

Dix raisons d'utiliser OpenOffice.org

Suite bureautique open source, format de fichier universel

05/06/2005

Version 0.9.7

Auteur : Arnaud Lefèvre

Directeur conseil, Indesko

Authorblurb al@indesko.com

Remerciements, pour leur contribution, à :

Stéfane Fermigier,

Bernard Lang,

Sophie Gautier,

Muriel Shan Sei Fan,

Jacques Adamski,

Emmanuel Marcovitch,

Christophe Cazin,

Jean-Pierre Archambault,

Yves Potin,

Christian Hardy.

Indesko

Copyright © 2004-2005 Indesko

Table des matières

1 Introduction.....	4
2 Garantie d'indépendance.....	5
3 Pérennité et interopérabilité des données.....	6
4 Intégration dans le système d'information.....	7
5 Personnalisation et rationalisation métier.....	8
6 Maîtrise des coûts.....	9
7 Maîtrise de l'évolution.....	10
8 Open source (licence LGPL).....	11
9 Internationalisation et localisation.....	12
10 Impact utilisateur minime.....	13
11 Un outil utilisé par les grands comptes.....	14
12 Annexe : Historique et présentation d'OpenOffice.org.....	16

Résumé

Ce livre blanc présente des pistes de réflexion et des éléments de solutions concernant la mise en place et l'utilisation de la suite bureautique libre / *open source* OpenOffice.org dans un contexte professionnel (entreprises et administrations). Il vise à répondre aux principales questions que vous vous posez au travers de l'étude de dix critères stratégiques.

Licence

Vous avez la permission de copier, de distribuer et/ou de modifier ce document selon les termes de la GNU Free Documentation License, Version 1.1 telle que publiée par la Free Software Foundation (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) sans texte de couverture (Front Cover Text), avec comme texte de 4ème de couverture (Back Cover Text) « Vous êtes libres de copier et de modifier ce manuel, comme tout le logiciel et la documentation libres produits par la société Indesko, selon les termes de la GNU Free Documentation licence », et comme section invariante (Invariant Section) la section « Support commercial ».

Support commercial

Indesko est une division de Nuxeo, spécialisée dans les services autour de la bureautique libre et de la suite OpenOffice.org. Indesko conseille et accompagne ses clients dans leurs projets de migration vers OpenOffice.org et vers la bureautique libre, et développe des modules métiers et des applications dédiées leur permettant d'intégrer la suite logicielle au sein de leur système d'information tout en optimisant leurs processus de travail.

Pour nous contacter :

Indesko / Nuxeo

18-20, rue Soleillet

75020 Paris

Tél : +33 (0)1 40 33 79 87

Fax : +33 (0)1 43 58 14 15

Mél : contact@indesko.com

Web : <http://www.indesko.com/>

1 Introduction

L'année 2005 offre, avec l'arrivée en force de la bureautique libre, de nouvelles perspectives pour les systèmes d'information des organisations. En effet, de nombreuses entreprises et administrations s'interrogent sur les opportunités proposées par la bureautique libre et notamment par la suite OpenOffice.org.

Lorsque l'on demande aux décideurs informatiques s'ils ont des projets de migration vers OpenOffice.org ou quel intérêt pourrait présenter cet outil pour leur organisation, ils répondent souvent par d'autres questions :

- Quel est le niveau de maturité d'OpenOffice.org ?
- Est-ce qu'OpenOffice.org s'intègre facilement à un système d'information existant ?
- Qu'en est-il de la pérennité d'OpenOffice.org et des données qu'il génère ?
- Qu'apporte l'adoption d'OpenOffice.org en terme de coût total de possession (TCO) et retour sur investissement (ROI) ?
- Que faire de toutes les macros que nous avons déjà développées ?

Ce document propose des pistes de réflexion sur la mise en place et l'utilisation d'OpenOffice.org dans un contexte professionnel et apporte les réponses aux principales questions que vous vous posez au travers de l'étude de dix critères stratégiques.

