



Cabinet de conseil en architecture et organisation des systèmes

OpenOffice.org, une réelle opportunité ?

Octobre 2005

Des livres blancs du cabinet Infhotep

Cabinet Infhotep

6, rue d'Antin - 75002 Paris

tél. +33 (0)1 55 35 36 36

fax.+33 (0)1 55 35 36 40

www.infhotep.com

formation@infhotep.com

A propos du cabinet Infhotep

Le cabinet Infhotep, un cabinet de conseil en Architecture et Organisation des Systèmes pour vous accompagner sur vos projets.

Créé en 2003, par une équipe de Consultants Architectes et de Directeurs de Projets issus de grands comptes, du marché des SSII et de Cabinets de Conseil en système d'information, **le cabinet Infhotep, cabinet indépendant de Conseil, d'Expertises et de Formation en Architecture et Organisation des Systèmes met à la disposition de ses clients des méthodologies innovantes** pour analyser, concevoir, construire, argumenter, mettre en œuvre, tester et exploiter des architectures transactionnelles, décisionnelles, collaboratives, d'intégration, de confiance, de données, de développement et d'administration.

Parmi les clients du cabinet Infhotep, on trouve le Conseil Général du Val d'Oise, la Compagnie d'Assurance Skandia, Inter Mutuelles Assistance, les éditeurs de progiciels Civitas et Info-DB, Décathlon, le Gmsih (Groupement pour la Modernisation du Système d'Information Hospitalier), le Ministère de l'Équipement, le BenchMark Group, le TechnoForum, la Société Compin, le Comité d'Entreprise de la RATP, le Pari Mutuel Urbain, le groupe EFFIA (filiale de services de la SNCF) ...

Cabinet de Conseil en Architecture et Organisation des Systèmes, le cabinet Infhotep propose au marché et à ses clients **une force de frappe de consultants seniors et managers de projets** dont la durée d'expérience varie entre 10 et 25 ans.

Avec ces **Consultants Architectes, Experts, Urbanistes et Directeurs de Projets**, le Cabinet Infhotep accompagne ses clients en assistance technique, fonctionnelle et métier à maîtrise d'ouvrage et à maîtrise d'œuvre, sur des problématiques **d'Architecture Transactionnelle** (Applications de Gestion et de Production), **Décisionnelle** (Système d'Information Décisionnel et de Pilotage d'Entreprise, Data Warehouse, Data Mart...), **Collaborative** (Gestion de Contenu, Workflow, Knowledge Management, Portails Collaboratifs ...), **d'Intégration** (EAI, ETL, WebServices, SOAP...) et **de Confiance** (Sécurité, Signature Electronique, Dématérialisation...).

Les Consultants Architectes, Experts, Urbanistes et Directeurs de Projets du **cabinet Infhotep mènent des missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage et à maîtrise d'œuvre** pour mener à bien des projets depuis l'analyse, l'étude préalable et schéma directeur jusqu'à la mise en place et le suivi de projets.

Cette équipe intervient pour expliquer, aiguiller, concevoir, argumenter et accompagner le changement et le déploiement de projets auprès de ses clients, **aussi bien du secteur public que privé**. Son sens de la communication, son travail de fonds sur des sujets et **des projets complexes en matière technologique, stratégique, et organisationnel** contribuent à une forte capitalisation de cette équipe sur des sujets à forte valeur ajoutée pour les clients du cabinet Infhotep.

Le cabinet Infhotep est un Cabinet de Conseil complètement indépendant par rapport aux acteurs du marché que sont les éditeurs, les constructeurs, les hébergeurs, les SSII et les SS2L.

Open Office versus Ms Office

L'intégration des logiciels libres dans les systèmes d'information est un phénomène émergent en pleine croissance. La France est un des pays le plus favorable à cette démarche avec un taux de croissance prévisionnel proche de 40% jusqu'en 2008.

Le pas naturel vers les applications du libre est une migration vers la suite bureautique OpenOffice.org (OOo). Cette application, la plus médiatisée du libre, est sponsorisée par Sun Microsystems qui propose sa propre version commerciale : StarOffice.

La prochaine sortie de la version 2 d'OOo, entrant dans la logique de l'interopérabilité des systèmes et de pérennité des données, affiche des améliorations très prometteuses.

Sans pour autant vouloir s'inscrire dans une migration complète vers les logiciels libres, il est intéressant de se questionner sur la simple migration de la suite bureautique.

Quels sont les opportunités et les risques d'une migration vers OOo ? Quels sont les indicateurs à prendre en compte pour évaluer l'opportunité d'un passage sur OOo ? Est-ce une alternative profitable à toutes les entreprises ? Cette étude tente de vous apporter ces réponses et a pour vocation de vous aider à vous positionner en fonction de votre situation et de vos enjeux.

L'équipe du cabinet Infhotep et moi-même sommes à votre entière disposition, pour toutes informations complémentaires.

Christian des Lauriers, Directeur Général

Sommaire

A propos du cabinet Infhotep	2
Vues sur OpenOffice.org.....	5
OpenOffice.org, fonctionnellement proche de Microsoft Office	6
OpenOffice.org, logiciel libre inscrit dans une logique Open Source	10
Enjeux financiers et Perspectives.....	12
Investissement à court terme.....	13
Investissement à long terme	15
Les hommes et la résistance au changement.....	17
Une stratégie de déploiement adaptée.....	18
Un accompagnement aux changements	21
Conséquences et perspectives.....	25
Et dans votre cas?	26
Le cas des petites PME	27
Le cas des moyennes entreprises	27
Le cas des grandes structures :.....	28
Synthèse générale	29
Bibliographie.....	30

Cette étude a été réalisée par Pamela Richter, consultante du cabinet Infhotep, sous la coordination d'Olivier Bertrand et de Pierre Méléard, associés du cabinet.

Vues sur OpenOffice.org

OpenOffice.org, fonctionnellement proche de Microsoft Office

2.1 Les similitudes avec Microsoft Office

Un panel d'outils complets pour l'utilisation bureautique

OpenOffice.org – Ooo – est la suite bureautique du monde du libre la plus populaire. Comme ses homologues propriétaires (Microsoft Office (Ms Office) Lotus), Ooo regroupe les applications et les outils nécessaires à l'utilisation bureautique.

Ooo met à disposition une application de traitement de texte (Writer), un tableur (Calc), un outil de création de présentation (Impress), ainsi qu'un module de données (Base) intégrant un moteur de bases de données. A cela, vient se greffer de manière distincte aux applications elles-mêmes, des outils utiles à l'optimisation des applications principales, comme un logiciel de dessin (Draw), un éditeur de formules (Math) ou encore un éditeur HTML. OpenOffice.org version 2 présente de nouvelles fonctionnalités : signature numérique, support de formulaire XML, nouvelles formes graphiques, ouverture de documents Windows protégés par un mot de passe ou encore générateur de format Pdf perfectionné. Ces évolutions assurent une meilleure compatibilité avec Ms Office et permet à Ooo d'être un support dans la démarche de dématérialisation et d'échanges de l'information. Ces applications annexes et ces nouvelles fonctionnalités d'Ooo permettent un emploi plus fonctionnel et plus complet des logiciels bureautiques.

Une ergonomie familière et plus intuitive

La version 2 de la suite Ooo propose une interface dont l'ergonomie est relativement proche de celle du pack Ms Office actuel. Cela facilite la prise en main du logiciel par les utilisateurs, habitués à l'univers Windows. En effet, pour ne pas entièrement désorienter l'utilisateur dans son approche de l'outil bureautique, Ooo a pris le parti de proposer une interface familière en créant un univers graphique et un aménagement des commandes assez similaires à ce que propose Microsoft aujourd'hui. (La prochaine version majeure du pack Office : Office 12, prévue pour 2006, devrait présenter une ergonomie tout à fait différente reposant sur un système d'onglets).

Cependant, quelques améliorations sont réalisées pour plus de cohérence et d'intuitivité, correspondant davantage aux usages. Ces améliorations s'observent notamment sur l'accès (plus direct) et l'emploi (simplifié) aux fonctionnalités. L'installation et le déploiement des macros sont simplifiés, les barres d'outils sont flottantes et s'adaptent au contexte et à l'utilisateur, les fonctions sont affectées de nouvelles terminologies plus explicites et de nouveaux raccourcis claviers plus universels y sont intégrés.

Une meilleure reprise des fichiers Microsoft Office

Les utilisateurs de la première version d'Ooo ont rencontré un certain nombre de problèmes lors du passage des fichiers Ms Office sur Ooo, notamment pour la mise en page des documents et la reprise du format excel. Aujourd'hui les versions d'Ooo améliorent de manière significative la reprise de Ms Office. Dans Writer, les tableaux, les attributs texte masqué, le positionnement des cadres, le publipostage sont mieux gérés. Dans Calc, les tableaux croisés (pilotes de données), les règles de validation sont plus performants, et le nombre de lignes par feuille est passé à 65 536 comme Ms Excel. Les possibilités et les capacités de conversion sont donc largement plus performantes que dans la version Ooo 1.

2.2 Les distinctions avec Ms Office

OpenDocument et Office Open XML

OOo se démarque dans sa deuxième version d'un point de vue technique. En effet l'intégration du format OpenDocument, support natif d'OpenOffice.org, marque une révolution dans le concept de l'interopérabilité et de la pérennité des données.

La technologie mise en oeuvre par OOo améliore le traitement et le stockage des documents. L'utilisation du XML compressé (*Extensible Markup Language*) qui décrit le format OpenDocument, sépare les différents éléments d'un document (contenu, mise en forme et propriétés) en les enregistrant dans des fichiers distincts et en les compressant.

Cette modularité que fournit ce format rend possible l'utilisation des données par différents logiciels. Le souci de la technologie n'est alors plus un problème. Les fichiers au format OpenDocument sont accessibles sur différents systèmes d'exploitation (Microsoft Windows, Linux, Mac OS) et sur toutes les applications métiers.

