

Un livre blanc OASIS

Les avantages du format d'OpenDocument (ODF)

“Ouvert par définition”

By the OASIS ODF Adoption TC
For OASIS

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) est un consortium international à but non lucratif qui conduit le développement, la convergence et l'adoption des standards du e-business. Les membres définissent eux-même l'agenda technique OASIS, utilisant un processus transparent et open source explicitement destiné à la promotion d'un consensus industriel et à l'union des efforts dispersés. Le consortium produit des standards ouverts pour les services Web, la sécurité, le e-business et un effort de standardisation dans le secteur public et le marché des applications spécifiques. OASIS a été créé 1993. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site OASIS : <http://www.oasis-open.org>.

Le propos de l'OASIS OpenDocument Format Adoption Committee est de créer une prise de conscience et d'exiger une nouvelle classe d'applications et de solutions conçues spécifiquement pour soutenir et accroître OpenDocument XML. Le Adoption Committee dédie son énergie et ses ressources à la création d'une compréhension élargie des bénéfices du soutien au format OpenDocument au sein des organisations et des gouvernements à travers l'éducation et la promotion. Le Adoption Committee soutient les activités du OASIS OpenDocument Technical Committee en prodiguant des besoins basés sur le marché. Ces besoins aident à guider le futur développement des spécifications d'OpenDocument par le Comité technique d'OpenDocument d'OASIS.

Table des matières

Maîtriser ses données : l'importance des formats ouverts.....	4
OpenDocumentFormat : tour d'horizon d'une norme ISO et d'un standard OASIS	5
ODF : Une histoire exemplaire.....	7
OpenDocument Format : Les mécanismes de l'ouverture.....	9
Les avantages du format OpenDocument.....	11
Une meilleure interopérabilité.....	11
Une offre diversifiée.....	11
La transparence d'un standard.....	12
La non-confiscation des données.....	12
Mise en lumière des fonctionnalités clés et des bénéfices du format OpenDocument.....	13
Approfondir sur ODF : Ressources pour les Utilisateurs et les Développeurs.....	15

Maîtriser ses données : l'importance des formats ouverts

A une époque où les documents « papier » sont de plus en plus souvent remplacés par des enregistrements et des données électroniques, l'accès à long terme à l'ensemble de ces données est un enjeu majeur. C'est particulièrement le cas de tous les contrats légaux ou documents administratifs qui doivent demeurer accessibles et pleinement compréhensibles pendant des dizaines d'années, voire de siècles.

A l'image du papier ou de l'encre qui ont toujours été commercialisés par de nombreux fabricants, le format des documents électroniques et les applications permettant leur production doivent être développées et supportées par de multiples éditeurs de logiciel. Cette diversité d'offres constitue la seule garantie d'accès à long terme à toutes les données, sans que les choix économiques (prix) ou stratégiques (arrêt du support ou adoption d'un format propriétaire) des fournisseurs ne puissent remettre en cause cette accessibilité.

Les standards ouverts, accessibles sans restriction et sans favoritisme à tout acteur désirant les utiliser, permettent le maintien d'un écosystème d'éditeurs diversifiés qui garantit aux investisseurs ou aux contribuables une saine compétitivité des prix et des services.

Les standards ouverts offrent également un accès facilité à toutes nouvelles sociétés désirant rejoindre cet écosystème. Par exemple, le standard SQL, utilisé pour les bases de données relationnelles, a vu l'émergence de solutions variées incluant des systèmes de gestion de base de données haut de gamme, des implémentations open source ou des architectures très spécialisées. Dans la mesure où seules les fonctionnalités standards du langage SQL sont utilisées, il est possible de changer de fournisseurs de bases de données sans pertes de temps ou investissements notables. L'utilisation d'extensions propriétaires et non standards relèvent alors d'un choix conscient et volontaire en opposition aux prescriptions imposées par certains fournisseurs.

