produit>.<nom de l'addon>* ou bien *com.<société>.<produit>.<nom de l'addon>* afin d'éviter tout conflit de nom. Il faut bien garder à l'esprit que ce fichier de configuration sera fusionné à celui d'OpenOffice.org. Vous ne savez pas a priori quels addons ou combien sont déjà installés.

Les noms de noeuds des éléments de menu d'un sous-menu ne doivent être uniques que dans leurs sous-menus. Il ne peut être garanti l'ordre des entrées de ce menu. Vous devriez alors utiliser une règle de nommage comme chaîne+nombre, « m1 » par exemple, les noms étant utilisés pour ordonner les entrées.

URL

string. Spécifie la commande URL à envoyer quand l'utilisateur active l'entrée du menu. Elle sera ignorée si le *MenuItem* est une entrée de sous-menu. Pour définir un séparateur de menu, on pourra utiliser l'URL réservée « *private:separator* ». Un séparateur de menu ignore toutes les autres propriétés.

Title

string. Contient le libellé d'un élément de menu de premier niveau. Cette propriété supporte la localisation. La chaîne par défaut, utilisée par OpenOffice.org quand il ne trouve pas d'entrée pour la langue en cours, est définie par l'élément *value* sans aucun attribut. On définit un titre spécifique pour une langue avec l'attribut *xml:lang* comme par exemple `<value xml:lang="en-US">English title</value>` ou bien `<value xml:lang="fr-FR">Titre français</value>`.

ImageIdentifiant

string. Définit en option l'URL d'une image pointant sur une ressource interne de OpenOffice.org ou une ressource externe fournie avec l'add-on. La syntaxe d'une URL de ressource interne est `:private:image/<number>` où *number* indique l'identificateur de l'image.

Les images externes sont supportées en utilisant la variable `%origin%` représentant le répertoire dans lequel le composant sera installé en utilisant l'outil **pkgchk**. Cet utilitaire va changer `%origin%` par une autre adresse qui sera elle-même substituée par l'adresse réelle lors de l'exécution. OpenOffice.org supportant deux répertoires de configuration (*user* et *share*), ce mécanisme est nécessaire pour déterminer le répertoire d'installation d'un composant.

Par exemple, l'URL `%origin%/image` sera substituée en quelque chose comme :

```
vnd.sun.star.expand:$UNO_USER_PACKAGES_CACHE/uno_packages/component
.zip.1051610942/image .
```

Le paramètre `vnd.sun.star.expand:$UNO_USER_PACKAGES_CACHE` sera alors substitué par le chemin réel lors de l'exécution.

Comme la propriété `ImageIdentifieur` ne contient qu'une seule URL et qu'OpenOffice.org gère 4 images différentes (petite/grande, de même pour le contraste élevé), une règle de nommage est utilisée pour y accéder. OpenOffice.org ajoute `_16.bmp` et `_26.bmp` à l'URL fournie pour accéder à la petite et grande image. Les ajouts `_16h.bmp` et `_26h.bmp` sont relatifs aux images à contraste élevé. Si ces images à haut contraste sont omises, les images normales sont utilisées à la place.

openOffice.org supporte les bitmaps de 1,4,8,16 et 24 bits de profondeur de couleur. La couleur magenta (RGB=(255,0,255)) est utilisée comme couleur transparente ce qui implique que c'est la couleur du fond de l'affichage qui est dessinée au lieu de la couleur du pixel.

Pour des résultats optimaux, la taille des petites images devraient être de 16x16 pixels et 26x26 pixels pour les grandes. Tout autre taille sera automatiquement mise à l'échelle par OpenOffice.org.

Si aucune image de haut contraste n'est fournie, OpenOffice.org utilise les images normales pour les environnements définis en contraste élevé. Les Images non valides seront ignorées.

Cette propriété `ImageIdentifieur` à une priorité plus élevée que celle intitulée `Image` quand OpenOffice.org recherche les images à afficher.

UserDefinedImages

Groupe de propriétés. Ce groupe optionnel définit les données des images à utiliser par OpenOffice.org. Chaque propriété représente un bitmap non compressé sous la forme d'une suite hexadécimale.

OpenOffice.org supporte les bitmaps de 1,4,8,16 et 24 bits de profondeur de couleur. La couleur magenta (RGB=(255,0,255)) est utilisée comme couleur transparente ce qui implique que c'est la couleur du fond de l'affichage qui est dessinée au lieu de la couleur du pixel.