La segmentation du fichier confère aussi à l'utilisateur une aisance dans la transformation et l'exploitation des documents : des outils et une configuration commune facilitent la mise en page des documents et le partage des données. Il est donc possible d'adapter ses fichiers sur différents supports tout en maintenant le contenu textuel et sa structure (intégrée dans les informations du fichier).

Le package de compression (archive .zip) associé au format XML optimise la taille des fichiers. Ceci permet de gagner en capacité de stockage et en taux de transfert : les serveurs contiennent plus de données et les réseaux subissent moins d'encombrements, ce qui a un impact financier certain.

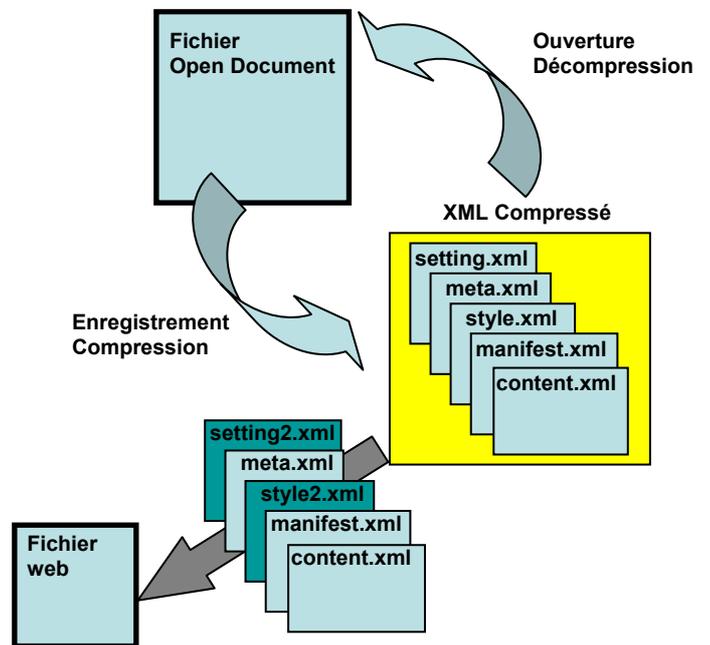


Fig 1 : XML et mixité des contenus

Le schéma (Fig. 1) présente le principe d'enregistrement d'un fichier OpenDocument et ses possibilités d'adaptation aux supports. Le format OpenDocument constitue une archive compressée, composée de différents fichiers XML décrivant les caractéristiques et le contenu du fichier élaboré (ex : au format Writer). Cette segmentation permet de retraiter chaque fichier XML indépendamment et de constituer des supports de diffusion variés (ex : au format html, Impress,..). Cette méthode facilite l'adaptation des fichiers aux différents formats et engendre une économie de temps considérable.

C'est le format de données XML de la première version d'OOo qui a donné naissance au format OpenDocument. Ce format a été normalisé par OASIS (*Organization for the Advancement of Structured Information Standards*) en mai 2005 et a été adopté dans la version supérieure d'OOo. De part ses avantages et ses caractéristiques, le format ouvert OpenDocument est une avancée remarquable. Les données décrites selon ce langage universel sont interprétées à la manière de chaque application, ce qui rend possible l'exploitation des données dans le temps et à travers différents systèmes. En imposant OpenDocument comme standard de documents bureautiques, il deviendra certainement, dans le futur, l'unique norme de diffusion de données au niveau des administrations, qui sont en pleine intégration d'application issues du monde du libre.

L'OpenDocument prône donc la pérennité des échanges de données entre systèmes. Son arrivée en tant que standard sur le marché de l'informatique, a fait réagir Microsoft. Pour répondre aux attentes des utilisateurs sur l'interopérabilité, Microsoft a mis en place un format XML qui lui est propre. Ce format nommé Office Open XML est intégré à la nouvelle suite Office 12.

La suite bureautique Ms Office 12 intègre des schémas et des formats par défaut en XML. Cette introduction s'observe pour les applications Word, Excel, et nouvellement pour PowerPoint (au niveau des schémas). Les formats seront libres de droits, la documentation des schémas sera disponible mais seul Microsoft aura la main mise sur les modifications.

Notons cependant quelques différences entre l'OpenDocument et l'Office Open XML :

- 1/ Ooo fournit un schéma pour l'ensemble des documents tandis que Ms Office fournit un schéma par type de document.
- 2/ Ooo s'appuie sur des standards, ce que ne semble pas faire Ms Office d'après les documents techniques disponibles.

Mise à part ces différenciations, la philosophie d'Office Open XML s'avère très proche de l'OpenDocument. Pourquoi Microsoft a-t-il déployé un nouveau format non standardisé proche d'un standard existant ? La réponse est aussi bien technique que stratégique. Comme l'annonce Jean Paoli, architecte XML Senior chez Microsoft, « *Même si l'alternative OpenDocument a été envisagée, en vue des contraintes de compatibilités avec les formats Ms Office précédents et l'utilisation encore massive de ces formats, son adoption est impossible* »¹. D'un point de vue stratégique, nous pouvons penser qu'en utilisant son propre format, Microsoft rend l'interopérabilité possible uniquement dans l'environnement Windows avec au final l'implantation des outils XML sur chaque poste de travail qui seront utilisables par chacun de manière spécifique.

En intégrant le format XML dans sa suite bureautique, la communauté Ooo a créé une réelle dynamique dans l'évolution informatique poussant Microsoft à suivre ses pas. A l'heure où l'OpenDocument est défini et totalement fonctionnel, Office Open XML est encore en cours de construction. Malgré la similitude des formats dans le concept de l'interopérabilité, leurs utilisations seront distinctes de part leur choix stratégique, qui pour Microsoft s'avère quelque peu fermé et non standardisé.

Un handicap : les incompatibilités avec certains outils bureautiques de Microsoft

L'un des principaux handicaps d'OpenOffice.org est son incompatibilité avec certains composants bureautiques de Microsoft Office (publipostage, macros,...) et l'application Access (application de Bases de données). Une intégration transparente des données et des fonctions utilisées par ces outils dans OpenOffice.org est impossible. En effet du fait du format propriétaire des applications Microsoft, les fonctionnalités complexes comme le publipostage automatique, les macros ou encore l'application Access n'ont pas pu être rendues compatibles avec Ooo. De fait, une migration des données et la redéfinition des fonctions dans les outils propres à OpenOffice.org s'imposent. Dans le cas du logiciel Ms Access, il est possible d'importer et d'exporter les données, par le biais de procédure assez complexes², mais en aucun cas les macros, les formulaires de saisie, ou les requêtes ne peuvent être récupérées. Tous ces éléments doivent être redéfinis, marquant tout de même un avantage : le nettoyage et l'amélioration des documents, et pour certains un inconvénient fort : une importante charge de travail qui amène au maintien de la solution Microsoft.

¹LAURENT Frédéric, « XML au cœur des suites Office », juin 2005

²MASCRET Alix, « OpenOffice.org et les bases de données »

Encore quelques manquements à combler

Cette suite accessible sous 45 langues, est stable et largement définie. Cependant OOo présente quelques manquements par rapport à Microsoft Office. Les fonctions avancées de gestion des macros, d'aide à l'élaboration rédactionnelle des contenus (gestion des modifications, synonymes, grammaire...) ne sont pas encore développées. L'absence d'une aide en ligne en français et des applications MS Project (logiciel de gestion de projets) et Outlook (messagerie) dans la suite OOo constitue une importante carence pour certaine structure.

Cela s'explique du fait, du développement en cours de cette application. Une priorité a été donnée aux fonctionnalités premières et essentielles à une utilisation bureautique. Même si la version 2 de la suite intègre de nouvelles fonctions avancées, certaines améliorations restent à être mises en place. La communauté de développeurs très au fait des besoins des utilisateurs et plutôt réactive met régulièrement à disposition des programmes visant à améliorer la plateforme utilisateur. D'où l'importance de garder un œil avisé sur les évolutions pour adapter la plateforme à ses besoins et augmenter les performances de la suite.

Le site officiel répertorie toutes les évolutions³. Voici l'ensemble des packages que la communauté développe au fur et à mesure pour l'amélioration de la suite :

Rubriques de la documentation d'OpenOffice.org	
Contenu	Description
Guides	Différents guides pour l'installation et l'utilisation d'OpenOffice.org
Livres	Des livres, manuels complets d'utilisation de notre suite bureautique OOo
Migration	Des études, analyses, guides plus spécifiquement dédiés aux migrations MS Office/OOo (Ces documents sont également présents dans la partie Communication de notre site)
How-tos	Des 'Comment Faire' sur tous les modules d'OOo. Une description pas à pas et imagée des fonctions utilisées
Animations	Des tutoriels sous forme d'animations Flash
Exercices	Ces cahiers d'exercice vous permettront d'apprendre de façon active les fonctions simples ou complexes d'OOo
Macros	Une bibliothèque d'exemples de macro à installer dans le logiciel
Gallery	Des images supplémentaires à installer dans la Gallery d'OOo.
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 OOo (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
ZIP	L'ensemble de la documentation et des outils disponibles ci-dessus au format d'archive .zip. Chaque rubrique est présente, seuls les how-tos sont détaillés par modules.

³ <http://fr.openoffice.org/Documentation/Index.html>

OpenOffice.org, logiciel libre inscrit dans une logique Open Source

2.1 L'environnement Open Source - Le principe de communauté & Le gage de qualité

Le principe de l'Open Source consiste à mettre à disposition de tous les sources des programmes. Cela permet de fédérer des communautés composées de développeurs et d'utilisateurs bénévoles. Ces individus consacrent une partie de leur temps libre à l'élaboration et à l'amélioration des logiciels.