2 Garantie d'indépendance

OpenOffice.org propose aux organisations une alternative professionnelle aux suites bureautiques propriétaires. L'adoption d'OpenOffice.org offre aux entreprises et aux administrations une réelle garantie d'indépendance dans la gestion et l'évolution de leur parc bureautique. Cette indépendance peut s'envisager sous plusieurs points de vue :

- **Indépendance face au monopole d'un acteur économique** : le développement et la maintenance d'OpenOffice.org reposent sur une communauté professionnelle dynamique, constituée de nombreux acteurs indépendants économiquement.
- Les organisations ne sont donc pas liées à un prestataire unique et peuvent retrouver une véritable **liberté de choix**.
- **Indépendance par rapport au système d'exploitation utilisé** : OpenOffice.org ne dépend pas du système d'exploitation utilisé, il s'agit d'une suite logicielle multi-plateformes (Windows, Mac OS, Linux, Unix). OpenOffice.org peut ainsi devenir un outil unificateur assurant une normalisation des formats des données produites au sein d'un parc informatique hétérogène.
- **Indépendance du format de fichier** : OpenOffice.org propose de façon native un format de fichier XML ouvert qui garantit une indépendance totale des organisations face aux technologies utilisées pour exploiter les données générées par la suite logicielle. De plus, OpenOffice.org permet d'exporter les documents dans des formats d'impression ou de visualisation « universels », comme PDF (Portable Document Format) et Flash.
- La **disponibilité du code source** de l'application, et la possibilité de la recompiler, sont une garantie de l'absence de « code espion ».

3 Pérennité et interopérabilité des données

Créer du contenu pérenne, archivable et réutilisable est un défi majeur auquel sont confrontées les organisations. En effet, les outils bureautiques qui ont permis de générer de nombreux fichiers au format électronique n'ont pour la plupart pas prévu de gérer leur utilisation dans le temps. Aujourd'hui, les formats des données générés par les premiers outils bureautiques sont pour la plupart inexploitable par les versions des logiciels actuellement utilisées. De ce fait, une source importante de connaissances est actuellement en latence, ou considérée comme perdue dans le pire des cas.

Afin de pallier ce problème, les éditeurs du marché proposent aujourd'hui des formats de données basés sur XML. En effet, XML garantit, selon l'utilisation qui en est faite, la pérennité des données et fournit, sur le plan technique, un gage d'interopérabilité.

Mais attention, cela n'est pas forcément suffisant : par exemple, lorsque Microsoft propose pour certains logiciels de la suite Office (Word, Excel, FrontPage, Xdocs et Visio) des formats de données basés sur XML, ces derniers sont, du fait d'un brevet (déposé à l'OEB sous la référence [EP1376387](#)), uniquement exploitables sous environnement bureautique Microsoft.

De plus, le support complet de XML dans MS-Office est cantonné à la variante la plus onéreuse d'Office, Office 2003 Professional.

En revanche, OpenOffice.org propose de façon native et par défaut un format de fichier XML dont les spécifications sont ouvertes¹, publiques et libres (le format a été normalisé auprès de l'[OASIS](#) sous le nom d'« Open Office XML », sera employé par l'Union Européenne et a été soumis à la certification ISO dans sa nouvelle version implémentée dans OpenOffice.org 2.0), et en grande partie basées sur des vocabulaires XML standards existants. Ainsi, OpenOffice.org garantit, et rend aisée à implémenter pour les éditeurs et les intégrateurs, l'interopérabilité de ses données avec d'autres logiciels ou entre différentes versions d'un même logiciel.

OpenOffice.org respecte le paradigme XML en proposant un format de fichier universel qui garantit l'interopérabilité et l'exploitation des données produites dans le temps.

1 « On entend par *standard ouvert* tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en oeuvre. », article 4 de la loi sur la confiance en l'économie numérique du 21 juin 2004 (Journal Officiel n° 143 du 22 juin 2004, page 11168).

4 Intégration dans le système d'information

Le passage d'une suite bureautique à une autre pose nécessairement la question de l'intégration dans le système d'information en place. OpenOffice.org fonctionne aussi bien sous des environnements propriétaires qu'open source. OpenOffice.org permet également de récupérer et d'exploiter les données déjà produites au sein de l'organisation (MS Office, Corel Office, Flash, PDF, DocBook, etc.).

