

Faiblesses de Calc contre Excel

Révision 1.0 du 15/03/04

Réalisé avec : **OOo 1.1.0** Plate-forme / Os : **Toutes**

Faiblesses de Calc 1.0

Table des Matières

A. <u>BUT DE CE DOCUMENT</u>	3
B. LES FAIBLESSES PRINCIPALES	4
B.1 Le temps d'ouverture et d'enregistrement des fichiers	
B.2 Le transfert de données via ODBC.	
B.3 Les tableaux croisés dynamiques.	
a) Un bug sur les tableaux croisés	6
b) Les performances des tableaux croisés	
c) Fonctionnalités manquantes des tableaux croisés	
B.4 <u>La programmation</u>	
B.5 Les graphiques	8
a) Un bug sur les graphiques b) Fonctionnalités manquantes lors de la reprise de graphiques Excel	۵ ه
c) Performance des graphiques	
d) Utilisation avancée des graphiques	
e) Conclusion sur les graphiques	
0 1 50 54IDI 50050 0500NDAID50	
C. <u>LES FAIBLESSES SECONDAIRES</u>	
C.1 Le tri de tableaux.	
C.2 <u>Le filtrage de tableaux (AutoFiltre)</u>	
b) Il est difficile de travailler sur les lignes filtrées	
c) Il manque quelques petites fonctionnalités	
D. <u>LES FAIBLESSES MINIMES OU INEXISTANTES</u>	
D.1 Les raccourcis claviers	
D.2 <u>Les raccourcis à la souris</u>	
D.3 Le traitement de tableaux en mode Multi-Feuilles	
D.4 <u>L'ajout de formules sur des milliers de lignes</u>	
D.5 <u>Les fonctions évoluées</u>	12
D.6 Les fonctions de base	
D.7 La mise en forme des tableaux.	12
E. <u>Conclusion</u>	12
F. <u>Crédits</u>	13
G. Licence	13

A. BUT DE CE DOCUMENT

L'objectif de ce document est de faire l'inventaire des faiblesses de Calc par rapport à Excel, dans le but que chaque migration soit faite en connaissance de causes et que toutes les dispositions nécessaires soient prises pour éviter de nombreux problèmes.

Ce document peut paraître curieux car, à ma connaissance, il n'existe pas officiellement de documents sur Lotus 123 ou Quattro faisant l'inventaire de leurs faiblesses et pourtant ils en ont aussi. Mais si ce document existe, c'est également dû au fait qu'OpenOffice.org est un logiciel libre et, étant donné que son code source est disponible, celui-ci n'a rien à cacher, n'a rien à vendre et il n'a pas besoin de mentir sur ses capacités dans un seul but commercial. Le grand avantage d'un tel document est de recenser les points à travailler non seulement lors d'une migration mais également dans le développement d'OOo lui même. Nous mentionnerons, autant que possible, les initiatives en cours pour résoudre tel ou tel problème.

Ce document ne parlera pas des avantages d'OpenOffice.org par rapport à Office, qui eux aussi sont nombreux (prix, logiciel libre, format de fichier...), et pourra donc paraître très négatif pour ceux qui le liront.

Chaque chapitre de ce document est dédié à une fonctionnalité de Calc. J'ai tenté de trier les fonctionnalités de la plus pénalisante à la moins pénalisante pour Calc. Ce tri est très subjectif, car je ne prends en compte que mon expérience professionnelle qui peut donc être très différente pour une autre personne et/ou société. Je précise que je suis responsable informatique d'une PME de 250 personnes qui fabrique des pièces plastique pour l'électroménager et pour l'automobile. Je travaille donc dans un milieu industriel, dont les besoins sont sans doutes très différents d'autres secteurs (Banques, Hôpitaux, Éducation...).

Dans ce document je compare OpenOffice.org 1.1.0 avec Office 2000.

Je n'ai jamais utilisé Office XP ou 2003 et je ne compte pas le faire (sauf par curiosité), étant donné que j'ai l'intention de migrer complètement la société sur OpenOffice.org.

Certains dirons qu'il faut comparer OpenOffice.org avec Office 2003 car celui-ci utilise le format XML pour enregistrer ces fichiers. Mais je préfère comparer la suite sur laquelle je travaille, et sur laquelle la plupart des sociétés travaillent encore, avec la suite sur laquelle je compte travailler à 100%. De plus, le XML est une option disponible seulement dans la version Pro de Office.