Pour chaque projet, la communauté se décompose en différents pôles (développement, marketing, stratégies, ..) qui gèrent chacun un sous projet spécifique sous la tutelle d'un membre de l'équipe « core team » qui réunit de véritables spécialistes. Tout développeur et tout utilisateur peut venir se greffer aux pôles qui l'intéressent en fonction de ses connaissances et de ses compétences. A l'heure actuelle, la communauté OOo dénombre près de **70 000 membres réunis autour de 46 sous projets**.

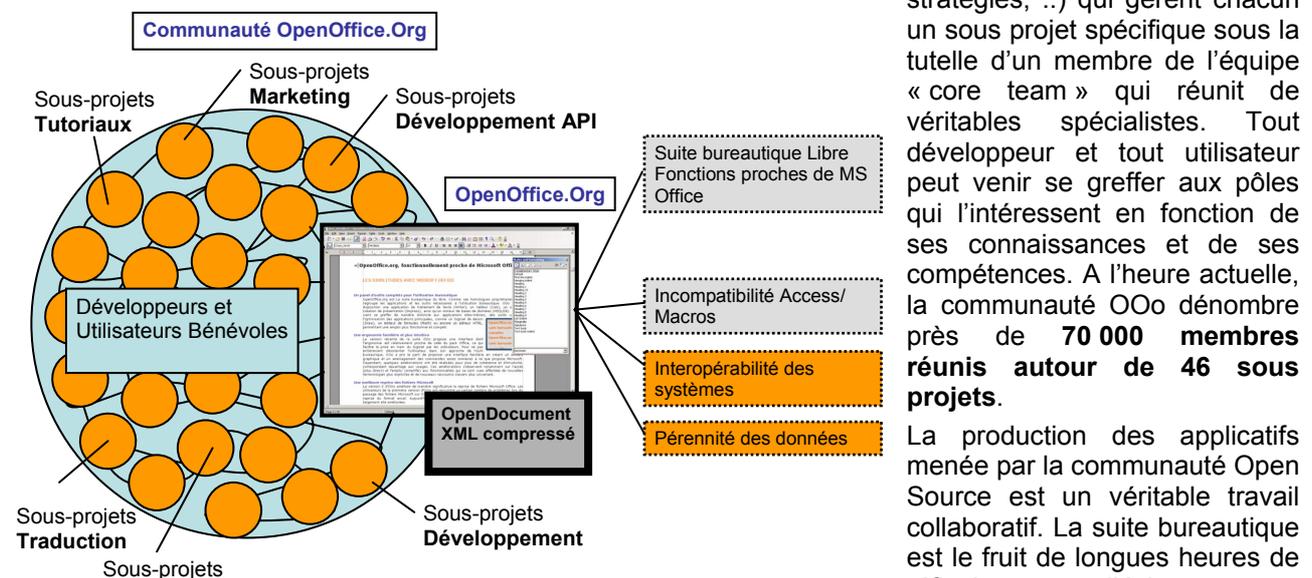


Fig 2 : OpenOffice.org et son environnement

solutions aptent à l'interopérabilité des systèmes d'information et la conservation des données à travers le temps et au travers différentes applications.

Comme le souligne, Eric Minchella un agent de la mairie d'Annemasse qui a participé à la migration vers OOo sur 200 postes, les concepts découlant de l'Open Source sont souvent perçus négativement « *Nous avons rencontré des problèmes liés aux habitudes et d'ordres psychologique. La gratuité et le libre sont considérés par quelques utilisateurs comme dévalorisants* »⁴. Les personnes qui considèrent les développeurs comme des « bidouilleurs » ne doivent pas remettre en cause la qualité du projet. Les productions qui en ressortent sont souvent de très bonnes qualités. La valeur du produit est cependant proportionnelle à l'importance du projet et de ses membres. Plus la communauté est étendue, plus le projet est sérieux et plus le produit est de qualité. En effet, un circuit international de contributeurs permet lors de l'étape de recette une forte mobilisation des développeurs les plus qualifiés. La cohérence et la qualité des développements sont assurées par une personne de haut niveau. De fait, ce système de production pour les communautés Open Source importantes apporte une réelle valeur ajoutée en terme de qualité et de sécurité. La communauté OpenOffice.org entre dans ce schéma de valeur de production. Les milliers de personnes regroupés autour de la suite bureautique contribuent à fournir un produit stable, évolutif et adapté aux usages. Leur coopération permet des améliorations constantes en tenant compte des demandes des utilisateurs et des contraintes de compatibilités systèmes. Elle optimise les applications aussi bien

⁴ DEBLOCK Fabrice, « Mon entreprise a basculé vers OpenOffice : la réduction des coûts », JDN Solutions, Avril 2005

fonctionnellement que techniquement, et élabore des supports d'accompagnement pour mieux aider les utilisateurs à mieux appréhender le logiciel.

Il est important de préciser que le bénévolat des membres d'une communauté ne constitue pas un argument contre la qualité des applications, bien au contraire. Dans l'environnement Open Source, c'est la culture du don⁵ qui prime. La motivation première est le plaisir. Le plaisir de maximiser les possibilités de créations et la qualité des résultats pour une cause commune : l'ouverture des systèmes. Dans ce contexte, le don est associé à la réputation, à la reconnaissance, bref à l'excellence du code qu'ils produisent.

L'environnement Open Source est donc une noosphère⁶, un espace de tous les savoirs, dont la puissance émane d'une participation mondiale et d'un partage des savoir-faire. La communauté OOO par son importance dispose de profils pluridisciplinaires pour fournir une suite bureautique performante et pérenne.

2.2 Idées reçues sur l'Open Source et la libre utilisation, le Libre et la gratuité

Nous rattachons facilement dernière la notion d'Open Source, les idées de liberté et de gratuité. « Libre d'utiliser », « Libre de diffuser », « Libre d'exploiter », « Libre donc gratuit ». Cependant ce n'est pas le cas. Les codes sont soumis à une certaine législation et la migration vers OpenOffice.org a un prix car elle nécessite des compétences pointues, des frais d'intégration et de formation.

La divulgation des codes sources des applications, propre au principe de l'Open Source, ne signifie pas une libre appropriation du code. OOO obéit à la législation GPL, transmise de manière virale. Dans ce cadre, l'utilisation du code pour un développement spécifique rend la redistribution obligatoire. Il est cependant rare pour le moment, d'associer des modules supplémentaires à la suite bureautique. De fait la question des licences pour OOO n'est pas un problème particulier.

D'autre part, l'emploi de logiciels libres, sous entendant une liberté d'exploitation, ne constitue pas une gratuité totale. Les logiciels libres ont en effet un coût d'acquisition relativement faible et compétitif. Cependant à long terme le coût de possession peut s'avérer élevé. Cela s'explique par les frais d'intégration, et les développements spécifiques qui environnent la plateforme initiale pour satisfaire les demandes de l'entreprise. Les logiciels libres ont donc un mode de développement particulier qui produit des mesures financières singulières.

Dans le cas de la migration vers OOO, le principal coût est celui de son déploiement. Même si l'utilisation d'OpenOffice.org est totalement gratuite, sa mise en place nécessite des coûts non négligeables à court terme. Il faut en effet considérer les investissements humains et matériels liés à la période de migration, puis les coûts de formation et de supports. Nous verrons plus loin, que les entreprises détenant des compétences en interne, en lien avec un projet de migration, auront un coût de migration malgré tout restreint.

La suite bureautique OpenOffice.org issue de l'environnement Open Source est une des applications les plus rentables. Les entreprises n'ont pas pour le moment la nécessité de réaliser des développements spécifiques en lien avec OOO. De fait, les questions juridiques sur les licences ne sont pas un souci et les frais se concentrent uniquement autour de la migration.

De part sa libre exploitation et son unique frais de mise en place, OpenOffice.org constitue une véritable alternative à Microsoft Office en terme budgétaire pour les entreprises ayant des besoins basiques. Fonctionnellement, OOO reste dans la lignée de MO, et déploie des améliorations qui touchent aussi bien l'utilisateur dans sa prise en main que les entreprises dans leurs missions de transparence et d'accessibilité. Cependant pour les entreprises utilisant l'application Access et une grande quantité de macros, le chemin de migration vers OOO est un peu plus complexe.

Sous les aspects attractifs d'OOO, il faut bien se rendre compte que son installation engendre certains investissements. Quels sont les éléments à considérer pour budgéter le projet de migration ? Quels sont les investissements à court et à long terme pour l'implantation d'OpenOffice.org et de Microsoft Office?

⁵ RAYMOND Eric, « A la conquête de la noosphère », novembre 1998

⁶ RAYMOND Eric, « A la conquête de la noosphère », novembre 1998

Enjeux financiers et Perspectives...

Dans le cadre d'un projet informatique telle qu'une migration, il est important de considérer les frais que le projet engendre en dehors du périmètre de déploiement. Comme nous l'avons énoncé auparavant, même si une application comme OOo est gratuite, sa mise en place au sein d'une structure a un coût. Nous proposons ici de faire un inventaire de l'ensemble des indicateurs à prendre en compte pour estimer les investissements à dégager. Nous évaluerons ces éléments sur le court et le long terme pour disposer d'un aperçu du retour sur investissement que peut fournir une migration vers OOo versus de Ms Office.

Investissement à court terme

Lorsque nous sommes amenés à nous pencher sur le prix que coûterait une migration, il est important de considérer les coûts directs et indirects, ainsi que les coûts fixes et variables, dépendants de l'organisation et de l'importance de la structure.

Le budget impacté par le projet de migration est souvent directement lié aux compétences et aux moyens disponibles en interne. L'existence de services au sein d'une entreprise, comme le service informatique (pour l'installation et la maintenance du matériel et des applicatifs) ou le service communication (pour la mise en place du plan de communication) peut minimiser de manière considérable les frais. Cela permet de transférer en interne les coûts dédiés traditionnellement à des prestataires extérieurs, constituant ainsi une ressource indirecte.