Une organisation peut très bien, si cela est nécessaire, faire cohabiter OpenOffice.org avec MS Office.

OpenOffice.org s'intègre tout à fait dans un système Windows et peut être interconnecté avec les applications métiers existantes, propriétaires ou non (composants Active X disponibles, support natif d'extensions en JAVA et en Python avec [UNO](#)).

Il est par exemple possible de connecter OpenOffice.org à une base données externe (Oracle, MySQL, MS-Access, etc.) ou à un annuaire LDAP pour réaliser, par exemple, des imports de données vers des tableurs, des mailings, ou toute autre tâche bureautique automatisée faisant appel aux ressources immatérielles de l'organisation.

De plus, OpenOffice.org peut s'interfacer avec des plateformes web comme [Nuxeo CPS](#) (Collaborative Portal Server) pour une intégration fine de la bureautique avec le travail collaboratif et la gestion de contenu web au sein des organisations.

5 Personnalisation et rationalisation métier

Une suite bureautique constitue souvent l'outil de travail quotidien de l'ensemble des collaborateurs d'une organisation. S'il s'agit d'un outil global et transversal, son utilisation est différente selon les métiers des organisations ou leur secteur d'activité économique. Il est donc important de fournir des outils de travail adaptés et centrés sur le métier exercé, qui proposent des fonctions et des interfaces adaptées.

Bien souvent, ces adaptations sont réalisées au cas par cas par les utilisateurs avancés des organisations. Si ces adaptations et modifications sont efficaces dans le contexte au sein duquel elles ont été réalisées, bien souvent elles ne s'intègrent pas dans la stratégie globale de développement du système d'information de l'organisation. Cela donne lieu à des systèmes difficiles à maintenir, basés sur des adaptations hétérogènes et sans objectif de mutualisation ou réflexion transverse.

OpenOffice.org offre la possibilité de réaliser des distributions professionnelles personnalisées et robustes, qui incluent de nouveaux composants ou adaptent les modules existants pour une utilisation optimale, avec pour objectif de favoriser la productivité des utilisateurs dans un contexte donné. Cette stratégie de distribution assure aux organisations que les développements réalisés restent en adéquation avec les évolutions de la plate-forme générique OpenOffice.org.

Il est ainsi possible de répondre aux besoins métiers exprimés par les organisations via des moyens adéquats :

- **Paramétrage** des options par défaut
- **Adaptation de l'interface** utilisateur (ajout / suppression de menus, d'icônes...)
- **Spécialisation pour l'édition** de documents métiers (intégration de DTD spécialisées)
- **Ajout de fonctionnalités** à la demande (macros ou composants OpenOffice.org réintégrés à la plateforme générique)
- **Déploiement** de suites métiers à l'aide de *masters* dédiés

6 Maîtrise des coûts

La maîtrise des coûts engendrés par l'utilisation d'une suite bureautique est certainement l'une des raisons majeures d'adopter OpenOffice.org.

Certes, le passage à OpenOffice.org n'est pas sans coût. En revanche, il permet de s'affranchir des coûts de licences liés à l'utilisation de la suite logicielle. Il est alors possible de déconnecter le coût du logiciel du nombre de postes sur lequel il est déployé.

Les coûts assumés par les organisations ne sont plus directement fonction du nombre d'utilisateurs mais fonction du projet que l'on désire mettre en oeuvre. Quel que soit le nombre d'utilisateurs et la croissance de l'organisation, le coût reste le même. Aujourd'hui, la valeur ajoutée apportée par une solution bureautique peut se mesurer en termes de besoins exprimés et d'objectifs réalisés.