Pour des résultats optimaux, la taille des petites images devraient être de 16x16 pixels et 26x26 pixels pour les grandes. Tout autre taille sera automatiquement mise à l'échelle par OpenOffice.org. Si aucune image de haut contraste n'est fournie, OpenOffice.org utilise les images normales pour les environnements définis en contraste élevé. Les Images non valides seront ignorées.

Propriétés du modèle `UserDefinedImages`

- **ImageSmall** : HexBinary. Pour les éléments de menus normaux. La taille attendue est de 16x16 pixels.
- **ImageBig** : HexBinary. Seules les barres d'outils peuvent utiliser les grandes images. La taille attendue est de 26x26 pixels. L'utilisateur peut activer les boutons agrandis en sélectionnant l'option dans le menu Outils – Options – Affichage – Taille des icônes.
- **ImageSmallHC** : HexBinary. Utilisé pour les environnements définis en Haut Contraste influençant la luminosité des couleurs de fond des menus et barres d'outils.
- **ImageBigHC** : HexBinary. Seules les barres d'outils peuvent utiliser les grandes Images. Utilisé pour les environnements définis en Haut Contraste influençant la luminosité des couleurs de fond des menus et barres d'outils.

Target

string. Indique la cible de l'URL de commande. Un add-on devraient normalement utiliser l'un de ces noms de frame prédéfinis :

<code>_top</code>	Retourne la frame initiale de la hiérarchie de la frame appelée qui est la première frame dont la fonction <code>istop()</code> retourne True quand la hiérarchie est traversée.
<code>_parent</code>	Retourne la frame précédente de la hiérarchie.
<code>_self</code>	Retourne la frame elle-même, identique à un nom de frame vide. Cela signifie que vous recherchez une frame déjà définie ce qui reste autorisé.
<code>_blank</code>	Crée une nouvelle frame en début de hiérarchie dont le parent est la frame <code>desktop</code> .

Context

string. Une liste de nom de services séparés par une virgule spécifiant dans quel contexte le menu de addon doit être visible. Une entrée vide indique que la fonction devra être visible dans tous les cas.

Les modules applicatifs de OpenOffice.org utilisent les noms de service suivants :

Writer : `com.sun.star.text.TextDocument`
Spreadsheet : `com.sun.star.sheet.SpreadsheetDocument`
Presentation : `com.sun.star.presentation.PresentationDocument`
Draw : `com.sun.star.drawing.DrawingDocument`
Formula : `com.sun.star.formula.FormulaProperties`
Chart : `com.sun.star.chart.ChartDocument`
Bibliography : `com.sun.star.frame.Bibliography`

Le nom de service du contexte d'un add-on est déterminé par le nom du service lié à la frame qui est associé aux éléments de l'interface utilisateur (Barres, menus...). Ainsi le nom du service du modèle Writer est `com.sun.star.text.TextDocument`. Cela implique que le nom du contexte est lié au modèle d'un module applicatif. Si un développeur implémente un nouveau composant qui possède un modèle, il est possible d'utiliser son nom de service comme contexte pour les addons.

Menus

OpenOffice.org propose deux endroits de menu où un Addon peut être intégrée :

- Un nouveau menu principal ;
- un sous-menu dans **Outils – Add-Ons**.

La branche `org.openoffice.Office.Addons` de la configuration fournit deux noeuds différents pour ces endroits :

- **OfficeMenuBar** : Un menu défini dans ce noeud crée un menu principal directement dans la barre des menus

```
<node oor:name="OfficeMenuBar">
```

- **AddonMenu** : Un menu défini dans ce noeud sera un menu déroulant qui fait partie de l'entrée **Add-ons** du menu **Outils** situé en dernière position de ce menu

```
<node oor:name="AddonMenu">
```

Sous-menu dans Tools - Add-Ons

Pour intégrer des sous-menus dans le menu **Tools – Add-Ons**, on utilisera le schéma `AddonMenu`. Ce schéma est constitué de noeuds de type `MenuItem` également utilisés pour les sous-menus d'un menu principal d'un add-on.