Actions budgétées d'un plan de migration

- ✓ Analyse de la cartographie du système d'information (*coût direct ou indirect et variable*)
- ✓ Mise en place (*coût direct ou indirect*) d'un plan de communication (*coût direct et variable*)
- ✓ Démarches administratives et commerciales (*coût indirect*) pour l'achat des licences et de la maintenance « Software Licence » (*coût direct et variable*)
- ✓ Amélioration ou remplacement de certains postes du parc informatique (*coût direct et variable*)
- ✓ Maintenance des parcs informatiques : installations matérielles et logiciels (*coût indirect*)
- ✓ Préparation des documents complexes pour la migration (*coût direct ou indirect*)
- ✓ Migration des applications (*coût direct ou indirect*)
- ✓ Formation des utilisateurs pilotes ou de la totalité des utilisateurs (*coût indirect et variable*)
- ✓ Elaboration de supports d'accompagnement (*coût direct ou indirect et variable*)
- ✓ Le tout défini par de longues heures de travail sur le choix stratégique à mettre en œuvre (*coût indirect*)

Pour avoir un aperçu des coûts de migration vers OpenOffice.org, voici une analyse de cas de migration à différente échelle. Cette étude extraite d'un document⁷ rédigé par la CIRANO (Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations) reprend les expériences de migration d'administrations publiques comme les mairies de Vaulx-en-Velin et de Vénissieux, l'hôpital d'Avranches-Granville et la Gendarmerie française.

Voici quelques éléments indicatifs permettant de vous situer par rapport à ces expériences de migration :

- Mairies de Vaulx-en-Velin et de Vénissieux : 352 postes répartis en 22 services, dont certains isolés et excentrés.
- Hôpital d'Avranches-Granville : 400 machines connectés à un réseau local
- Gendarmerie Nationale Française : 20 000 postes de travail déjà installé. Il est prévu d'élargir ce déploiement à 50 000 autres postes d'ici à la fin 2005.

⁷ ABOUBEKR Malika, RIVARD Suzanne, « Migration vers OpenOffice.org sous environnement Windows : analyse d'expériences internationales », CIRANO, 2005

Comparaison des coûts de migration en euros ou en jours						
	Mairies		Hôpital		Gendarmerie	
	Ms Office	Ooo	Ms Office	Ooo	Ms Office	Ooo
Nombres de machines	126	108	235	44	70 000	20 000
Coût matériel additionnel	-	-	0	7000	-	-
Coût unitaire licence	279,26	-	452,09	-	285	-
Coût unitaire software assurance	-	-	135,11	-	-	-
Coût unitaire licence Word	-	-	-	-	80	-
Coût comparatif logiciels	35 188,76	0	233 277	0	20 millions	2 millions
Nombre de jours/formation	0	22	0	60	-	2 à 10 jours
Nombre de jours/installation	100	30	-	35	-	-
Nombre de jours/Test et déploiement	57	142	5	65	-	-
Nombre de jours/Reprise documentation	0	30	0	30	-	-
Coût total expertise et formation	30 160,24	43 987	24 500	66 500	-	-
Coût total	65 347	43 987	578 777	238 250	-	-
Coût unitaire total (par poste)	518,62	407,28	2462,88	5414,77	-	-
Coût prévisionnel d'expansion pour 100 postes	-	-	220 762	110 000	-	-
Coût global de migration	-	-	799 539	348 250	-	-

Fig 3 : Tableau comparatif des coûts

Le tableau ci-après reprenant les données disponibles permet de faire quelques constats :

« Le coût d'acquisition des licences (...) constitue plus de 50% du coût de migration dans le cas des mairies et près de 30 % dans le cas de l'hôpital.

Les coûts d'installation des logiciels sont plus contrastés. Dans le cas des mairies, ces coûts sont les mêmes, qu'il s'agisse de Ms Office ou OpenOffice.org. Les chiffres relatifs à l'hôpital permettent de voir que dans une première étape de migration les coûts d'installation d'OpenOffice.org sont supérieurs à ceux de Ms Office. L'expertise acquise permet dans un projet ultérieur de 100 postes de faire tomber les coûts d'installation d'OpenOffice.org à près de la moitié de ceux de Ms Office.

Les coûts de formation représentent pour les mairies et le centre hospitalier environ 10 % du coût total de la migration. La Gendarmerie n'évalue pas ses coûts de formation. La formation sur OpenOffice.org fait partie du cursus de formation global pour les nouvelles recrues, et des stages de recyclage pour autres utilisateurs.

Les coûts de reprise de la documentation représentent environ 15 % du coût de migration pour les mairies et moins de 10 % pour l'hôpital alors qu'ils sont nuls dans le cas Ms Office.

Les coûts d'acquisition de matériels ne sont évoqués que dans le cas de l'hôpital. Ils ont consisté en achat de RAM pour améliorer les capacités de certains postes de travail. Ces coûts représentent environ 3 % du coût de la migration. Dans le cas de la Gendarmerie, l'extension de la capacité de mémoire était inutile du fait de l'utilisation de l'Intranet. »

ABOUBEKR Malika, RIVARD Suzanne,

« Migration vers OpenOffice.org sous environnement Windows : analyse d'expériences internationales »

En règle générale, la migration vers OOO est donc plus avantageuse que le passage à une version supérieure de Microsoft Office, même si sa période de déploiement est plus longue. En tenant compte des différents paramètres de dépenses qu'une migration peut engendrer (matériels, logiciels et humains), nous constatons d'après les retours d'expériences, que l'investissement vers OOO est plutôt d'ordre humain et technique (lié au déploiement d'OOO et à sa formation), tandis que celui vers Ms Office est dédié aux versements des licences.

Un projet de migration vers OOO, c'est généralement 10% de technique et 90 % de relations humaines.⁸ L'implantation d'OpenOffice.org occasionne en effet des frais liés à la formation et au déploiement d'un plan de communication, indispensable à l'acceptation et aux bons usages de la nouvelle plateforme. En revanche, lors d'un passage vers une version supérieure de Ms Office, tous les aspects de communication et de formations ne sont pas suivis dû fait d'une familiarité existante. La majorité des coûts est donc transférée sur les coûts de licences et de maintenance. Très souvent les entreprises décident de choisir la solution Microsoft pour ses offres de maintenance fortement mutualisées, complètes et efficaces, mais relativement onéreuses.

⁸ BOEHMANN Yannick, « Pourquoi des collectivités françaises migrent vers les logiciels libres », CLLAP, mai 2005

Investissement à long terme

Pour pouvoir juger de la rentabilité réelle d'une migration, c'est une vision sur l'avenir qu'il faut avoir. Que coûte la maintenance des applications sur le long terme ? Quelles sont les évolutions techniques vers lesquelles tendent OOo et Ms Office ? Ces prévisions vous permettront de vous positionner en fonction de votre stratégie et de vos attentes quant à l'intégration de votre suite bureautique dans votre système d'information.

2.3 Microsoft, un partenariat pérenne et coûteux

Toutes les structures, quelles soient petites ou grandes, publiques ou privées connaissent le cycle de partenariat de Microsoft. Un bon partenaire ne paye pas uniquement les licences de chaque poste, il apporte des versements annuels pour la maintenance et l'acquisition des mises à jour. Jusqu'au jour où, sous Windows 95, les utilisateurs ne peuvent plus ouvrir les fichiers qui leur sont transmis sous Office XP. Ce qui les amène à changer de système d'exploitation et à renouveler leur suite bureautique. Pour la simple et bonne raison que dans la course aux mises à jours logicielles et matérielles, Microsoft a décidé que ses suites bureautiques ne fonctionneraient que sur les 3 dernières versions de Windows, dans cette logique Microsoft Office XP ne fonctionne que sous Windows 98, 2000 et XP. Ce qui est vrai à l'heure actuelle, le sera certainement dans quelques années ! De fait, un client Microsoft doit assurer des coûts réguliers de part les coûts des licences du Pack Office et de part ceux du système d'exploitation renouvelables toutes les 3 versions.

Certes, en choisissant de maintenir son système d'information avec Microsoft, on s'inscrit dans un engrenage financier. Mais face à la concurrence des productions Open Source, comme OpenOffice.org, ce géant prédominant devra changer de stratégie pour proposer des solutions suivant les préoccupations du moment et du marché. C'est pour cela que d'ici quelques années, Microsoft pourrait amener son prix de licences relativement bas et proposera des évolutions améliorant les usages et les possibilités.

Il faut savoir que la branche Microsoft Office effectue 75% de bénéfice par le biais des coûts de licences. Cela permet à Microsoft d'avoir de larges possibilités de manœuvre lors de négociation sur le coût des licences pour le maintien du partenariat avec les grandes structures. Citons l'exemple de la ville de Paris, qui décidant de passer tout son système informatique sous logiciels libres, s'est vu proposer un rabais conséquent sur les licences d'exploitation par Microsoft. « Une contre-proposition réduisant de près de 60% le devis pour équiper l'ensemble de son parc d'ordinateurs de bureau, qui compte quelque 15.000 PC. Concrètement, la facture sur trois ans passerait de 13,27 millions d'euros, aux conditions actuelles, à 5,65 millions. »⁹

Nous pouvons aussi penser que d'ici quelques années, les applications bureautiques Microsoft seront directement intégrées dans le système d'exploitation Windows ou dans des frameworks applicatifs comme Microsoft BizTalk¹⁰ (qui développe et gère des processus métier au sein d'une ou plusieurs entreprises en reliant des applications hétérogènes). Cette solution sera une réelle avancée en terme d'intégration et de mutualisation. Cependant l'acquisition de système d'exploitation ou des logiciels applicatifs reste toutefois très onéreuse.

La solution Microsoft reste un partenariat coûteux mais promet de belles évolutions. En attendant une révolution de Microsoft, il est important de se laisser convaincre sur l'interopérabilité que procure ce format propriétaire : l'exploitation et l'échange des données ne seront-elles pas uniquement permises que dans l'environnement Microsoft ?