D'autres facteurs de réduction de coûts sont directement liés à l'adoption d'OpenOffice.org au sein des organisations et notamment :

- **Pas de virus connus à l'heure actuelle** : diminution des risques de propager un virus en déclenchant une macro²
- **Faible poids des fichiers** : les fichiers au format natif OpenOffice.org sont naturellement compressés, ce qui réduit les besoins de stockage, de sauvegardes, et diminue l'encombrement des réseaux internes et externes lors de l'échange de fichiers par mail
- Pas de frais engendrés par la **gestion des licences** (inventaires, négociation commerciale, gestion, désorganisation des services en cas de contrôles, risques des pénalités...) : ces frais sont estimés en général à 10% du prix des licences elles-même. De plus, en adoptant la bureautique libre, les organisations s'affranchissent totalement du risque de devoir payer des pénalités considérables en cas de constatation d'installation « non officielle » de logiciels propriétaires. Plus spécialement pour les administrations, c'est la certitude se montrer exemplaires en ce qui concerne le respect de la loi, ainsi que la possibilité, dans le secteur éducatif, de donner aux enseignants comme à leurs élèves un CD ROM pour installer chez eux les logiciels utilisés à l'école en toute légalité et pour un coût quasiment nul.

² *CyberInsecurity: The Cost of Monopoly*, D. Geer, R. Bace, P. Gutmann, P. Metzger, C. Pflieger, J. S. Quaterman, B. Schneier, The Computer and Communications Industry Association (CCIA), 2003.
<http://www.ccianet.org/papers/cyberinsecurity.pdf>

7 Maîtrise de l'évolution

Maîtriser l'évolution de leur parc bureautique est un défi auquel sont confrontées les organisations. À l'heure actuelle, il s'agit d'une tâche pour le moins difficile à réaliser. En effet, les motifs d'évolution sont souvent dictés par des objectifs externes à l'intérêt de l'organisation :

- Crainte de perte de compatibilité avec l'extérieur.
- Obligations de renouvellement imposées par certaines licences propriétaires.

Suivre le rythme de ces évolutions représente un coût non négligeable et un risque pour les organisations (déploiement, mise à niveau du matériel, compatibilité des données), mais il s'agit de facteurs souvent acceptés, jusqu'à une date récente, faute d'alternative crédible et fiable.

L'adoption d'OpenOffice.org permet aux organisations de maîtriser l'évolution de leur parc bureautique. Le passage vers une nouvelle version du logiciel est laissé à leur libre choix et répond à des objectifs stratégiques directement liés aux problématiques de retour sur investissement et de productivité. Il est alors possible d'entrer dans des dynamiques projets dans le but d'enrichir les fonctionnalités existantes ou de répondre à de nouveaux besoins (*web services*, signature électronique, *workflow*, travail collaboratif, etc.).

OpenOffice.org permet également de s'affranchir du risque de non-compatibilité des données lié à la plupart des changements de version d'un logiciel. En effet, le format de fichier XML ouvert fourni par OpenOffice.org garantit une compatibilité ascendante des données quelle que soit la version du logiciel utilisée.

8 Open source (licence LGPL)

OpenOffice.org est un logiciel libre sous licence LGPL ou SISSL, c'est à dire qu'il est possible de l'utiliser, de le diffuser ou de le modifier librement (sans avoir à s'acquitter d'un quelconque coût de licence). Le fait qu'OpenOffice.org soit un logiciel libre induit de nombreux avantages :

- **Déploiement** : une organisation de grande taille peut le déployer à large échelle en limitant les coûts.
- **Pérennité** : OpenOffice.org est une solution pérenne reposant sur une communauté professionnelle de développeurs et d'utilisateurs et non sur la santé économique d'un seul acteur économique.
- **Développement collaboratif** : OpenOffice.org dispose d'un mode de développement collaboratif reposant sur le principe que les travaux des uns sont capitalisés et mutualisés pour répondre aux besoins de la communauté.
- **Adéquation aux besoins** : les nouvelles fonctionnalités proposées par OpenOffice.org sont issues de besoins directement exprimés par les utilisateurs du produit et non par des objectifs marketing.
- **Assurance qualité distribuée** : les développements de modules open source, et notamment de composants OpenOffice.org, font l'objet de processus qualités rigoureux et décentralisés.

9 Internationalisation et localisation

Bien souvent, la confrontation d'une organisation avec le multilinguisme se déroule sans souci (notamment dans le cas où l'on se contente d'utiliser les langues occidentales). En revanche, lorsque le contexte professionnel implique de gérer des alphabets non latins et des sens d'écriture inversés, les organisations doivent souvent multiplier les outils leur permettant de traiter la complexité des cas auxquels elles sont confrontées. Ainsi, le traitement du multilingue est souvent une source d'hétérogénéité des parcs informatiques qui implique des problèmes importants de maintenance et de gestion. Cette problématique est particulièrement importante dans les organisations de dimension internationale qui désirent rationaliser leurs processus de création de données autour d'outils homogènes.