Dans le cas de documents publics fournis par les gouvernements à leurs propres administrés, il est fondamental que personne ne soit exclu de l'accès indispensable aux données personnelles. Aucun citoyen ne devrait, par exemple, être obligé d'acheter un logiciel ou un système d'exploitation spécifique pour être un acteur de la vie numérique. Les données publiques doivent être accessibles à tous, indépendamment des capacités économiques ou des aptitudes physiques de chacun.

OpenDocumentFormat : tour d'horizon d'une norme ISO et d'un standard OASIS

Le standard Open Document Format (ODF) est le seul standard d'applications bureautiques totalement ouvert et indépendant de tout éditeur. Développé au travers d'un processus transparent par un large ensemble d'acteurs dans le cadre de l'OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards), ODF est un format de document basé sur le XML pour afficher, stocker et éditer des documents bureautiques (textes, livres et rapports), feuilles de calculs, graphiques et présentations. L'utilisation du format ODF est gratuite, sans royalties ou autres restrictions. Ouverte à tout éditeur, quelle que soit sa taille, respectueux des aspirations de transparence du marché et désirant adopter ce standard ainsi qu'à tous les utilisateurs présents et à venir. Ce format a été approuvé à l'unanimité en Mai 2006 par l'ISO (International Organization for Standardization) et par l'IEC (International Electrotechnical Commission) comme standard international.

Du point de vue technique, un document ODF est un fichier compressé au format ZIP (archive) qui contient une collection de différents fichiers XML et « binaires » comme les images par exemple. L'utilisation du format XML rend l'accès au contenu du document et sa transformation très facile car un simple éditeur de texte suffit à le modifier. A l'opposé (voir figure 1), les fichiers basés sur des formats propriétaires – à l'image de ceux utilisés depuis toujours en bureautique - étaient d'une manipulation complexe voire impossible pour l'auteur du document hors de l'application originale. La compression ZIP permet d'obtenir des fichiers de taille réduite, optimisant ainsi l'espace nécessaire au stockage ou à la transmission des documents sur les réseaux. ODF a été le premier format de fichier largement répandu qui utilise ce concept d'empaquetage ZIP contenant différents types de fichiers (XML, images, feuilles de style). L'organisation des fichiers XML est commune à tous les types d'applications intégrant le standard ODF qui, de plus, partagent les mêmes définitions d'éléments tels que tableaux, cellules, paragraphes, ...

```
c:\temp\Debunking Myths on Open Document Formats
</draw:frame>
<text:span text:style-name="T1">Debunking Myths on Open Document Formats (ODF)</text:span>
</text:p>
<text:p text:style-name="P2"></text:p>
<text:p text:style-name="P3">Myth #1 Mandating ODF is about choosing technology company winners and
<text:p text:style-name="P4">
<text:p text:style-name="P5">
<text:span text:style-name="T2">Reality - The decision to move to ODF is about citizens and governme
<text:span text:style-name="T3">.
<text:s/>
ODF provides freedom of action, choice, flexibility and reliability.
<text:s/>
It is your document; do with the data what you want, now and forever.
<text:s/>
You win.
<text:s/>
</text:span>
</text:p>
<text:p text:style-name="P6">
<text:p text:style-name="P3">Myth #2 Mandating ODF limits choice and locks-out vendors.</text:p>
<text:p text:style-name="P4">
<text:p text:style-name="P5">
<text:span text:style-name="T2">Reality - ODF is the only alternative that increases choice and pre
<text:span text:style-name="T3">
<text:s/>
Published fully and freely available for anyone to implement. ODF enables increased competition.
<text:s/>
Any company wishing to implement it can do so easily.
<text:s/>
```


ODF : Une histoire exemplaire

Le format OpenDocument a une longue tradition d'ouverture. Les premiers travaux sur ce format, ayant pour principe d'être basé sur une implémentation de fichier neutre et ouverte, ont débuté en 1999.

Le processus de spécification du standard ODF a commencé en novembre 2000 avec le démarrage du projet open source OpenOffice.org et la création d'une communauté autour du développement d'un format de bureautique XML. Une nouvelle étape fut franchie en 2002 par la formation d'un comité technique (Technical Committee - TC) au sein de l'organisation de standardisation OASIS.