⁹ DUMONT Estelle, « Microsoft brade ses licences pour ne pas perdre la Ville de Paris », ZDNet France, le 29 juin 2004

¹⁰ CHAPPELLE David, «Comprendre BizTalk Server 2004» Microsoft Corp, Octobre 2003

2.4 OpenOffice.org, un partenariat pérenne et à faible frais

Le partenariat avec OpenOffice.org fait, il est vrai, figure de bon augure :

- 1/ Il remplit sa mission d'interopérabilité et de pérennité des données grâce à l'intégration d'un esperanto universel en XML,
- 2/ Il fournit ses sources pour d'éventuels développements spécifiques adaptés aux besoins des utilisateurs,
- 3/ Il apporte une économie sur les coûts de licences et le coût de stockage des documents.

Que sera l'avenir avec OpenOffice.org ? Cette question émanant de l'effet « communauté » occupe les esprits : « *les communautés sont imprévisibles, nous ne savons pas quand elles s'arrêteront et ce que deviendra alors notre produit* » La réponse est simple : ce n'est pas de cette manière qu'il faut voir les choses ! Dans le contexte de la communauté et de l'Open Source, il y aura toujours quelqu'un pour assouvir vos besoins. Le monde est grand, les esprits sont nombreux et les ressources sont disponibles. Prenons l'exemple de Linux qui depuis 1991 ne cesse d'être amélioré par de nombreux développeurs dans le monde entier et qui continue à prendre une grande partie du marché des serveurs web. Rappelons aussi que la communauté OpenOffice.org est soutenue par Sun Microsystems, référence dans le monde informatique. Tout nous laisse à penser que le projet OOo perdura.

Demain, OOo sera un véritable outil de travail qui pourra grandement participer à l'optimisation des tâches et à la mutualisation des données. Demain vous pourrez faire communiquer un workflow (circuit d'échange) avec les formulaires et les notes de frais que vous aurez remplis dans OOo.

A long terme OpenOffice.org apporte donc de nombreuses possibilités pour un gain budgétaire réinvesti dans l'amélioration des dispositifs de production qui peuvent être développés en interne.

2.5 Bilan sur les investissements

Faisons le constat que de nombreuses administrations ont fait le choix de se tourner vers OOo en considérant uniquement le gain financier que ce soit pour le court ou le long terme. A l'administration des douanes 16.000 postes disposent d'OOo, le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 8.000 postes. Le ministère de l'Équipement est en cours de migration pour une opération concernant 55.000 postes.

Certes la période de migration vers OOo est un peu plus longue que pour le passage sur une version supérieure à MO, mais cet investissement de départ est rapidement amorti. Et quand bien même si le coût des licences de Microsoft tendra à diminuer, ces frais constituant une dépense constante, ne viendront pas concurrencer une installation d'OOo.

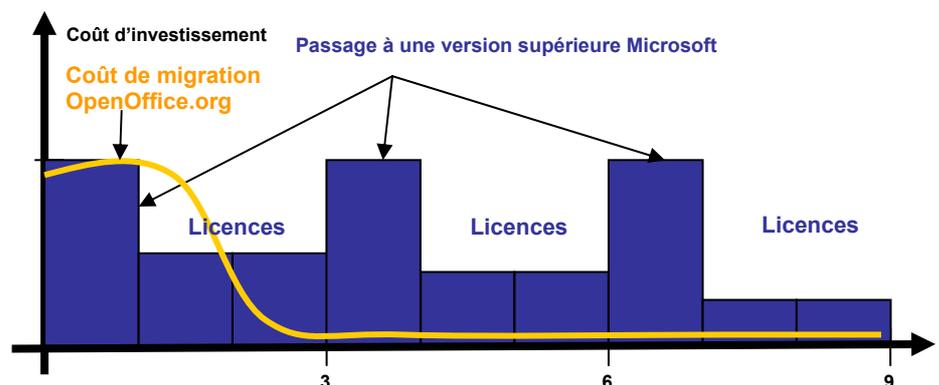


Fig 4 : Répartition des coûts d'investissement pour Microsoft Office et OpenOffice.org sur la durée

Les enjeux financiers lors d'un projet de migration sont souvent le critère déterminant. Comme nous l'avons vu, s'engager vers OOo demande un investissement tourné vers le personnel. Pour qu'un projet de migration se déroule au mieux, une longue préparation est nécessaire, tant du point de vue technique que sociale. La suite de ce document vous apporte des pistes pour définir une stratégie qui soit adaptée à votre structure et acceptée par votre personnel.

Les hommes et la résistance au changement

La réussite d'un projet de migration tient essentiellement au facteur humain, à l'acceptation de la nouvelle application par le personnel. Il est important que l'équipe dirigeante tienne compte des impacts que la migration entraînera au sein de son personnel, et adapte ses stratégies.

L'expérience de la migration doit s'effectuer dans des conditions les plus optimales pour que ce moment soit vécu et transmis positivement. Pour cela, un ordonnancement méthodique et spécifique avec une équipe pilote, accompagné d'une stratégie d'accompagnement aux changements doit être planifié.

Une stratégie de déploiement adaptée

2.6 Choix en fonction de l'architecture informatique

Méthodologie pour l'analyse

Le choix du scénario de migration et la planification des actions associées influenceront de manière positive si elles sont adaptées à l'entreprise et à son fonctionnement.

Pour définir le type de migration et sa planification à mettre en place, il faut tout d'abord cartographier le système (structure du système et flux des données), des différentes utilisations bureautiques et faire un inventaire du matériel existant. Cette analyse vous apportera une vision du budget impacté par le renouvellement informatique tout en cernant les points sensibles de la migration.

Analyse du SI : structure, flux de données, applications et inventaire du matériel

- **Analyse de l'organisation de l'entreprise** : pour mieux connaître la manière dont est organisée votre infrastructure informatique et identifier les flux d'échanges entre les différents services. De là, nous arrivons à distinguer les services récepteurs et producteurs de documents.

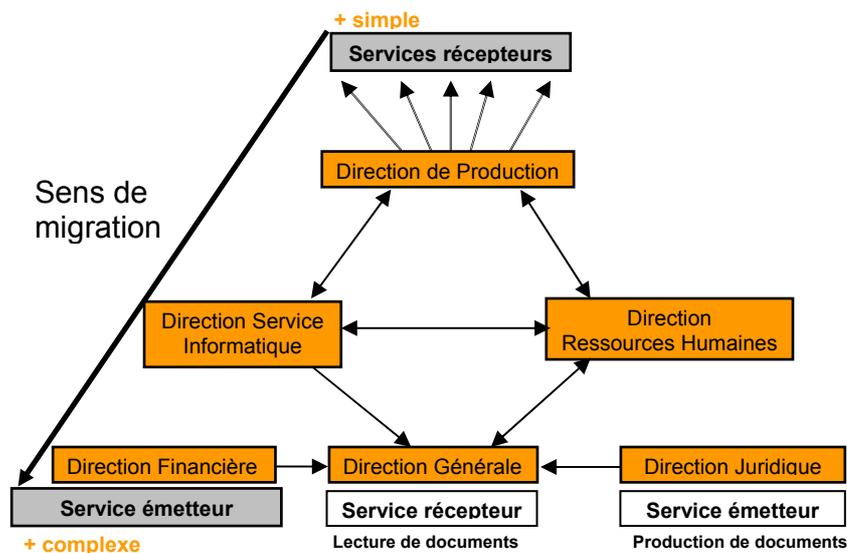


Fig 5 : Flux de données et sens de migration

La démarche de migration la plus pertinente est de **débuter par les services récepteurs les plus simples pour aller vers les services émetteurs les plus complexes**. Il y a deux raisons à cela.

Pour que la migration se déroule de manière optimale, il est préférable de débuter par les services les plus faciles à migrer (qui sont souvent les services récepteurs). Cela aura un impact sur l'acceptation de l'application : si le commencement de la migration se passe sans souci, la migration n'en sera que mieux perçue. Un mauvais départ se propage très vite au sein des services, et amène inévitablement un frein psychologique important.

Du fait de la comptabilité entre OOo et les fichiers Ms Office (le contraire n'est pas vrai), les services récepteurs pourront lire les fichiers émis par les services alors même qu'ils n'auront pas encore entrepris leur migration.

- 
Analyse des services et de leurs besoins logiciels : pour qualifier et quantifier les documents produits, pour déterminer l'utilisation logiciel par service et définir la complexité de migration des services, pour identifier les processus automatiques qui nécessiteront un retraitement.

Cette étape est essentielle dans le choix stratégique de la migration et pour sa préparation.

C'est lors de cette phase que l'on peut réellement se positionner sur son choix de migration. Si l'entreprise intègre une trop grande quantité de documents complexes demandant un traitement complet pour l'intégration dans le nouveau SI (cf : Access), il est peut être préférable de rester sur Ms Office. Et d'un autre côté, si l'entreprise n'a pas un usage très complexe de la bureautique (utilisation majoritaire du traitement de texte), un passage sur OOo peut largement être bénéfique financièrement

Points non-transférables automatiquement de Ms Office à OOo

Publipostage
 Macros Excel Visual Basic
 Access
 Appel à des applications de gestion vers MO
 Grammaire

Critères de complexité des services

Outil le plus utilisé dans le service,
 Positionnement du service dans la chaîne d'information,
 proximité du service avec la DSI, état d'esprit du service,
 Faisabilité technique,
 puissance des machines,
 Opportunité d'un renouvellement de matériel.

- 
Recensement des documents complexes à traiter : pour juger de leur complexité et de l'acteur du traitement de ces documents (en interne ou par un prestataire extérieur). Cette étape de recensement est le moment opportun pour proposer une optimisation de la production par la mise en place de courriers types, de modèles de documents. Cette démarche est en général bien perçue car elle contribue à améliorer les méthodes de travail.