Les éléments à renseigner pour cette fonctionnalités sont :

- **oor:name**
- **URL**
- **Title**
- **ImageIdentifier**
- **Target**
- **Context**

Menu Principal

Si vous désirez intégrer un add-on dans la barre de menu principale de OpenOffice.org, vous devez utiliser l'ensemble `OfficeMenuBar`. Un ensemble `OfficeMenuBar` est constitué de noeuds de type `PopupMenu` dont les informations sont :

- **oor:name**
- **Title**
- **Context**

Submenu

Un ensemble d'entrées `MenuItem`. Définit un sous-menu d'un menu principal. Il doit être défini dans un menu conteneur sous peine d'être ignoré.

Pour plus de d'informations sur les sous-menus, se référer à la section de configuration des sous-menus du menu Tools-Add-on où le modèle des `MenuItem` est présenté.

L'exemple suivant définit un menu principal intitulé « **Add-On Example** » avec une seule entrée « **Add-On Function 1** ». Ce menu utilise une image affichée à coté du libellé du menu.

Dans l'exemple, les noeuds sont appelés :

```
oor:name="org.openoffice.example.addon"
```

```
oor:name="m1".
```

N'oubliez pas de spécifier l'attribut `oor:op="replace"` de vos noeuds. Le remplacement doit être utilisé pour ajouter un nouveau noeud à un ensemble. En fait, la véritable signification de l'opération est « ajouter ou remplacer ». Les propriétés dynamiques ne peuvent être ajoutées qu'une fois et sont alors considérées comme obligatoires. Ainsi, lors de l'opération de cumul l'opération « replace » signifie toujours « ajouter » pour ces noeuds.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
```

```

<oor:node xmlns:oor="http://openoffice.org/2001/registry"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" oor:name="Addons"
oor:package="org.openoffice.Office">
  <node oor:name="AddonUI">
    <node oor:name="OfficeMenuBar">
      <node oor:name="org.openoffice.example.addon"
oor:op="replace">
        <prop oor:name="Title" oor:type="xs:string">
          <value/>
          <value xml:lang="en-US">Add-On example</value>
          <value xml:lang="de">Add-On Beispiel</value>
        </prop>
        <prop oor:name="Context" oor:type="xs:string">
          <value>com.sun.star.text.TextDocument</value>
        </prop>
        <node oor:name="Submenu">
          <node oor:name="m1" oor:op="replace">
            <prop oor:name="URL" oor:type="xs:string">
              <value>org.openoffice.Office.addon.example:Fu
nction1</value>
            </prop>
            <prop oor:name="Title" oor:type="xs:string">
              <value/>
              <value xml:lang="en-US">Add-On Function
1</value>
              <value xml:lang="de">Add-On Funktion
1</value>
            </prop>
            <prop oor:name="Target" oor:type="xs:string">
              <value>_self</value>
            </prop>
          </node>
        </node>
      </node>
    </node>
  </node>
</oor:node>

```

Barre d'outils

Un addon peut aussi être intégré dans la barre d'outils de OpenOffice.org. La branche `org.openoffice.Office.addon` possède un ensemble nommé `OfficeToolBar` dans lequel vous pouvez ajouter des éléments. Cette structure possède un ensemble nommé `ToolBarItems` utilisé par OpenOffice.org pour regrouper les éléments de différents addons. OpenOffice.org ajoute automatiquement un séparateur entre les éléments d'addons différents.

La place dans la barre d'outils est limitée. Seules les fonctionnalités les plus utilisées de l'addon devront être ajoutées à l'ensemble `OfficeToolBar`. OpenOffice.org rajoutera un

bouton de navigation à la barre dans le cas de manque de place et l'utilisateur devra naviguer dans la barre pour accéder à tous les boutons.

Propriétés du modèle ToolBarItem

L'ensemble `ToolBarItems` est un conteneur pour les noeuds de type `ToolBarItem`.

- **oor:name**
string. Nom du noeud de configuration. Ce nom doit commencer par un lettre. Il doit être unique dans la branche `ToolBarItems`.
- **URL**
- **Title**
- **ImageIdentifier**
- **Target**
- **Context**

L'exemple suivant définit un bouton dans la barre d'outils pour la fonction `org.openoffice.Office.addon.example:Function1`. Ce bouton n'est visible que dans le contexte `Writer` de `OpenOffice.org`

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<oor:node xmlns:oor="http://openoffice.org/2001/registry"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" oor:name="Addons"
oor:package="org.openoffice.Office">
  <node oor:name="AddonUI">
    <node oor:name="OfficeToolBar">
      <node oor:name="org.openoffice.Office.addon.example"
oor:op="replace">
        <node oor:name="m1">
          <prop oor:name="URL" oor:type="xs:string">
            <value>org.openoffice.Office.addon.example:Function1</value>
          </prop>
          <prop oor:name="Title" oor:type="xs:string">
            <value/>
            <value xml:lang="en-US">Function 1</value>
            <value xml:lang="de">Funktion 1</value>
          </prop>
          <prop oor:name="Target" oor:type="xs:string">
            <value>_self</value>
          </prop>
          <prop oor:name="Context" oor:type="xs:string">
            <value>com.sun.star.text.TextDocument</value>
          </prop>
        </node>
      </node>
    </node>
  </node>
</oor:node>
```

```

        </node>
    </node>
</node>
</oor:node>