Pour répondre à ces problèmes, toutes les interfaces d'OpenOffice.org sont internationalisées et permettent de gérer efficacement le multilinguisme au sein des organisations.

Les principales fonctions multilingues proposées par OpenOffice.org sont les suivantes :

- **Interfaces** multilingues.
- Encodage **UTF-8** des documents.
- Support de l'**écriture verticale et bi-directionnelle** (chinois, japonais, arabe, hébreux, etc.).
- **Support des alphabets complexes** et non latins (grec, russe, hindi, arabe, hébreux, thai, japonais...), grâce à l'utilisation du standard international **Unicode**.
- Support de l'**utilisation des chiffres arabes et hindis**.

10 Impact utilisateur minime

Le passage à la bureautique libre et l'adoption d'OpenOffice.org doit se faire sans remise en cause profonde des habitudes de travail des utilisateurs afin de générer de véritables retours sur investissement. OpenOffice.org propose ainsi des interfaces proches des suites bureautiques les plus couramment utilisées et notamment de Microsoft Office.

De plus, de nombreux supports de cours sont déjà disponibles, sur le Web ou publiés de manière traditionnelle. Ils permettent :

- D'aider les utilisateurs à se familiariser eux-même avec l'outil.
- De disposer de supports de formation adaptables et modifiables (lorsque leurs licences d'utilisation le permettent) dans le contexte de formations pour de nouveaux utilisateurs ou en milieu éducatif.

OpenOffice.org permet également de n'exclure aucun collaborateur de l'organisation, notamment ceux souffrant de déficience physique (mal-voyants, handicapés moteur, etc.). Il s'agit d'un logiciel entièrement "accessible" dont les fonctions peuvent être utilisées par tous :

- Navigation complète au clavier.
- Respect des paramètres d'accessibilité du système.
- Support des technologies d'assistance (technologies brailles et vocales).

11 Un outil utilisé par les grands comptes

Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes (CNCC) : la CNCC utilise OpenOffice.org pour traiter sa chaîne de production documentaire en utilisant XML (création du contenu jusqu'à l'édition papier). La CNCC utilise également la suite bureautique pour la numérisation des procédures d'audit financier réalisées par les commissaires aux comptes.

Ministère de l'Intérieur de la Sécurité Intérieures et des Libertés Locales (MISILL) : le MISILL utilise la suite OpenOffice.org au sein de nombreux commissariats (30000 postes équipés). L'un des arguments avancés par le MISILL en faveur d'OpenOffice.org est essentiellement financier. En effet, le Ministère désire s'affranchir d'une activité chronophage, contre-productive et onéreuse : la gestion des licences de son parc bureautique (procédures d'appel d'offre pour renouvellement de parc, temps de négociations du montant des licences, contrôles pour inventaire des postes...).

Mairie de Munich : adoption du poste de travail sous Linux et de la suite OpenOffice.org comme outil bureautique standard pour l'ensemble des agents municipaux. L'un des motifs de choix en faveur d'OpenOffice.org avancés par la municipalité allemande est que ce dernier ne comporte pas de composants espions engendrant des trous de sécurité et des fuites potentielles de données confidentielles.

Centre Informatique de la Région de Bruxelles (CIRB) : selon le communiqué de presse du 12/04/2004 qui annonce la migration du CIRB vers OpenOffice.org, ce dernier a refusé toute prise de position idéologique en ce domaine, mais a basé son choix sur une approche pragmatique reposant sur :

- Une analyse coût / bénéfice,
- Le développement d'un centre de compétences régional.

Sun Microsystems : Sun est l'un des principaux acteurs de la communauté OpenOffice.org, la société utilise d'ailleurs StarOffice (suite propriétaire basée sur OpenOffice.org) comme outil bureautique transversal.