Ces sept années de travail collaboratif ont vu un nombre sans cesse croissant d'organisations et de sociétés rejoignant le processus de spécification ODF et participant à l'offre élargie d'applications implémentant ce standard.

Date	Evénement
1999	Le développement d'un format de fichier de bureautique XML (par défaut) débute au sein de StarDivision, éditrice du logiciel StarOffice. Les limitations de l'ancien format binaire et le besoin d'un support Unicode motivent ces recherches.
Août 1999	Acquisition par Sun Microsystems de StarDivision
13 Octobre 2000	Démarrage du projet open source OpenOffice.org par Sun Microsystems. Intégration de la spécification du format de fichier XML à l'effort commun de la communauté.
Mai 2002	OpenOffice.org 1.0 et StarOffice 6 sont publiées : les deux applications utilisent par défaut le format de fichier OpenOffice.org XML.
16 Décembre 2002	Le comité technique OASIS Open Office TC tient sa première conférence téléphonique
Août 2003	KOffice décide d'utiliser ODF comme format de fichier par défaut.
2003 / 2004	La spécification originale du format de fichier OpenOffice.org XML est modifiée pour refléter les derniers développements du langage XML et des applications bureautiques.

Date	Evénement
Décembre 2004	Le comité technique (TC) approuve la version intermédiaire des travaux. Le nom du projet change de "OASIS Open Office Specification" à "OASIS Open Document Format for Office Applications (OpenDocument)".
Mai 2005	OpenDocument Format (ODF) est officiellement finalisé comme standard OASIS.
Octobre 2005	StarOffice 8.0 et OpenOffice.org 2.0 sont publiés avec le support complet d'ODF.
Octobre 2005	Sun publie une clause concernant les brevets sur ODF : <i>"Sun's public non-assertion declaration may be summarized unofficially as an irrevocable covenant not to enforce any of its enforceable U.S. or foreign patents against any implementation of the OASIS OpenDocument specification"</i> http://xml.coverpages.org/ni2005-10-04-a.html
Mars 2006	L'Alliance ODF est lancée avec 35 membres fondateurs à des fins de promotion du format ODF dans le secteur public. Démarrage de l'OASIS ODF Adoption TC
Mai 2006	L'ISO approuve ODF comme norme ISO/IEC 26300.
Juillet 2006	L'Alliance ODF Alliance compte déjà plus de 400 membres incluant des sociétés et organisations comme BBC, Corel, EDS, EMC, IBM, Novell, Red Hat, Oracle, Software AG, Sun Microsystems, Google et la Ville de Vienne.

Tableau 1 : L'histoire de l'ODF

OpenDocument Format : Les mécanismes de l'ouverture

Le format OpenDocument a d'emblée été conçu pour être indépendant de tout éditeur et agnostique dans son implémentation. Afin de simplifier les transformations entre documents et maximiser l'interopérabilité, ODF utilise des standards reconnus comme HTML, SVG, XSL, SMIL, XLink, XForms, MathML, et Dublin Core. Les fichiers ODF de différents types d'application (traitement de texte, feuille de calcul, présentations) incluent le même ensemble de fichiers XML à l'intérieur de l'enveloppe ZIP.

La figure 2 montre un exemple de document texte et le contenu de l'enveloppe ZIP correspondante.