- 
Identification de postes dont la performance est à faire évoluer, pour estimer le temps et le budget à consacrer à l'amélioration ou au remplacement des machines

L'analyse de l'existant est primordiale pour juger de l'opportunité de migration et des risques qu'elle peut soulever. A partir de cette analyse, il est possible de faire une estimation réelle des moyens techniques et budgétaires.

Une préparation travaillée à la migration évitera les surprises, son déploiement n'en sera que plus court et l'investissement financier et humain contrôlé.

La bonne connaissance de son environnement et des périmètres de OOo ou de Ms Office permet de déterminer la solution la plus adaptée et de prendre le chemin de la réussite.

Solutions de déploiement et procédures d'échange

En connaissance de la complexité de son système d'information, et du choix de migration, vient le moment de la décision stratégique sur le process de la migration.

Pour le passage vers une version supérieure de Ms Office, le choix du scénario est assez naturel, pour migrer vers OOo les choses se compliquent un peu dû fait de la méconnaissance de l'application par le personnel. Pour se faire, il existe plusieurs scénarios de déploiement. Cependant le scénario le plus adapté sera fonction de l'organisation de l'entreprise, de sa culture bureautique et des impératifs de délai ou d'organisation. Inutile de vous avertir qu'un mauvais choix lors de cette phase peut engendrer de nombreuses complications tant dans l'organisation que dans l'acceptation par le personnel.

Voici les trois scénarios de migration types envisageables :

- ✓ **Méthode « Big Bang »** : l'ensemble des postes bascule vers OOo dans un laps de temps très court
- ✓ **Méthode « Progressivité forte »** : la migration s'effectue service par service.
- ✓ **Méthode « Progressivité douce »** : la migration se fait petit à petit avec une cohabitation forte des deux systèmes.

Dans le cas d'une migration progressive, il est important de définir le bon déroulement des actions et d'élaborer de nouvelles procédures d'échanges de documents si nécessaires. En général, les services producteurs s'échangeront des fichiers OOo pour un travail collaboratif, et transmettront des fichiers Pdf pour une lecture simple aux services récepteurs (notamment externes). Ce formalisme permet de normaliser et de scénariser les échanges.

2.7 Période test et Pilotes de proximité

Un projet de migration est avant tout un projet utilisateur. Il est conseillé pour toute migration de passer par une période test. Des utilisateurs pilotes seront ou non sollicités pendant cette phase, en fonction de la taille de l'entreprise. Cependant, la période de test est primordiale car elle permet de mieux évaluer les risques et les demandes des utilisateurs finaux et ainsi corrigé le scénario pensé initialement. D'autre part, ces pilotes de proximité constitueront un groupe ressource auprès du personnel de chaque service.

Les pilotes de proximité se choisissent selon les critères suivants :

- ✓ **Quantité de documents produits (en faible et en grande quantité)** : pour définir les besoins de chacun type d'utilisateurs,
- ✓ **Proximité géographique avec le service informatique** : pour une économie de temps, et une assistance rapide,
- ✓ **Changement de matériel prévu dans ce service** : pour examiner les performances matérielles à faire évoluer,
- ✓ **Etat d'esprit à priori réceptif au changement** : pour travailler de manière plus efficace (phase d'acceptation réduite)

Pendant une durée de 2 à 7 mois, ces utilisateurs travailleront sur la conversion des documents des plus simples au plus complexes (reprise des macros Excel, document Word protégé, modèle de document) et sur les nouvelles procédures (publipostage automatique,...). Cette période de formation leur apportera une vision concrète de l'utilisation du logiciel et de ses subtilités. De fait, dès la généralisation d'OOo, ils se seront déjà appropriés l'application et seront le premier support à leur entourage lorsqu'ils auront des difficultés de manipulations. D'autre part, en ayant un contact direct avec les applications, ils pourront exprimer les différents besoins et leurs difficultés. Ce qui permettra au(x) chargé(s) de projet, d'anticiper le contenu de la formation des utilisateurs finaux et la rédaction des fiches procédures. Cette démarche constituera un gain de temps dans la période d'adaptation et rassurera les utilisateurs.

Les pilotes de proximités sont donc essentiels pour la migration d'OpenOffice. Même si cette suite est relativement proche de Microsoft Office, certaines procédures sont différentes. Il est important d'accompagner l'utilisateur final dans sa démarche et de bien comprendre ses besoins. Cela favorisera davantage l'acceptation d'OOo.

Un accompagnement aux changements

2.8 Les enjeux de l'accompagnement aux changements

Pour faire accepter le changement, la mise en place d'actions d'accompagnement s'avère indispensable. Ce plan d'actions s'échelonnant sur toute la durée du projet, se décline à travers un plan de communication, des séances de formation, et la mise en place de supports.

Ces actions qui ont pour vocation de sensibiliser, d'informer, et d'impliquer toute l'équipe d'une entreprise assouplissent le frein aux changements. C'est très souvent cette résistance à l'acceptation de la nouveauté qui participe à l'échec d'un projet de migration.

Comme le témoigne l'expérience d'une petite structure, le problème d'adhésion est plus courant que l'on ne le pense : « *J'avoue que la résistance au changement a frappé fort au passage à OOo. Tout le monde voulait Word, sans vraiment de raisons apparentes. Avec beaucoup de « pédagogie », j'ai réussi à convaincre le gérant de la qualité de OOo. Aujourd'hui, tout le monde est ravi* »¹¹. Les personnes sont en effet très familiarisées à l'outil Microsoft. De fait, le passage vers OOo peut déstabiliser et provoquer une crainte de part le bouleversement que son utilisation peut impliquer. Les différentes étapes de l'accompagnement des équipes peut parvenir à créer une vision positive sur l'implantation d'OOo dans leur quotidien.

Il est donc essentiel de déployer des actions d'accompagnement pour assurer l'acceptation d'OOo et de là, la réussite du projet de migration. Les actions pour être efficaces doivent tenir compte des objectifs culturels de l'entreprise et s'adapter à ses moyens financiers. En effet, en fonction du budget accordé à l'accompagnement, les marges de main d'œuvre peuvent être assez variables. Elles doivent cependant toujours s'axer sur la culture de l'entreprise : les valeurs de l'entreprise doivent transparaître au travers du projet.

La principale dépense pour migrer vers OOo est dédiée à cette phase d'accompagnement et de formation. L'investissement de départ s'avère des plus profitables dans le mode de production. Il est donc essentiel de ne pas faire des économies sur cette phase car elle peut réellement créer une nouvelle dynamique.

2.9 Les plans d'actions

Plan de communication

Le plan de communication de la migration vers OOo doit « Informer », « Faire adhérer » et « Impliquer » aux différents stades du projet, avant le déploiement, pendant et après.

Informé : Sensibiliser et faire réagir :

En amont de la généralisation d'OOo sur tous les postes, les utilisateurs doivent être sensibilisés sur les raisons et les conséquences de la migration vers OpenOffice.org. Ils doivent être convaincus que l'utilisation d'OOo sera un bénéfice pour eux. Ces actions se présentant en général sous forme de réunions d'information ou de démonstration, doivent éveiller la curiosité du personnel. Même si le projet n'est pas encore sur pied, il est important de le faire vivre au travers des échanges et des bruits de couloirs. Que les opinions soient en faveur ou non de projet, le nom OpenOffice.org doit s'inscrire dans les esprits. Une fois le projet présenté, il faut maintenir une information régulière sur l'évolution et le déroulement du projet pour qu'il soit suivi par tous. Cette démarche est indispensable dès plus simple : une note d'information sur l'intranet, dans le journal interne, ou encore une annonce de l'état d'avancement du projet lors de réunion de direction suffit.

¹¹ ANDÉ David, « Un témoignage de David Andé pour CYG Sarl », Février 2004.

Faire adhérer : Rassurer et faire rêver

La démarche de sensibilisation sur OOo n'amène pas toujours une adhésion par tous. Mais cela peut se réaliser en considérant les contraintes et les enjeux des différents secteurs. En identifiant les problématiques de chacun par rapport au projet OOo, et en adaptant les actions de communication en fonction, nous pouvons faire accepter l'arrivée de ce nouveau né à l'ensemble de la « tribu ».

Pour ce faire, après avoir défini différents groupes en fonction des enjeux de chacun (Direction générale, directeurs de services, utilisateurs, ...), un format de sensibilisation adapté doit être défini (Formation, réunion, ..). La présentation doit répondre aux enjeux, donner envie et rassurer en apportant des informations sur le déroulement du projet et ses différentes actions d'accompagnement.

Mais l'acceptation du projet se fera aussi par le témoignage des Pilotes de proximité. Si de leur côté, l'expérience est vécue de manière positive, elle sera transmise comme telle aux différents membres de l'entreprise, ce qui les rassurera.

Impliquer : Accompagner et faire participer

Cette dernière étape du plan de communication est certainement la plus sensible. Impliquant directement les utilisateurs dans l'approche du logiciel, les actions menées pour les guider dans leur appropriation d'OOo doivent être ajustées. De ce fait, des séances et des supports de formations adaptés aux modes opératoires de chacun doivent être mis en œuvre. Différents scénarios de formation et différents types de supports sont envisageables en fonction du personnel de l'entreprise et de ses moyens. Ces propositions vous sont présentées dans le paragraphe « Formation du personnel » de ce document. Mais tenez compte de ceci : Tout à chacun doit se sentir impliqué et accompagné, personne ne doit se sentir oublié. Certains dispositifs/ outils de communication peuvent vous aider à palier ce problème : les ressources documentaires, les forums mis à disposition des utilisateurs constituent un espace de références où tout le monde peut faire appel lorsqu'il en a besoin. Cet espace d'aide doit être mis en place dès le déploiement d'OOo et doit être perpétué dans le temps en fonction des améliorations apportées par la communauté OOo et des besoins utilisateurs.