```

Images des Menus et Barres d'outils

OpenOffice.org gère les images dans les menus et barres d'outils. En complément de la propriété `ImageIdentifier`, la branche de configuration de l'addon à un ensemble de 4 entrées appelé `Image` permettant au développeur de définir et utiliser leurs propres images intégrées dans la configuration sans utiliser d'images externes. L'ensemble `Image` relie une URL de commande à des images définies par le développeur.

Propriétés du modèle Images

- **oor:name**
- **URL**
- **UserDefinedImages**

L'exemple suivant crée une image pour la fonction `org.openoffice.Office.addon.example:Function1`. L'image a une taille de 16x16 pixels et une profondeur de couleurs de 4 bits. Seule l'image standard est définie.

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<oor:node xmlns:oor="http://openoffice.org/2001/registry"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" oor:name="Addons"
oor:package="org.openoffice.Office">
  <node oor:name="AddonUI">
    <node oor:name="Images">
      <node oor:name="com.sun.star.comp.framework.addon.image1"
oor:op="replace">
        <prop oor:name="URL" oor:type="xs:string">
          <value>org.openoffice.Office.addon.example:Function1<
/value>
          </prop>
          <node oor:name="UserDefinedImages">
            <prop oor:name="ImageSmall">
              <value>424df800000000000000007600000028000000100000
0010000000010004000000000000000000120b0000120b00000000000000000000ff0
00ffff0000ff0000ffff0000ff000000ff00ff00fffff00c0c0c000808080000000000
00008000008080000080000080800000800000800000800000cccccccccccccc2c266b181
b666c2c5cc66b818b6665c555566b181b66655555566b181b66655555566b181b6665555a
8666bbb6668a55a0a866666668a0a5000a8666668a00a6000a86668a000a556000a868a0
00a55556000a8a000a5555556000a000a5555555560000a55555555556000a5555555555
5560a55555550000</value>
            </prop>
          </node>
        </prop>
      </node>
    </node>
  </node>
</oor:node>

```



```

        </node>
      </node>
    </node>
  </node>
</oor:node>

```

Intégration dans le menu Aide

OpenOffice.org permet d'intégrer une entrée concernant un addon dans le menu **Aide**. Ces entrées sont insérées entre séparateurs sous le menu **Enregistrement...** ce qui assure à l'utilisateur d'avoir un accès rapide à l'aide concernant l'addon

L'ensemble `OfficeHelp` utilise le même type de noeud que `MenuItem` que l'ensemble `AddonMenu` avec quelques particularités de traitement des propriétés.

Propriétés du modèle MenuItem

- **oor:name**
- **URL**
- **Title**
- **ImageIdentifïer**
- **Target**
- **Context**

Submenu

Un ensemble de `MenuItem`. Non significatif dans la branche `OfficeHelp MenuItem`, toute définition sera ignorée.

L'exemple suivant montre la définition d'un entrée de menu d'aide pour l'exemple d'addon.

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<oor:node xmlns:oor="http://openoffice.org/2001/registry"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" oor:name="Addons"
oor:package="org.openoffice.Office">
  <node oor:name="AddonUI">
    <node oor:name="OfficeHelp">
      <node oor:name="com.sun.star.comp.framework.addon"
oor:op="replace">
        <prop oor:name="URL" oor:type="xs:string"
        <value>org.openoffice.Office.addon.example:Help</value>
        </prop>
        <prop oor:name="ImageIdentifïer" oor:type="xs:string">
        <value/>