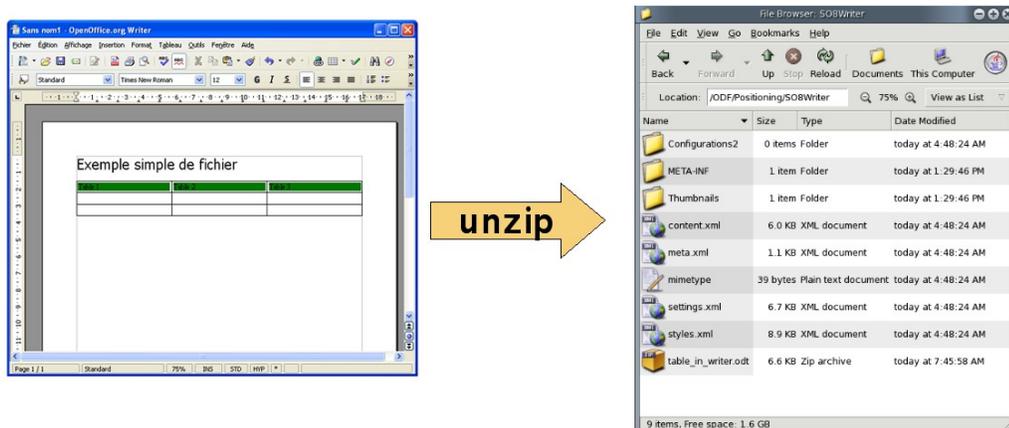


Figure 2: un fichier texte au format ODF et son enveloppe ZIP décompressée

La figure 3 montre une feuille de calcul et son archive ZIP correspondante. Le fichier texte et le fichier tableur, basés tous les deux sur ODF, présentent la même structure de fichiers avec par exemple des fichiers content.xml, styles.xml, et meta.xml présents dans les deux archives ZIP correspondantes.

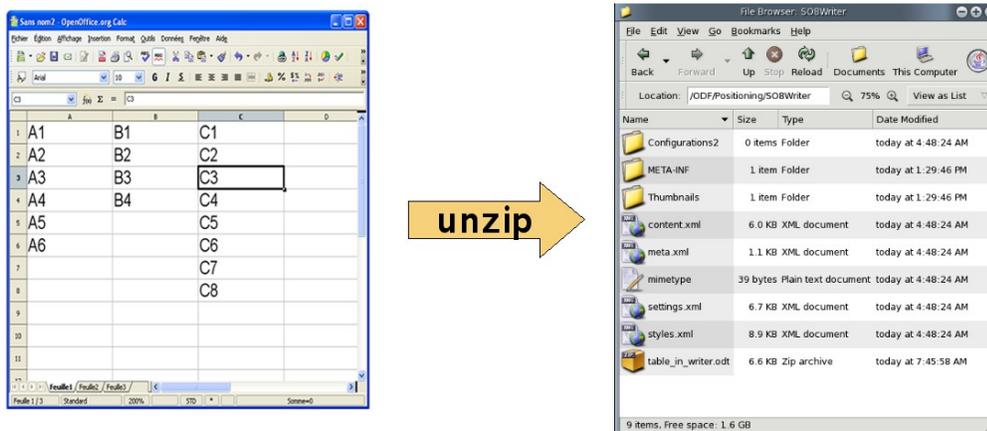


Figure 3: un fichier feuille de calcul au format ODF et son enveloppe ZIP décompressée

Les figures 4 et 5 montrent comment des tableaux définis dans un document texte et une feuille de calcul utilisent les mêmes structures XML. Associé à une arborescence commune de fichiers XML, ce partage des mêmes structures de données simplifie pour tous types d'applications (bureautique, indexation, transformation), l'accès au contenu des documents ODF et ouvre d'immenses possibilités de composition et d'assemblage de documents dynamiques.

La figure 4 montre le fichier content.xml file comportant une définition de tableau dans un document texte.