Formation du personnel

La formation ne représentant qu'en moyenne 15 % d'un projet de migration, est le temps de l'adoption d'OOo par les utilisateurs. En fonction de la capacité d'adaptation du personnel, de l'approche existante du logiciel, différents types de formations peuvent être mis en place. Le choix de la formation doit toujours s'orienter autour de l'« Apprentissage » et l'« Assistance ». L'orientation stratégique de la pédagogie est fortement dépendante des moyens et de l'importance du personnel de l'entreprise.

Formule 1 : « formation pour tous »

Dans l'idéal, nous recommandons une formation pour tous les membres de la structure. Le contenu de la formation peut s'orienter en fonction des applications les plus employées. Axée sur les comparaisons avec Ms Office, cette formation est l'occasion de présenter de nouvelles méthodes de production. Très souvent, Microsoft n'est pas utilisé de manière « intelligente », de nombreuses fonctionnalités qui pourraient grandement rendre le travail moins laborieux ne sont pas connues. De fait en formant le personnel sur OOo, en allant au-delà des fonctions basiques et en proposant des démarches utiles, la formation contribuera à optimiser (voir à industrialiser) la production documentaire par l'utilisation de modèles de document, de styles des documents....

Une journée de formation pour tous les utilisateurs suffit à répondre concrètement aux besoins de chacun et à proposer de nouvelles méthodes de travail. La formation est le moment de changer les habitudes pour créer un potentiel fonctionnel et augmenter la productivité.

Dans ce cas de figure, l'assistance est menée par les utilisateurs pilotes qui seront le relais pour les démarches de fonctions avancées.

Formule 2 : « formation partielle et assistance pour tous »

Lorsque les moyens ne suffisent pas à former la totalité de l'entreprise, généralement par le nombre important de personnes à former, il existe une alternative qui s'avère moins bénéfique qu'un apprentissage commun. La méthode consiste à former des personnes clés de la structure : les pilotes de proximité et les personnes en charge du projet à la DSI.

Lors de la migration ces individus dotés d'une connaissance du mode opératoire d'OOo constituent des personnes support auprès de tout le personnel. Ils assistent pendant une période probatoire les utilisateurs. Pendant deux semaines, à raison de 5-10 mn par jour et par utilisateur, ces personnes doivent être disponibles pour porter assistance aux besoins de chacun.

Cette démarche a plusieurs conséquences :

- ✓ Un important investissement des personnes support
- ✓ Une période d'adoption plus importante
- ✓ Un niveau de formation adapté aux besoins
- ✓ La possibilité de laisser quelques individus « à la trappe »

Ce moyen de formation, notamment lorsqu'il est mené intégralement en interne peut s'avérer infructueux. Le danger de ce contexte est lié à l'indisponibilité des personnes support (attente de sollicitation), et éventuellement au manque de pédagogie. Une formation mal menée peut engendrer des blocages psychologiques importants, notamment pour les utilisateurs les plus résistants.

Dans cette optique, la Gendarmerie Nationale Française a pris le parti de faire former des experts au sein de leurs unités. Ces personnes qui ont bénéficié d'une semaine de formation ont ensuite transféré leurs compétences aux autres membres dans le cadre d'une formation continue interne. Cette formation sur les modules les plus utilisés (traitement de texte, tableur ...) s'est déroulée sur une demi-journée¹². Ce système a permis de restreindre considérablement les coûts dédiés la formation et d'apporter une connaissance sur l'application à l'ensemble des agents.

Le choix de la stratégie de formation est donc à étudier avec précaution. Après avoir déterminé les personnes intervenant dans le processus de formation (en outre : les pilotes de proximité, les assistants, et les utilisateurs), il faut affecter les rôles de formation et d'assistance. Dans tous les cas de figure, il est fortement plus pédagogique de faire intervenir un prestataire extérieur dans la phase de formation du personnel. Qu'il anime des formations courtes, ou qu'il assiste pendant la phase d'appropriation, le prestataire expert est plus efficace et plus opérationnel, que des collaborateurs internes.

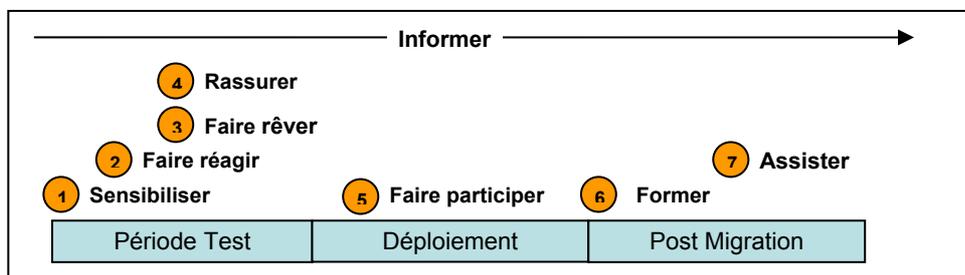


Fig 6 : Déroulé du plan d'action pour l'accompagnement aux changements

¹² ABOUBEKR Malika, RIVARD Suzanne, « Migration vers OpenOffice.org sous environnement Windows : analyse d'expériences internationales », CIRANO, 2005

Les supports d'accompagnement

Pour rassurer les utilisateurs et pour les rendre autonomes, il est conseillé de mettre en place des supports expliquant les procédures. C'est à travers la mise à disposition régulière de ces procédures que l'utilisateur sera accompagné dans la durée.

Que ce soit par le biais d'un espace dédié sur le site intranet, ou par simple envoi par mail, l'utilisateur doit pouvoir accéder à des ressources traitant des démarches spécifiques. Leurs déclinaisons peuvent être variées : fiche de présentation, notes d'installation, notes de conversion, tutoriaux. Vous pouvez retrouver une explication sur de nombreuses procédures sur le site francophone d'OOo.

Cet espace documentaire est indispensable dû fait de l'amélioration constante de la plateforme. La réactivité de la DSI à mettre à disposition les nouvelles mises à jours et procédures, contribuera à dynamiser le personnel et son appropriation du logiciel.

D'autre part, il existe des forums dédiés à l'utilisation d'OOo. Il peut être judicieux de choisir quelques bons forums et de transmettre les adresses à tous vos utilisateurs. De la sorte, certains pourront trouver réponse à leurs questions par une démarche plus autonome.

Conséquences et perspectives

Dans le cadre d'une migration, force est de constater une disparité des capacités d'adaptation des différents utilisateurs. La conduite du changement doit reposer sur une entraide du personnel pour dépasser les premières difficultés, et ainsi permettre à tous une appropriation d'OOo. Notons qu'une conduite du changement mal maîtrisée peut être facteur de crise.

Une migration réussie

La phase de formation et d'assistance, si elle est réussie, fait transparaître une véritable entraide, créant ainsi une nouvelle dynamique sociale et de nouvelles perspectives.

Les échanges émanant de cette solidarité ponctuelle aboutissent à un renouement social, une meilleure connaissance de l'autre, ou encore à de nouvelles rencontres. Allez au-delà de son entourage proche, voir les gens différemment, découvrir un potentiel caché, voici quelques exemples que le projet de migration peut amener. Outre l'aspect humain, l'implantation réussie d'OOo conduit plus favorablement l'acceptation de nouvelles méthodes de travail et le développement de nouvelles compétences. L'appropriation du logiciel amène à une connaissance de son fonctionnement et de ses possibilités, ce qui peut initier de la part de l'utilisateur un approfondissement qui aboutira à l'élaboration d'une plateforme personnalisée, à une autonomie plus forte et donc à de nouveaux horizons. Dans la démarche d'optimisation de production des documents, l'utilisateur peut se pencher sur toutes des astuces qui lui permettront de traiter plus rapidement et plus efficacement les documents.

Une migration mal maîtrisée

En revanche, si la migration a présentée quelques défaillances, elle peut engendrer une déstructuration de l'entreprise, ce qui marquera les esprits.

En effet, une mauvaise acceptation créera un frein à l'utilisation d'OpenOffice.org. L'absence d'initiative, le manque d'autonomie affecteront la productivité des utilisateurs. L'attitude facile face à la difficulté sera alors de se tourner vers Microsoft Office. Cette alternative illégale (version piratée de MO) apportera des problèmes juridiques et un court-circuit dans le cycle d'échange de l'information. A partir de là, l'entreprise en pâtira, et la situation ne sera que plus difficile à restaurer. Si une entreprise en arrive à ce stade, cela peut être un véritable problème dans le futur. Le personnel restera sur l'image négative de la migration, et toute autre tentative de changement ne sera perçue qu'avec plus de réticences, d'où l'intérêt de la phase test et de son bilan.

L'accompagnement aux changements est une étape décisive dans la réussite du projet de migration, notamment pour celui d'OOo. Elle doit véritablement être considérée et étudiée afin de proposer le meilleur pour son équipe. Tous les différents aspects que peuvent prendre les actions d'accompagnement (sensibilisation, formation, assistance, support), sont importants dans la construction de l'acceptation et de l'appropriation et s'échelonnent tout au long du projet.

Il est vrai qu'en fonction des structures, de leurs tailles et de leurs utilisations bureautiques, le choix de la migration vers OOo a des enjeux différents et un coût proportionnel à la taille et à la nature du personnel. Dans de nombreux cas de figures, passer sur OOo représente un réel avantage pour l'entreprise. Cependant pour certaines d'entre elles la migration est moins envisageable car nécessiterait un coût de déploiement, largement supérieure à la moyenne. Dans cette dernière partie de cette étude, nous proposons de faire un bilan sur l'opportunité de migration vers OOo en fonction de l'importance de la structure.

Et dans votre cas?

La décision de s'engager vers le logiciel libre OpenOffice.org tient souvent de la politique et de la sensibilité de l'entreprise. Mais ce choix s'impose dès lors que la technique le permet. En effet le seul élément décisionnel qui peut empêcher le passage vers OOo concerne les incompatibilités logicielles, notamment avec les macros et les bases de données bureautiques. L'aspect humain peut aussi devenir un important à considérer notamment dans la gestion du budget, pour offrir à son personnel le meilleur accompagnement.