Novell : Novell, société informatique, a choisi d'utiliser en interne la suite OpenOffice.org comme outil bureautique de référence. 5000 postes ont déjà été migrés, avec comme objectif de migrer 90% du parc bureautique de la société sous OpenOffice.org d'ici la fin de l'année 2004. Novell participe activement au développement d'OpenOffice.org et compte actuellement 15 *core developers* dans sa filiale indienne.

Secteur hospitalier en France :

- Centre Hospitalier Princesse Grâce (300 postes)
- Centre Hospitalier de Roubaix (1000 postes)
- Centre Hospitalier de Bourg En Bresse (100 postes)
- Centre Hospitalier Charles Perrens à Bordeaux (450 postes)
- Centre Hospitalier de Pontoise (1000 postes à venir)
- Centre Hospitalier Philippe Pinel à Amiens (400 postes)
- Centre Hospitalier Avranches/Granville (400 postes)³
- CHU de Besançon (450 postes)

3 Une étude de cas complète sur le projet de migration sous-jacent est disponible dans le mémoire de Frédéric Labbé: [Suite bureautique, les enjeux d'une alternative.](#)

Autres utilisateurs francophones d'OpenOffice.org (liste non exhaustive) :

- Banque Centrale des États d'Afrique de l'Ouest (BCEAO)
- Chronopost International
- Federal Cartel Office (cabinet juridique)

12 Annexe : Historique et présentation d'OpenOffice.org

OpenOffice.org est issu de la suite bureautique StarOffice développée par StarDivision, une société allemande fondée au milieu des années 80. En 1999, StarDivision est rachetée par Sun Microsystems, qui continue les développements autour de StarOffice et sort la version 5.2 du logiciel un an plus tard. Ce sera la dernière version de StarOffice utilisant cette architecture logicielle. Les versions actuelles de StarOffice, qui commencent à partir de la 6.0, sont développées en utilisant les sources, l'API, les formats de fichiers et l'implémentation de référence d'OpenOffice.org. Le code source d'OpenOffice.org intègre donc nativement la technologie utilisée par Sun Microsystems pour le développement des nouvelles versions de StarOffice.

OpenOffice.org est écrit en C++. C'est un logiciel à l'architecture modulaire qui délivre des fonctions scriptables indépendantes du langage utilisé, et propose notamment des API en Java et Python. Il est ainsi possible d'utiliser OpenOffice.org comme un ensemble d'éléments indépendants ou même d'embarquer certains de ses composants au sein d'autres applications.

OpenOffice.org est composé des éléments suivants :

- Un traitement de texte (*Writer*), qui inclut un puissant éditeur d'équations mathématiques.
- Un tableur (*Calc*).
- Un logiciel de présentation (*Impress*).
- Un logiciel de dessin vectoriel et de PAO (*Draw*).
- Un éditeur de pages web (intégré à *Writer*).
- Un module de création et de gestion des bases de données compatible avec les principales bases de données relationnelles du marché (de MySQL à Oracle).

De nombreuses autres fonctionnalités sont également proposées, notamment un format de fichier basé sur XML qui garantit la pérennité des données.

OpenOffice.org en chiffres (juin 2004)

- 41 sous-projets
- 70 000 membres
- 7,5 millions de lignes de code source
- Plus de 40 langues supportées
- 6 systèmes d'exploitation supportés
- Logiciel fourni en standard dans toutes les distributions Linux majeures (Red Hat, Mandrakelinux, SuSE, Debian...)
- Logiciel proposé également en standard par un certain nombre de fabricants de PC et de portables
- Plus de 29 millions de téléchargements depuis les serveurs officiels
- 150 000 téléchargements par semaine en moyenne depuis ces mêmes serveurs

Références

- Projet OpenOffice.org : <http://www.openoffice.org/>
- Projet OpenOffice.org francophone : <http://fr.openoffice.org/>
- Livre : *OpenOffice.org 1.1 efficace*, S. Gautier, C. Hardy, F. Labbe et M. Pinquier, Eyrolles,

2003.

- Livre : *OpenOffice.Org 1.0 Resource Kit*, S. Haugland et F. Jones, Prentice Hall, 2003.
- Livre : *Programmation OpenOffice.org : Macros OOoBASic et API*, B. Marcellly et L. Godard, Eyrolles, 2004.