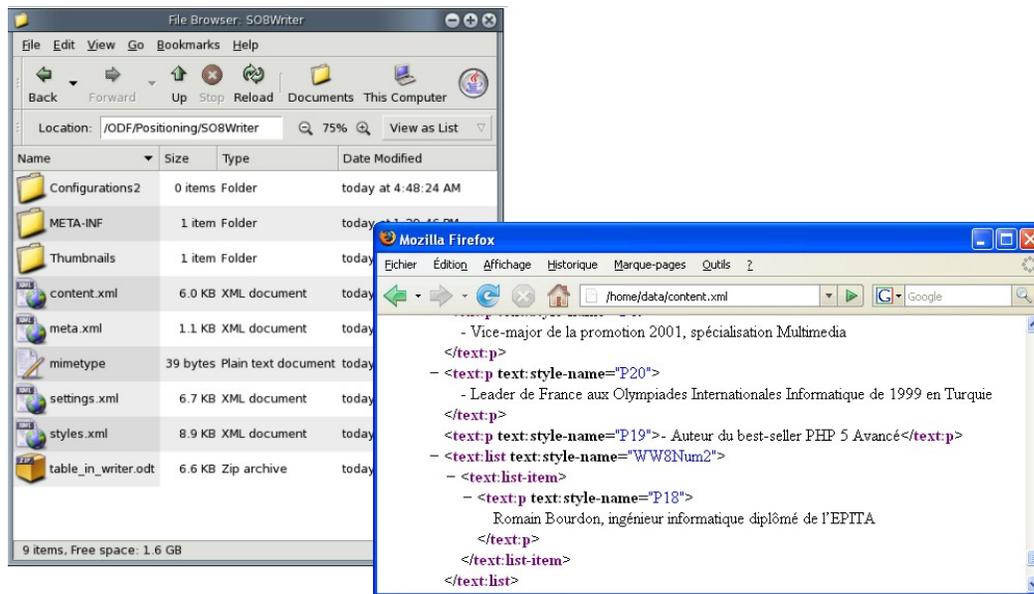


Figure 4: aperçu du fichier content.xml d'un document texte affiché dans un navigateur Mozilla

La figure 5 montre la définition d'une table dans une feuille de calcul. Les éléments XML identiques au document texte sont utilisés pour définir les tables dans la feuille de calcul.

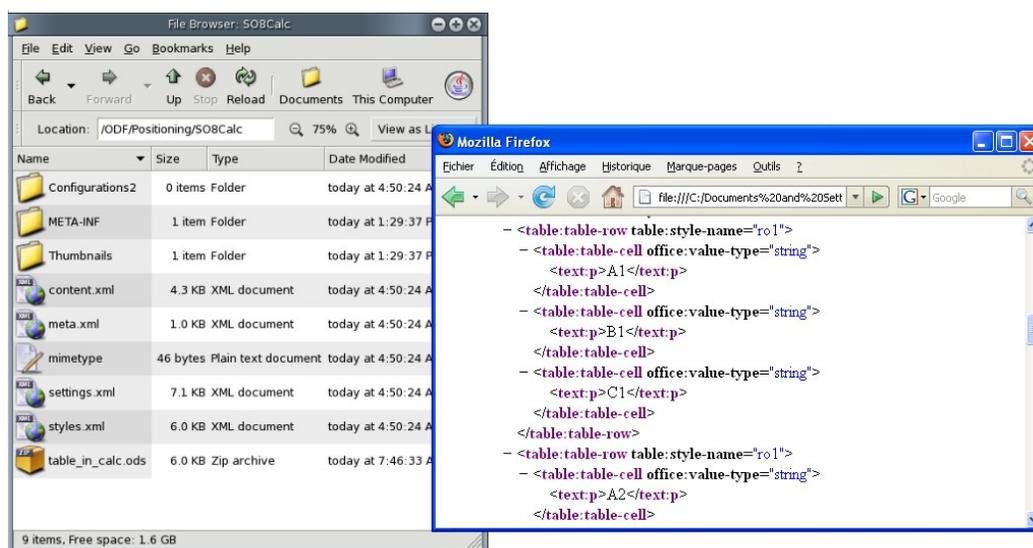


Figure 5: aperçu du fichier content.xml d'une feuille de calcul affiché dans le navigateur Mozilla Firefox

Les avantages du format OpenDocument

Les principaux avantages, qui ont conduit bon nombre d'institutions, d'entités gouvernementales et d'industriels à rejoindre les rangs de l'ODF Alliance, sont les suivants :

Une meilleure interopérabilité

La transparence du format OpenDocument permet à chaque acteur ou organisation d'échanger tous les documents nécessaires à leur fonctionnement avec la parfaite maîtrise de tous les éléments de la chaîne de ces échanges. À aucune étape, le contenu d'un document ne pourra faire l'objet d'une absence de contrôle causée, par exemple, par l'emploi d'une application basée sur un format " binaire " propriétaire.