J'ai commencé la migration depuis Juillet 2002 et nous n'utilisons quasiment plus Word. Nous avons remplacé Outllook par Mozilla et il reste la partie Excel à traiter pour considérer que la migration sera achevée.

Ce document a donc pour but de montrer les problèmes et les points bloquants que je rencontre dans ma migration de Excel vers Calc, en espérant que mon expérience pourra servir à d'autres et permettra d'éviter bien des problèmes.

B. LES FAIBLESSES PRINCIPALES

Les faiblesses de Calc décrites dans les chapitres suivants sont celles que je considère les plus pénalisantes dans le cadre de ma migration. Je rappelle que je ne prends en compte que mon expérience professionnelle qui peut être très différente d'une autre migration.

B.1 Le temps d'ouverture et d'enregistrement des fichiers

L'un des points fort de Calc est d'utiliser le format de fichier XML, cela offre de nombreux avantages sur lesquels je ne reviendrai pas dans ce document. Cependant le gros inconvénient du format XML est d'être très bavard et donc d'engendrer des fichiers de taille importante. C'est pour cela que le format XML est Zippé, toutes ces opérations engendrent des temps d'ouverture et d'enregistrement importants, surtout si le fichier est volumineux et comporte plusieurs milliers de lignes.

J'ai effectué quelques tests pour argumenter cette affirmation.

Temps d'ouverture d'un fichier de 10 000 lignes et de 10 colonnes sur un Celeron 700 sous Win NT avec 256 Mo de Ram.

Excel	Calc	Facteur
0,3s	26,6s	80,4
0,4s	20,3s	53,2
0,3s	18,2s	53,7
0,3s	18,3s	55,6
0,3s	19,0s	55,9

Ce tableau montre qu'Excel est 60 fois plus rapide que Calc pour enregistrer un fichier. Le rapport pour le temps d'ouverture est à peu près le même. Il faut environ 20s pour ouvrir le fichier avec Calc, ce qui peut-être rédhibitoire lorsque l'on travaille très souvent sur des fichiers de cette taille.

Autrement, en utilisant des fichiers de taille normale (< 1 000 lignes), les temps descendent en dessous de 5s, ce qui est parfaitement acceptable.

Cependant, il est prévu dans les futures versions d'OpenOffice.org d'améliorer de façon significative le temps d'ouverture et d'enregistrement des fichiers.

http://ga.openoffice.org/issues/show bug.cgi?id=1905

http://ga.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=23172

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=3385

B.2 Le transfert de données via ODBC

Le transfert de données via ODBC, en faisant glisser une table d'une sources de données sur une feuille Calc, est beaucoup moins rapide et demande énormément de mémoire sur le PC.

Opération	Cal	Calc		Excel	
	Mémoire	Durée	Mémoire	Durée	
Avant ouverture Calc / Excel	90 Mo		90 Mo		
Après ouverture Fichier	115 Mo		95 Mo		
Transfert des données N°1	120 Mo	29,3s	95 Mo	0,5s	
Transfert des données N°2	122 Mo	17,5s	95 Mo	0,7s	
Transfert des données N°3	124 Mo	21,9s	95 Mo	0,5s	
Transfert des données N°4	127 Mo	23,9s	95 Mo	0,5s	
Fermeture Fichier	121 Mo		94 Mo		
Fermeture Calc	121 Mo				
Fermeture Démarrage Rapide Calc / Excel	90 Mo		90 Mo		

Pour prendre ces mesures, j'ai transféré une table MySQL d'un serveur Linux sur Excel et sur Calc.

Cette table comportait 2000 lignes de 15 colonnes.

Ces chiffres montrent plusieurs choses:

- Calc est 40 fois moins rapide qu'Excel pour transférer des données.
- Calc demande plus de mémoire (20Mo dans cet exemple) qu'Excel
- → Calc demande à chaque transfert de la mémoire supplémentaire, ce qui au bout de plusieurs dizaine de transferts, le fait planter systématiquement.
- Pour récupérer la mémoire perdue, il faut absolument quitter le démarrage rapide de Calc. Le fait de fermer uniquement Calc n'a aucun effet sur la mémoire. A ce sujet, j'ai remarqué que Mozilla, pour remédier à ce problème, fermait le démarrage rapide à chaque fermeture et celui-ci ce rechargeait automatiquement. Ce qui à pour effet de libérer la mémoire perdue (Si ca peut donner des idées...).