```

```

    </prop>
    <prop oor:name="Title" oor:type="xs:string">
      <value xml:lang="de">Über Add-On Beispiel</value>
      <value xml:lang="en-US">About Add-On Example</value>
    </prop>
    <prop oor:name="Target" oor:type="xs:string">
      <value>_self</value>
    </prop>
  </node>
</node>
</node>
</oor:node>

```

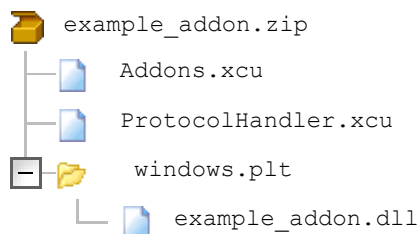
Pour un exemple complet et fonctionnel le code source de l'add-on Le Pinceau est fournie.

2.4 Installation

Après avoir terminées l'implémentation du composant et la définition de l'interface graphique, vous pouvez créer le package UNO proprement dit. Ce package UNO sera utilisé par l'utilisateur final pour installer l'addon.

Un package UNO est un fichier ZIP contenant des composants UNO, des bibliothèques de type ou basic. L'outil pkgchk décompresse tous les packages présents dans le répertoire des packages dans le répertoire de cache en conservant la structure des répertoires contenus dans le fichier zip. Il copie également tous les fichiers indépendants reconnus dans ce répertoire de cache.

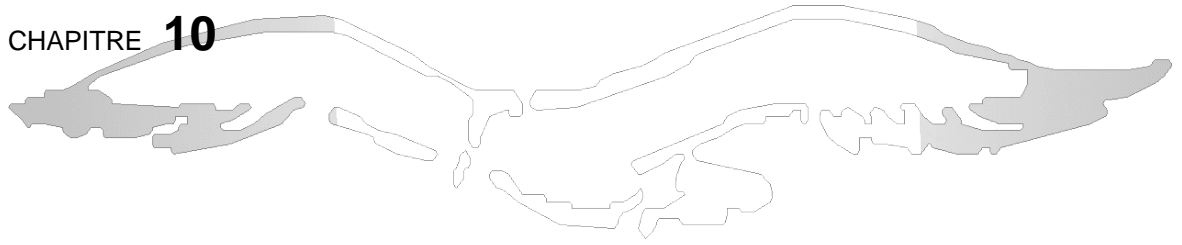
Les fichiers de configuration créés pour l'addon (avec l'extension xcu) doivent être à la racine du fichier zip. La structure d'un tel fichier pour Windows devrait ressembler à ceci :



Avant d'installer votre package, soyez absolument certain qu'aucune instance d'OpenOffice.org n'est en cours d'utilisation. L'outil pkgchk peut détecter une instance locale d'OpenOffice.org mais pas une installation réseau. Installer un package alors qu'OpenOffice.org est en cours d'exécution peut engendrer des inconsistances dans les fichiers de configuration et même détruire l'installation !

L'installation du package d'exemple de l'addon est aussi simple que de lancer une ligne de commande depuis le répertoire program d'OpenOffice.org

```
[<Chemin d'OpenOffice>/program]pkgchk /foo/bar/example_addon.zip
```

Envisager la migration depuis Microsoft Office[®]

Le présent chapitre s'adresse à des utilisateurs avancés et utilisant une des versions de la suite bureautique Microsoft[®].

Comme nous l'avons précisé dans l'Avant-propos de ce livre la Communauté met à disposition de ces utilisateurs voire même des chefs de projet menant des actions de migration au sein de leur organisation, différents guides à l'adresse :

<http://fr.openoffice.org/Marketing/matexpo/Documents/index.html>

<http://fr.openoffice.org/Documentation/Guides/Indexguide.html>

Chaque migration étant un cas particulier, nous n'avons pas souhaité surcharger le présent ouvrage.