Une offre diversifiée

Non seulement le nombre d'applications mettant en oeuvre le standard ODF est déjà conséquent (figure 6), mais il est également possible de choisir le mode d'utilisation le plus adapté à ses propres besoins : bureautique en ligne (AjaxWrite), produits open source (OpenOffice.org, KOffice), offre commerciale (StarOffice, IBM Workplace). Les principaux systèmes d'exploitation (Linux, Windows, Solaris, Mac OS, NetBSD) sont aujourd'hui capables d'offrir au moins une solution complète et opérationnelle basée sur ODF

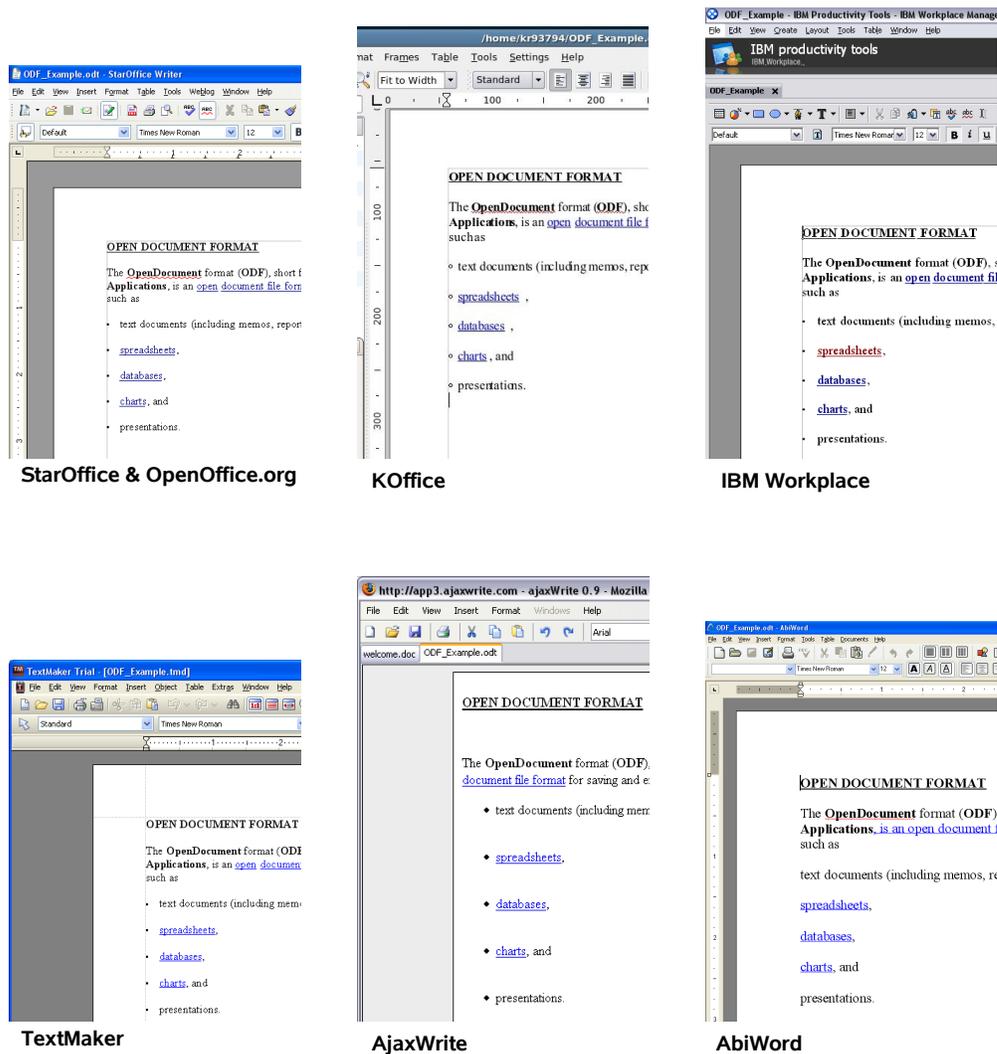


Figure 6: Les différentes implémentations d'ODF

La transparence d'un standard

Depuis le début du processus de normalisation du format ODF en décembre 2002, la volonté de transparence a motivé tous les acteurs impliqués dans ce standard. L'ensemble des spécifications, leur relecture publique, la politique des droits et des brevets associés à ODF et les projets open source utilisant le format ODF ont permis à un très grand nombre d'acteurs de s'impliquer librement dans la définition du standard ISO 26300 et d'en garantir son universalité.