Nous étudierons ici, les indicateurs à considérer en fonction de la typologie des structures : petite, moyenne, et grande entreprise.

Le cas des petites PME

D'ordre général, les petites structures sont les plus à même de migrer vers OOo. Leurs utilisations bureautiques (word, excel) ne présentent pas de difficultés majeures. Elles ont tout intérêt à faire appel à un prestataire extérieur pour préparer la migration et la déployer. En effet, les petites PME sont rarement dotées d'un informaticien en interne. Et pour assurer le bon fonctionnement de l'application, il est préférable de faire intervenir une personne compétente dans le domaine. Son œil neuf pourra aussi vous apporter quelques clés pour améliorer votre utilisation bureautique et dans si le cas se présente, traiter les documents complexes à migrer.

Concernant l'accompagnement aux changements, les petites structures ont tendance à court-circuiter les échanges d'information. C'est donc dans ce type de structure, que l'action de sensibilisation sera la plus dure à mettre en place : il faut que les décideurs, soient sensibles à l'enjeu de cette démarche. Pourtant, dans les petites PME, la sensibilisation s'avère finalement simple à mettre en œuvre : une réunion d'information dédiée aux choix du changement avec une présentation du déroulement de la migration. Attention, en vue d'une meilleure acceptation, le choix OOo ne doit pas être une décision personnelle, mais un consentement commun de l'équipe dirigeante.

Dans ce type de structure, une formation pour tout le personnel est la formule la plus adaptée. Avec l'expertise d'un prestataire qui aura identifié tous les besoins bureautiques pour former et assister pendant un temps les collaborateurs.

Le cas des moyennes entreprises

Ce type de structure présente en général une équipe informatique en interne et un certain nombre de documents complexes à traiter. En effet, pour un meilleur traitement des informations, les moyennes entreprises disposent des macros excel (en faible quantité tout de même) et surtout d'importantes bases de données dédiées par exemple à la gestion du personnel (DRH) ou à la Gestion des stocks (Achats/vente). Il est possible que le publipostage soit utilisé en certaines occasions. De fait, pour ces entreprises la migration nécessitera une préparation plus longue, mais reste possible. C'est le traitement des bases de données qui apportera un travail supplémentaire (et qui pourra être exécuté en interne en fonction des compétences).

Dans certains contextes, il est préférable de faire intervenir un prestataire extérieur pour effectuer une évaluation des risques et ainsi adapter au mieux sa stratégie de déploiement.

Concernant la stratégie de formation, elle est dépendante de son organisation. Nous recommandons de faire une formation complète au personnel administratif (qui gère les bases de données), et une formation de pilotes de proximités de chaque service qui assurera la formation et l'assistance. En fonction de la disponibilité de ces personnes support et de l'importance du personnel, faire appel à un prestataire pour assurer l'accompagnement, permettra de favoriser l'appropriation d'OOo.

Pour les moyennes entreprises, la mise en place vers OOo est un peu plus compliquée à mettre en œuvre notamment à cause de la gestion de documents de bases de données qui peuvent intégrer d'importantes données et requêtes. Passer sur OOo est cependant tout à fait faisable avec de la rigueur, de la sensibilisation, un choix de formation du personnel adapté ainsi qu'un investissement de l'équipe informatique interne.

Même si la migration vers OOo semble plus risquée qu'au sein des petites PME, elle vous est fortement recommandée. Encore de taille raisonnable, une migration est une opportunité pour analyser le SI et mieux le structurer.

Le cas des grandes structures :

C'est certainement pour ces structures que le choix est plus difficile, tant du point de vu technique qu'humain.

Dû fait de l'importance de la structure, l'enjeu humain est d'autant plus considérable et plus difficile à maîtriser. De fait le budget de formation peut prendre des proportions démesurées. Il s'agit ici de faire le bon choix de déploiement et d'y associer une formation qui lui soit adaptée.

Pour la technique, c'est dans ces grandes structures que l'on aura le plus d'occasion d'observer les incompatibilités. Les macros, les bases de données, tous ces documents représentent une somme colossale de travail pour leur traitement.

Même si ce travail demande un important investissement, il est intéressant de mesurer l'investissement à fournir à court terme pour une migration vers OOo et de le comparer à celui à long terme engendré par le maintien de Microsot Office par les licences.

Du fait de l'impact budgétaire dédié aux actions d'accompagnement et de retraitement de documents pour la migration vers OOo, un grand nombre d'entreprise privilégie le maintien de leur suite bureautique sous Microsoft.

Néanmoins comme nous l'avons vu beaucoup de grandes administrations ont franchi le cap. Ils ont installé OOo sur l'ensemble de leur parc informatique en vue des économies budgétaires sur le long terme.

Synthèse générale

		Inconvénients	Avantages
Ms Office	Techniques	> XML développé exclusivement exploitable dans l'environnement et applications Microsoft	> Suite complète (bureautique, messagerie, gestion des bases de données) > Maintenance et assistance
	Humains	> Pas d'amélioration des performances et des méthodes de travail lors du passage à une version supérieure	> Familiarité existante avec l'application implique une acceptation rapide
	Financiers	> Important coût de licences pour une suite qui n'est pas exploitée dans son intégralité	> Mise à jour régulière et gratuite
OpenOffice.org	Techniques	> Incompatibilités sur les actions automatiques (publipostage), macros, Access > Manquements de fonctions avancées et des applications de messagerie et de gestion de projet > Développement non garanti	> Compatibilité entre différents systèmes et logiciels > Pérennité des données
	Humains	> Importantes actions d'accompagnement et d'assistance pour la réussite du projet de migration > Maintenance assurée en interne ou de manière autonome	> Création de nouvelles dynamiques personnelles et collectives (nouvelle méthode de travail, solidarité,...)
	Financiers	> Coût conséquent de déploiement (préparation, installation, formation)	> Logiciel libre d'exploitation : aucun investissement financier sur le long terme > Nouvelle distribution des économies engendrées par les licences

Migrer sur OOo ou sur une version supérieure de Ms Office affiche un coût. Ce coût est très variable en fonction de l'importance de la structure et de l'utilisation bureautique. Même si l'aspect financier doit s'observer sur le long terme de manière à mesurer le retour sur investissement, les facteurs décisionnels sont techniques et humains.

Pour tout ceux qui après la lecture de cette étude, s'aventureront sur l'analyse de l'opportunité de migrer sur OOo, voici plusieurs recommandations :

- ✓ **Préparez bien votre migration** : le temps passé à analyser les points faibles de votre système d'information et de votre organisation, est du temps et de l'argent gagné lors du déploiement de la suite
- ✓ **Choisissez une stratégie adaptée** : plus la stratégie choisie est proche des contraintes et de la culture de votre entreprise, plus elle amène de manière efficace l'appropriation d'OOo.
- ✓ **Considérez l'accompagnement aux changements** : les actions de sensibilisation, de formation et d'assistance peuvent engendrer un important investissement. Mais si le projet de migration est un succès (fortement dépendant de ces actions), la dynamique et la productivité de votre entreprise n'en sera que meilleure.
- ✓ N'hésitez pas à faire appel à des prestataires extérieurs qui vous apportent leurs expertises et un œil nouveau sur votre situation.

D'autre part, lorsque vous considérez qu'une migration vers OOo n'a pas lieu d'être, il peut être intéressant d'effectuer un comparatif financier, en vue d'une négociation ou re-négociation les contrats de licences avec Microsoft.

Bibliographie

ABOUBEKR Malika, RIVARD Suzanne, « Migration vers OpenOffice.org sous environnement Windows : analyse d'expériences internationales », CIRANO, 2005, <http://www.logicielibre.gouv.qc.ca/fileadmin/Contrib/Realisations/Etudes/MIGRATION.pdf> (consulté le 13 septembre 2005)

ANDÉ David, « Un témoignage de David Andé pour CYG Sarl », Février 2004. <http://fr.openoffice.org/servlets/ProjectDocumentList?folderID=272> (consulté le 13 septembre 2005)

BOEHMANN Yannick, « Pourquoi des collectivités françaises migrent vers les logiciels libres », CLLAP, mai 2005, http://www.cllap.qc.ca/presentations/P2_1_YBoehmann.pdf (consulté le 13 septembre 2005)

DUMONT Estelle, « Microsoft brade ses licences pour ne pas perdre la Ville de Paris », ZDNet France, le 29 juin 2004. <http://www.zdnet.fr/actualites/informatique/0,39040745,39159031,00.htm> (consulté le 13 septembre 2005)

DEBLOCK Fabrice, « Mon entreprise a basculé vers OpenOffice : la réduction des coûts », JDN Solutions, Avril 2005, http://solutions.journaldunet.com/0504/050301_openoffice_temoignages_b.shtml (consulté le 23 septembre 2005)

CHAPPELLE David, « Comprendre BizTalk Server 2004 », Microsoft Corp, Octobre 2003 <http://www.microsoft.com/france/biztalk/decouvrez/comprendre.mspx> (consulté le 13 septembre 2005)

FAVRE Thibault, « Rapport Projet poste de travail libre », INSA Lyon, 2003 fr.openoffice.org/Marketing/matexpo/Documents/rapport_final_migration.pdf (consulté le 13 septembre 2005)

LABBE Frédéric, « Suite bureautique, les enjeux d'une alternative », Juin 2003

LAURENT Frédéric, « XML au cœur des suites Office », juin 2005 <http://xmlfr.org/actualites/decid/050609-0001> (consulté le 13 septembre 2005)

MASCRET Alix, « OpenOffice.org et les bases de données », <http://logiciels-libres-cndp.ac-versailles.fr/IMG/pdf/databases-2.pdf> (consulté le 28 septembre 2005)

RAYMOND Eric, « A la conquête de la noosphère », novembre 1998, http://www.linux-france.org/article/these/noosphere/homesteading-fr_monoblock.html (consulté le 13 septembre 2005)