De plus en essayant de transférer des tables plus importantes (>10 000 lignes), Calc plante quasiment systématiquement.

Donc, en conclusion, je trouve que Calc n'est pas adapté, pour faire des analyses sur des grosses bases de données.

Dans l'état actuel des choses, il faut l'utiliser uniquement pour faire ce genre d'opérations avec des petites bases de données.

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=19984

B.3 Les tableaux croisés dynamiques

a) Un bug sur les tableaux croisés

J'ai découvert un bug très gênant sur les tableaux croisés dynamiques :

- Avec Excel, je fait très souvent des tableaux croisés dynamiques sur des données en provenance d'une base de données (MySQL ou AS400) transférées via ODBC dans une autre feuille du classeur.
- → Si je réalise la même chose avec Calc, et que le nombre de lignes transférées augmente par rapport au transfert précédent, le tableau croisé dynamique, et éventuellement les graphiques, ne prennent pas en compte les nouvelles données transférées.

Pour corriger ce bug, Laurent Godard m'a réalisé une macro, qui met à jour l'adresse de la plage de données du graphique ou du tableau croisé dynamique.

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=13733

b) Les performances des tableaux croisés

La réalisation de tableaux croisés dynamiques sur des gros fichiers est quasiment inexploitable car OpenOffice.org peut demander plusieurs minutes, beaucoup de mémoire (>300Mo) et se bloquer alors que sur Excel le résultat est quasiment instantané.

Voici les mesures que j'ai réalisées sur un Pentium 700 avec 256Mo de mémoire sous Win NT.

	EXCEL		CALC	
Opération	Mémoire	Tps	Mémoire	Tps
Avant Ouverture Excel / Calc	73 Mo		69 Mo	
Après Ouverture Fichier	77 Mo		85 Mo	
Après lancement 3000 lignes dans table et 10 lignes dans Rapport	78 Mo	0,1s	85 Mo	0,8s
Après lancement 3000 lignes dans table et 100 lignes dans Rapport	74 Mo	0,2s	89 Mo	6,0s
Après lancement 3000 lignes dans table et 1000 lignes dans Rapport	74 Mo	0,5s	138 Mo	63,0s
Après lancement 3000 lignes dans table et 2000 lignes dans Rapport	74 Mo	0,9s	307 Mo	207,7s
Après lancement 6000 lignes dans table et 5000 lignes dans Rapport	85 Mo	0,4s	NC	NC

Ce tableau montre que plus le rapport comporte de nombreuses lignes, plus Calc demande beaucoup de temps pour le calculer et plus il utilise de mémoire. De plus, en lançant plusieurs fois de suite le même rapport, Calc ne restitue pas correctement la mémoire et finit par planter.

J'ai également fait des tests en partant d'une base de données, et non pas d'un tableau dans Calc, et les résultats sont à peu près similaires.

Par contre, si le rapport ne comporte pas beaucoup de lignes et que la table est importante, Calc recalcule le rapport sans problèmes.

c) Fonctionnalités manquantes des tableaux croisés

- Il manque la destination page.
- Il n'est pas possible d'ajouter des formules.
- → Il n'est pas possible de modifier la plage de données d'origine (ce problème peut être corrigé par une macro en basic).
- La mise en forme est plus limitée malgré la gestion des styles qui est très bien. Mais il faudrait un style par champ pour arriver à une mise en forme correcte sur des tableaux complexes.
- → II manque l'option ignorer les lignes vides. http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=20492

B.4 La programmation

L'un des gros reproches souvent fait à OpenOffice.org (que je fais également), est qu'il est incapable de récupérer les programmes réalisés en VBA sous Excel.

Pour remédier à ce problème, Sun est en train de développer un système qui permettra de récupérer les macros. Cependant ce système ne sera disponible que sous StarOffice. De plus, son efficacité est loin d'être garantie, étant donné que les API d'Excel et de Calc sont très différentes et donc très difficilement convertibles.

L'enregistreur de Macro de Calc n'est pas très efficace. Il y a de nombreuses opérations qu'il n'arrive pas à enregistrer et les lignes de données, qui sont enregistrées, n'utilisent pas les fonctions standard de l'API mais seulement les fonctions qui appellent les menus.

La programmation sous OpenOffice.org est plus compliquée à appréhender que sous Excel. L'API est très lourde, mais elle est multi-plateforme et multi-langages (Basic, Java...).