Annexes

Raccourcis claviers pour Calc

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
F2	Mode Saisie	Ctrl+Haut	Aller au bord supérieur du bloc
F3		Ctrl+Gauche	Aller au bord gauche du bloc
F4	Sources de Données	Ctrl+Droite	Aller au bord droit du bloc
F5	Afficher/Masquer le Navigateur	Ctrl+Orig.	Au début du Fichier
F6		Ctrl+Fin	Sélectionner jusqu'à la fin du fichier
F7	Orthographe	Ctrl+Pg Préc.	Aller à la feuille précédente
F8	Statut Sélection Élargie	Ctrl+Pg Suiv.	Aller à la feuille suivante
F9	Recalculer	Ctrl+Entrée	
F10		Ctrl+Espace	Sélectionner la colonne
F11	Afficher/Masquer le Styliste	Ctrl+Echap.	
F12	Insérer un groupement	Ctrl+Ret. Arr.	Aller à la cellule active
Bas	Vers le bas	Ctrl+Insère	
Haut	Vers le haut	Ctrl+Suppr.	
Gauche	Vers la gauche	Ctrl++	
Droite	Vers la droite	Ctrl+-	
Orig.	Au début du Document	Ctrl+*	Sélectionner la plage de Données
Fin	À la fin du Document	Ctrl+/	
Pg Préc.	Page précédente	Ctrl+Maj+0	
Pg Suiv.	Page suivante	Ctrl+Maj+1	Format numérique : décimale
Entrée		Ctrl+Maj+2	Format numérique : exponentiel
Echap.	Annuler	Ctrl+Maj+3	Format numérique : date
Ret. Arr.	Supprimer le contenu	Ctrl+Maj+4	Format numérique : monétaire
Insère	Collage spécial	Ctrl+Maj+5	Format numérique : pourcentage

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
Suppr.		Ctrl+Maj+6	Format numérique : standard
Maj+F2		Ctrl+Maj+7	
Maj+F3		Ctrl+Maj+8	
Maj+F4	Références relatives/absolues	Ctrl+Maj+9	
Maj+F5	Repérer les Dépendants	Ctrl+Maj+A	
Maj+F6		Ctrl+Maj+B	Indice
Maj+F7		Ctrl+Maj+C	Alignement horizontal centré
Maj+F8	Statut sélection supplémentaire	Ctrl+Maj+D	Aligné à droite
Maj+F9		Ctrl+Maj+E	
Maj+F10		Ctrl+Maj+F	Répéter la recherche
Maj+F11	Enregistrer en tant que Modèle	Ctrl+Maj+G	Aligner à gauche
Maj+F12		Ctrl+Maj+H	
Maj+Bas	Sélectionner vers le bas	Ctrl+Maj+I	
Maj+Haut	Sélectionner vers le haut	Ctrl+Maj+J	
Maj+Gauche	Sélectionner vers la gauche	Ctrl+Maj+K	
Maj+Droite	Sélectionner vers la droite	Ctrl+Maj+L	
Maj+Orig.	Sélectionner jusqu'au début du document	Ctrl+Maj+M	
Maj+Fin	Sélectionner jusqu'à la fin du document	Ctrl+Maj+N	
Maj+Pg Préc.	Sélectionner dans la page vers le haut	Ctrl+Maj+O	
Maj+Pg Suiv.	Sélectionner dans la page vers le bas	Ctrl+Maj+P	Exposant
Maj+Entrée			
Maj+Espace	Sélectionner la ligne	Ctrl+Maj+Q	
Maj+Echap.		Ctrl+Maj+R	Redessiner
Maj+Ret. Arr.	Annuler la sélection	Ctrl+Maj+S	
Maj+Insère		Ctrl+Maj+T	Plage de feuille – champ de saisie
Maj+Suppr.		Ctrl+Maj+U	
Ctrl+0		Ctrl+Maj+V	
Ctrl+1	Interligne : 1	Ctrl+Maj+W	
Ctrl+2	Interligne : 2	Ctrl+Maj+X	
Ctrl+3		Ctrl+Maj+Y	
Ctrl+4		Ctrl+Maj+Z	
Ctrl+5	Interligne : 1.5	Ctrl+Maj+F2	
Ctrl+6		Ctrl+Maj+F3	
Ctrl+7		Ctrl+Maj+F4	
Ctrl+8		Ctrl+Maj+F5	
Ctrl+9		Ctrl+Maj+F6	