La non-confiscation des données

L'utilisation d'ODF garantit que tout document créé dans ce format pourra être lu ou modifié avec les moyens appropriés et sans limitation dans le temps, par le(s) propriétaire(s) de ce document. Ainsi, un état ou une collectivité peuvent s'engager vis-à-vis de leurs citoyens, à conserver intact le droit à l'accès aux documents composant l'histoire civile, légale ou administrative d'un pays et de ses habitants.

Mise en lumière des fonctionnalités clés et des bénéfices du format OpenDocument.

Fonctionnalité	Bénéfice
Standard OASIS ISO/IEC 26300 schéma Relax-NG ISO/IEC 19757-2:2003	Ouvert, processus de spécification transparent avec la participation de multiples éditeurs, norme largement connue et acceptée
Supporté par de multiples applications	Choix entre des applications open source ou commerciales incluant OpenOffice.org, StarOffice, KOffice, IBM Workplace, Textmaker, Abiword/Gnumeric, Google Writely, and AjaxWrite.
Large support de l'industrie	La viabilité de ODF est garantie à long terme. L'OASIS ODF TC, l'OASIS ODF Adoption TC, et l'Alliance ODF incluent des membres de Adobe, BBC, Corel, EDS, EMC, GNOME, IBM, Intel, KDE, Novell, Oracle, Red Hat, Software AG, Google, et Sun Microsystems. En juillet 2006, l'Alliance ODF compte plus de 240 membres.
Disponible dans les produits depuis 2005	Les fichiers ODF peuvent être créés et utilisés dès aujourd'hui. Le premier produit supportant l'ODF a commencé à être distribué en 2005.
Implémentation de référence ouverte et open source	ODF est supporté par de multiples applications bureautiques open source incluant OpenOffice.org, KOffice et Abiword/Gnumeric. OpenOffice.org, est par exemple développé par une large communauté incluant des éditeurs comme Sun Microsystems, Novell, Intel, et Red Hat. La disponibilité du code source rend possible le support de nouvelles plate-formes, fonctionnalités ou groupes linguistiques
Disponible pour la majorité des systèmes d'exploitation.	Les applications disposant du support ODF sont disponibles pour les systèmes Microsoft Windows, Linux, Solaris OS, Apple Mac OS X, et FreeBSD.
Intégration du standard ouvert W3C Xforms pour	Norme largement connue, acceptée et

Fonctionnalité	Bénéfice
les formulaires	supportée par de multiples application et éditeurs.
Réutilisation de standards existants	ODF est basé sur un ensemble de standards établis comme HTML, SVG, XSL, SMIL, XLink, XForms, MathML, et Dublin Core.
Grande maturité industrielle	Les premiers travaux sur le format de fichier ODF ont débuté dès 1999 (voir l'histoire de ODF dans le tableau 1).

Tableau 2: les fonctionnalités clés et les bénéfices du Format OpenDocument

Approfondir sur ODF : Ressources pour les Utilisateurs et les Développeurs

- OASIS Open Document Format TC Homepage
http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=office
- OASIS ODF Adoption TC Homepage
http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=odf-adoption
- ODF Alliance Homepage
<http://www.odfalliance.org/about.php>
- ODF Wikipedia Page
<http://en.wikipedia.org/wiki/OpenDocument>
- Online Book: OASIS OpenDocument Essentials
<http://books.evc-cit.info/>
- ODF Perl Module
<http://search.cpan.org/dist/OpenOffice-OODoc/>