La syntaxe du langage est la même, l'API totalement différente. Un objet Calc n'est pas un objet Excel. Les propriétés et méthodes ne sont pas les mêmes, donc c'est un modèle objet à réapprendre. Des notions de programmation objets sont parfois les bienvenues pour s'en sortir avec le SDK (mais c'est dû à UNO et java/c++ sous jacent).

L'interface de programmation ne donne pas automatiquement les propriétés et méthodes des objets, lors de la saisie, ce qui ne facilite pas son apprentissage. Des améliorations sont prévues dans les prochaines versions.

A noter que des initiatives sont en cours pour améliorer la compatibilité du langage lui même :

En anglais: http://api.openoffice.org/servlets/ReadMsg?list=dev&msgNo=9399

B.5 Les graphiques

a) Un bug sur les graphiques

J'ai découvert un bug très gênant sur les graphiques, qui est en fait le même que celui que j'ai présenté plus haut sur les tableaux croisés dynamiques :

- → Avec Excel, j'ai très souvent réalisé des graphiques sur des données en provenance d'une base (MySQL ou AS400) transférées via ODBC dans une feuille du classeur.
- → Si je réalise la même chose avec Calc, et que le nombre de lignes transférées augmente par rapport au transfert précédent, le tableau croisé dynamique et éventuellement les graphiques, ne prennent pas en compte les nouvelles données.

Pour corriger ce bug, Laurent Godard m'a réalisé une macro qui met à jour l'adresse de la plage de données du graphique ou du tableau croisé dynamique.

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=22864 ? http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=14506 ?

b) Fonctionnalités manquantes lors de la reprise de graphiques Excel

Il manque plusieurs petites fonctionnalités, dans ce module de Calc, qui perturbent de façon importante la reprise de documents en provenance d'Excel :

- Les graphiques combinés de type barres + lignes ne peuvent pas comporter plus d'une série de type ligne. De plus, la série de type ligne, doit obligatoirement être la colonne la plus à droite du tableau de données.
- Les courbes de tendance n'existent que dans les graphiques de type XY, mais pas dans les graphiques de type barre ou de type combiné. Si le graphique sous Excel en comporte une, celle-ci est supprimée dans Calc.
- → Il n'est pas possible de placer l'étiquette de valeur ailleurs qu'au dessus de la barre du graphique et il n'est pas possible de lui mettre un fond, ce qui dans de nombreux cas, la rend beaucoup moins lisible.
- → La reprise de la mise en forme est assez moyenne (Mise en page, taille des polices, dégradés, ombrage, légende sur une seule ligne...).
- → Pas de page dédiée aux graphiques -> Dans ce cas, le graphique est récupéré dans une feuille de Calc mais la mise en page est à revoir.

c) Performance des graphiques

- → Des graphiques de type barre ou de type courbe avec plusieurs dizaines de valeurs sont très longs à s'afficher et peuvent même faire planter OOo. Pour placer de nombreuses valeurs sur un graphique, le seul utilisable est celui de type XY.
- → D'une manière générale, la manipulation des graphiques donne une impression de lourdeur lors de l'entrée et de la sortie du mode de modification du graphique.

d) Utilisation avancée des graphiques

Dans notre société, nous n'utilisons pas de graphiques très compliqués mais l'on m'a signalé que pour une utilisation scientifique dans le domaine de la physique (Recherche ou Éducation), il manquait plusieurs fonctionnalités qui rendent la migration difficile :

- → En 2D : la superposition de graphes ayant des séries en abscisses différentes.
- → En 3D : la production de graphes de surfaces z=F(x,y).

e) Conclusion sur les graphiques

Globalement, le module graphique de Calc est moins performant que celui d'Excel et c'est pour cela qu'il doit être complètement revu dans OOo version 2.0 pour faciliter les migrations.

C. LES FAIBLESSES SECONDAIRES

Les chapitres suivants font l'inventaire des petites faiblesses de Calc qui perturbent la migration au quotidien mais qui, en aucun cas, ne peuvent la remettre en cause, n'y même la ralentir.