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
Ctrl+A		Ctrl+Maj+F7	
Ctrl+B		Ctrl+Maj+F8	
Ctrl+C		Ctrl+Maj+F9	Recalcul inconditionnel
Ctrl+D	Liste de sélection	Ctrl+Maj+F10	
Ctrl+E		Ctrl+Maj+F11	
Ctrl+F		Ctrl+Maj+F12	
Ctrl+G	Gras	Ctrl+Maj+Bas	Sélectionner jusqu'au bord inférieur du bloc
Ctrl+H	Exposant	Ctrl+Maj+Haut	Sélectionner jusqu'au bord supérieur du bloc
Ctrl+I	Italique	Ctrl+Maj+Gauche	Sélectionner jusqu'au bord gauche du bloc
Ctrl+J	Justifié	Ctrl+Maj+Droite	Sélectionner jusqu'au bord droit du bloc
Ctrl+K		Ctrl+Maj+Orig.	Sélectionner jusqu'au début du Fichier
Ctrl+L		Ctrl+Maj+Fin	Sélectionner jusqu'à la fin du Fichier
Ctrl+M		Ctrl+Maj+Pg Préc.	
Ctrl+N		Ctrl+Maj+Pg Suiv.	
Ctrl+O		Ctrl+Maj+Entrée	
Ctrl+P		Ctrl+Maj+Espace	
Ctrl+Q		Ctrl+Maj+Echap.	
Ctrl+R		Ctrl+Maj+Ret. Arr.	
Ctrl+S		Ctrl+Maj+Insère	
Ctrl+T	Indice	Ctrl+Maj+Suppr.	
Ctrl+U	Soulignage		
Ctrl+V			
Ctrl+W			
Ctrl+X			
Ctrl+Y	Catalogue des Styles		
Ctrl+Z	Annuler		
Ctrl+F2	Insérer une Fonction		
Ctrl+F3	Définir les noms de Plage		
Ctrl+F4			
Ctrl+F5	Repérer les antécédents		
Ctrl+F6			
Ctrl+F7	Dictionnaire des Synonymes		

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
Ctrl+F8	(Dés)Activer la mise en évidence du Contenu		
Ctrl+F9			
Ctrl+F10			
Ctrl+F11			
Ctrl+F12	Supprimer le Groupement		
Ctrl+Bas	Aller au bord inférieur du bloc		

Raccourcis claviers pour Writer

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
F2	Insérer une formule	Ctrl+F5	
F3	Exécuter une entrée Auto-texte	Ctrl+F6	
F4	Afficher/Masquer source de données	Ctrl+F7	Dictionnaire des synonymes
F5	Afficher/Masquer le Navigateur	Ctrl+F8	Marques
F6		Ctrl+F9	Afficher/masquer les noms de champ
F7	Orthographe	Ctrl+F10	Afficher/masquer les caractères non imprimables
F8	Sélection étendue	Ctrl+F11	
F9	Actualiser les champs	Ctrl+F12	Insérer un tableau
F10		Ctrl+Bas	Déplacer vers le bas
F11	Afficher/Masquer le Styliste	Ctrl+Haut	Déplacer vers le haut
F12	(Dés)activer la numérotation	Ctrl+Gauche	Au mot à gauche
Bas	Aller la ligne inférieure	Ctrl+Droite	Aller au mot à droite
Haut	Aller à la ligne supérieure	Ctrl+Orig.	Aller au début du document
Gauche	Caractère à gauche	Ctrl+Fin	Aller à la fin du document
Droite	Caractère à droite	Ctrl+Pg Préc.	Aller à l'entête
Orig.	Aller au début de la ligne	Ctrl+Pg Suiv.	Aller au pied de page
Fin	Aller la fin de la ligne	Ctrl+Entrée	Insérer un saut de page manuel
Pg Préc.	Page précédente	Ctrl+Espace.	Insérer un espace protégé
Pg Suiv.	Page suivante	Ctrl+Echap.	
Entrée	Insérer un paragraphe	Ctrl+Ret. Arr.	Supprimer jusqu'au début du mot