C.1 Le tri de tableaux

Les icônes pour effectuer un tri rapide sont inutilisables car elles ne détectent pas automatiquement la ligne de titre du tableau et ne permettent pas de trier une autre colonne que la première. Dans ces conditions, il vaut mieux les masquer pour ne pas les utiliser et se servir du menu Données/Trier.

http://www.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=22758

Il n'est pas possible de faire un tri sur plus de 3 colonnes. Avec Excel, en utilisant les icônes de tri rapide, il est possible d'avoir autant de colonnes en clés que désiré. Dans mon cas, un tri sur 4 ou 5 colonnes est assez fréquent. Nécessite donc un développement complémentaire à base de macro éventuellement.

http://www.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=22884

C.2 Le filtrage de tableaux (AutoFiltre)

a) Les possibilités de filtrage sont plus complexes

La fonction filtre automatique, très utilisée dans notre société, a plusieurs petites faiblesses très gênantes dans le cadre d'une utilisation fréquente.

La recherche d'une partie d'une chaîne demande des connaissances en expressions régulières et beaucoup de manipulations pour arriver au résultat :

- Sous Excel il faut 2s pour faire :
 - Menu « Personnalisé »
 - Saisir « *LaChaine* » + « Entrée »
- Sur Calc, il faut faire :
 - Menu « Standard »
 - Bouton « Option »
 - Cocher « Caractères Générique »
 - Saisir « .*LaChaine.* »

Ce qui demande beaucoup de temps pour expliquer la manipulation aux utilisateurs et plus de temps en utilisation.

Le fait de pouvoir faire des recherches avec des expressions régulières est plutôt un avantage pour Calc. Mais pour une utilisation de base, où l'on souhaite seulement retrouver les lignes contenant une chaîne de caractères, l'opération est plus longue à effectuer.

L'idéal serait d'avoir par défaut un fonctionnement de base comme dans Excel avec en option l'utilisation des expressions régulières.

Faiblesses de Calc 1.0

b) Il est difficile de travailler sur les lignes filtrées.

- Le fait de supprimer une suite de lignes supprime également les lignes masquées ce qui est très dangereux.
- Le fait de recopier des cellules vers le bas effectue également une recopie sur les cellules masquées ce qui est très dangereux.

Par contre, le fait de copier les cellules affichées ne copie pas les cellules masquées, ce qui n'est pas logique par rapport au fonctionnement ci-dessus, mais correspond bien au fonctionnement d'Excel.

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=2977

c) Il manque quelques petites fonctionnalités

Il manque « Vide » et « Non Vide » dans la liste des choix du filtre.

http://ga.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=22071

Contrairement à Excel, il est possible d'avoir plusieurs AutoFiltres sur la même feuille de classeur, à condition de définir la plage de données au préalable. C'est donc mieux mais plus compliqué pour un utilisateur de base.

Pour avoir un AutoFiltre sur plusieurs feuilles d'un même classeur, il est également nécessaire de définir la plage de données au préalable. Ce qui est étonnant, c'est que pour définir le premier AutoFiltre ce n'est pas nécessaire mais pour définir les suivants, c'est obligatoire.

http://ga.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=12666

D. LES FAIBLESSES MINIMES OU INEXISTANTES

Les chapitres suivants rappellent les points ne posant quasiment aucun problème.

D.1 Les raccourcis claviers

Beaucoup de personnes utilisent des raccourcis clavier (moi le 1er) et beaucoup d'entres eux sont manquants ex :

- → CTRL + « + » -> Insérer une ligne ou une colonne.
- → CTRL + « » -> Supprimer une ligne ou une colonne.

Bien sûr, il est possible de modifier les raccourcis clavier, mais cela ne facilite pas l'installation sur différents PC et nécessite un gros travail de recherche des raccourcis manquants.

D'autant plus qu'il ne doit pas être difficile en standard de reprendre les mêmes.

Un tel travail a été déjà évoqué pour fournir un fichier des raccourcis claviers compatibles :

Voir les archives de la liste

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=2842 http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=20496

D.2 Les raccourcis à la souris

Il manque des raccourcis réalisables à la souris :

- → Dans Excel, un double clic sur le bords de la cellule envoie la cellule au début, en bas, à gauche ou à droite du tableau.
- → Dans Excel, un double clic sur la croix de recopie en bas à droite de la cellule recopie les données dans toute la colonne jusqu'en bas du tableau.

Il manque la fonction recopier vers le bas ou recopier vers la droite.

Par contre une fonction que j'apprécie beaucoup dans Calc, et qui n'existe pas dans Excel, c'est l'affichage en temps réel du tableau lors du déplacement de l'ascenseur, ce qui permet de se positionner très facilement dans un grand tableau de manière visuelle.

D.3 Le traitement de tableaux en mode Multi-Feuilles

En mode Multi-Feuilles, il manque quelque fonctionnalités :

L'insertion ou la suppression d'une ligne ou d'une colonne sur une feuille n'est pas répercutée sur les autres feuilles.

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=23263 http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=7088

D.4 L'ajout de formules sur des milliers de lignes

Au premier abord, je pensais que Calc était moins performant qu'Excel dans le calcul de nombreuses formules mais, après avoir effectué des mesures, les résultats sont sensiblement les mêmes.

Pour faire ces tests, j'ai utilisé la fonction RechercheV sur des milliers de lignes sans noter de problèmes avec Calc.

D.5 Les fonctions évoluées

Il manque le Solveur à plusieurs inconnues mais je n'ai jamais eu besoin de cette fonction. http://ga.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=8808

Autrement, étant donné que j'utilise très peu les fonctions évoluées d'Excel (statistiques, mathématiques...), je n'ai rien trouvé de manquant.

D.6 Les fonctions de base

Concernant les fonctions de base (Somme, Somme.Si, RechercheV), je n'ai rien trouvé de manquant. Toutes les fonctions que j'utilise sont compatibles à 100% dans Calc, ce qui est vraiment appréciable lors de la conversion des fichiers.

D.7 La mise en forme des tableaux

Concernant la mise en forme, l'utilisation des styles dans Calc serait plutôt à son avantage.

Le plus gros problème, que j'ai constaté, est l'alignement à droite lorsque le texte dépasse la taille de la cellule. Ce point peut poser quelques soucis lors de la récupération de fichiers Excel. Cependant il sera réglé dans une toute prochaine version.

http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=6925

On m'a signalé également qu'il n'est pas possible de mettre des bordures en pointillés.

http://ga.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=8275

E. Conclusion

En conclusion, je dirais que Calc n'est pas adapté pour faire de grosses analyses sur des bases de données avec des transferts ODBC et de gros tableaux croisés.

Mais il est capable de traiter des fichiers comportant des milliers de formules. Le seul inconvénient dans ce cas est le temps d'ouverture et d'enregistrement des fichiers mais celui-ci devrait être nettement amélioré dans la version 2.0.

Pour une utilisation de base avec des tableaux de taille raisonnable, des graphiques simples, il n'y a aucun problème.

Pour la conversion de fichiers Excel, je n'ai pas noté de problèmes particuliers, à part bien sûr avec les macros et les gros tableaux croisés. Je trouve même qu'en général la conversion se passe mieux qu'avec Word et Writer.

Pour terminer sur une note positive, je vais rappeler les grands points forts de OpenOffice.org, qui font que la migration dans notre société est irréversible malgré les problèmes énumérés dans ce document :

- OpenOffice.org est un logiciel libre
- OpenOffice.org est un logiciel gratuit
- → OpenOffice.org est multi-plateforme, ce qui peut faciliter la migration de Windows vers Linux, ce que nous avons bien l'intention de faire d'ici 1 à 3 ans.
- OpenOffice.org utilise un format de fichier XML, ce qui permet des manipulations qui ne sont même pas envisageables avec Office. Par exemple, j'ai l'intention de développer un système accessible depuis notre Intranet qui générera des fichiers Calc à la volée en fonction de certains critères.
- D'une manière générale, OpenOffice.org lit correctement les fichiers Word, Excel et PowerPoint, ce qui facilite la migration et permet de faire cohabiter Office et OpenOffice en attendant que les utilisateurs se forment et reprennent les documents existants.

F. Crédits

Auteur: Tony GALMICHE (tony.galmiche@tiscali.fr ou tonygalmiche@openoffice.org)

Remerciements:

- Laurent GODARD pour la relecture.
- Christophe FICHOT pour la relecture et les corrections.
- Sophie GAUTIER pour les liens sur IZ.

Intégré par : Sophie Gautier

Dernière modification: 15/03/04

Contacts: Projet Documentation OpenOffice.org - Fr.OpenOffice.org

Traduction:

G. Licence

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 "Les faiblesses de Calc.sxw". The Initial Writer of the Original Documentation is Tony GALMICHE Copyright (C) 2003. All Rights Reserved (Initial Writer contact: tony.galmiche@tiscali.fr or tony.galmiche@openoffice.org).

Contributor	(s):	•
Portions created by	are Copyright (C)	[Insert year(s)]. All Rights Reserved.
(Contributor contact(s):	[Insert	hyperlink/alias]).

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.