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
Echap.	Annuler	Ctrl+Insère	
Ret. Arr.	Retour arrière	Ctrl+Suppr.	Supprimer jusqu'à la fin du mot
Insère		Ctrl++	Calculer la sélection
Suppr.		Ctrl+-	Insérer un tiret conditionnel
Maj+F2		Ctrl+*	Exécuter le champ de macro
Maj+F3		Ctrl+/	
Maj+F4		Ctrl+Maj+0	
Maj+F5	Cadre suivant	Ctrl+Maj+1	
Maj+F6		Ctrl+Maj+2	
Maj+F7		Ctrl+Maj+3	
Maj+F8	Mode multisélection	Ctrl+Maj+4	
Maj+F9	Calculer le tableau	Ctrl+Maj+5	
Maj+F10		Ctrl+Maj+6	
Maj+F11	Nouveau style (appliquer)	Ctrl+Maj+7	
Maj+F12	(Dés)activer les puces	Ctrl+Maj+8	
Maj+Bas	Sélection vers le bas	Ctrl+Maj+9	
Maj+Haut	Sélection jusqu'à la ligne supérieure	Ctrl+Maj+A	
Maj+Gauche	Sélection caractère à gauche	Ctrl+Maj+B	Indice
Maj+Droite	Sélection caractère à droite	Ctrl+Maj+C	Centré
Maj+Orig.	Sélection jusqu'au début de la ligne	Ctrl+Maj+D	Aligner à droite
Maj+Fin	Sélection jusqu'à la fin de la ligne	Ctrl+Maj+E	
Maj+Pg Préc.	Sélection jusqu'à la page précédente	Ctrl+Maj+F	Répéter la recherche
Maj+Pg Suiv.	Sélection jusqu'à la page suivante	Ctrl+Maj+G	Aligner à gauche
Maj+Entrée	Insérer un renvoi à la ligne manuel	Ctrl+Maj+H	
Maj+Espace		Ctrl+Maj+I	
Maj+Echap.		Ctrl+Maj+J	
Maj+Ret. Arr.	Retour arrière	Ctrl+Maj+K	
Maj+Insère		Ctrl+Maj+L	
Maj+Suppr.		Ctrl+Maj+M	
Ctrl+0		Ctrl+Maj+N	
Ctrl+1	Interligne : 1	Ctrl+Maj+O	

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
Ctrl+2	Interligne : 2	Ctrl+Maj+P	Exposant
Ctrl+3		Ctrl+Maj+Q	
Ctrl+4		Ctrl+Maj+R	Restaurer l'affichage
Ctrl+5	Interligne : 1.5	Ctrl+Maj+S	
Ctrl+6		Ctrl+Maj+T	Annuler la protection du tableau
Ctrl+7		Ctrl+Maj+U	
Ctrl+8		Ctrl+Maj+V	
Ctrl+9		Ctrl+Maj+W	
Ctrl+A	Sélectionner Tout	Ctrl+Maj+X	
Ctrl+B		Ctrl+Maj+Y	
Ctrl+C		Ctrl+Maj+Z	
Ctrl+D	Soulignage double	Ctrl+Maj+F2	
Ctrl+E		Ctrl+Maj+F3	
Ctrl+F		Ctrl+Maj+F4	
Ctrl+G	Gras	Ctrl+Maj+F5	Aller à la page
Ctrl+H		Ctrl+Maj+F6	
Ctrl+I	Italique	Ctrl+Maj+F7	
Ctrl+J	Justifié	Ctrl+Maj+F8	
Ctrl+K		Ctrl+Maj+F9	Actualiser les champs de saisie
Ctrl+L		Ctrl+Maj+F10	
Ctrl+M		Ctrl+Maj+F11	Actualiser le style (appliquer)
Ctrl+N		Ctrl+Maj+F12	Désactiver la numérotation
Ctrl+O		Ctrl+Maj+Bas	À la fin du tableau
Ctrl+P		Ctrl+Maj+Haut	Au début du tableau
Ctrl+Q		Ctrl+Maj+Gauche	Sélection mot à gauche
Ctrl+R		Ctrl+Maj+Droite	Sélection jusqu'au mot à droite
Ctrl+S		Ctrl+Maj+Orig.	Sélectionner jusqu'au début du document
Ctrl+T		Ctrl+Maj+Fin	Sélectionner jusqu'à la fin du document
Ctrl+U	Soulignage	Ctrl+Maj+Pg Préc.	

Raccourci	Fonction	Raccourci	Fonction
Ctrl+V		Ctrl+Maj+Pg Suiv.	
Ctrl+W		Ctrl+Maj+Entrée	Insérer un changement de colonne
Ctrl+X		Ctrl+Maj+Espace	
Ctrl+Y	Catalogue des Styles	Ctrl+Maj+Echap.	
Ctrl+Z	Annuler	Ctrl+Maj+Ret. Arr.	Supprimer jusqu'au début de la page
Ctrl+F2	Boite de dialogue de champ	Ctrl+Maj+Insère	
Ctrl+F3	Éditer l'auto-texte	Ctrl+Maj+Suppr.	Supprimer jusqu'à la fin de la phrase
Ctrl+F4			