

# EXCHANGE MAGAZINE

CODE ABONNÉ 

Le bimestriel des professionnels d'Exchange

**4**

Migration vers Lync 2010

**10**

Office 365 : votre informatique collaborative gérée par Microsoft

**14**

Répartition de charge en environnement Exchange 2010

**22**

Les utilisateurs Lync se réunissent autour de la migration

**24**

Le futur de Microsoft Office 365 ?

**30**

Comment personnaliser OWA avec Exchange 2010 SP1

**36**

L'AFAI publie un référentiel du risque informatique

**38**

Office 365 en bêta publique

**39**

Bulletin d'abonnement

**41**

Gérez SharePoint Server 2010 avec PowerControls 6.1

## Dossier

# Migration vers Lync 2010

## Performances

Office 365 : votre informatique collaborative gérée par Microsoft

## Haute disponibilité

Répartition de charge en environnement Exchange 2010

## Prospective

Le futur d'Office 365 ?

**IKOULA**  
**PP**

# EXCHANGE MAGAZINE

**Le bimestriel des professionnels d'Exchange**

Un bimestriel informatique professionnel édité par IT Media.  
Directeur de la Publication : Sabine Terrey.  
IT Media - BP 40002 - 78104 St Germain en Laye Cedex - France  
Tél. 33 1 39 04 25 00 - Fax. 33 1 39 04 25 05 - www.ITPro.fr

## Rédaction

**Directrice de la rédaction**  
Sabine Terrey - sterrey@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 85 - Fax. 01 39 04 25 06

**Comité de Rédaction de ce numéro**  
Pascal Creusot, Christophe Leroux, Laurent Teruin  
Arnaud Alcabez, Guillaume Rameaux, Damien Caro

## Gestion - Finance

**Directeur des opérations**  
Renaud Rosset - rrosset@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 80 - Fax. 01 39 04 25 05

## Responsable financière

Stéphanie Delhaye - sdelhaye@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 82 - Fax. 01 39 04 25 05

## Publicité - Marketing

**Directeur commercial**  
Christophe Rosset - crosset@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 95 - Fax. 01 39 04 25 05

## Responsable commerciale

Myriam Ifrah - mifrah@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 94 - Fax. 01 39 04 25 05

## Internet

**Webmaster marketing**  
Julien Meyer - jmeyer@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 90 - Fax. 01 39 04 25 05

## Webmaster éditorial

Guillaume Rameaux - grameaux@itpro.fr  
Tél. 01 39 04 24 84 - Fax. 01 39 04 25 05

## Webdesigner

Julien Gal - jgal@itpro.fr

## Réalisation - Production

**Conception & Direction artistique**  
Julien Gal - jgal@itpro.fr

## Imprimé en France par

Idsl  
87400 St Léonard de Noblat

## Diffusé en France par

Info Routage  
87000 Limoges

**Dépôt légal** : À parution  
N° ISSN : 1767-6436

## Site officiel : www.ITPro.fr

© 2011 Copyright IT Media  
© Illustration de couverture - Julien Gal - Studio IT Media

Exchange Magazine est une publication indépendante non affiliée à Microsoft Corporation. Microsoft Corporation n'est en aucun cas responsable de la ligne éditoriale et du contenu de la publication.

Exchange Server est une marque déposée de Microsoft Corporation. Toute reproduction des articles est conditionnée à l'autorisation de l'Éditeur.

Exchange Magazine est une publication bimestrielle :  
Prochain numéro Septembre 2011

IT Media est une SARL de Presse au capital de 10.000 euros, Siège social :  
10 rue des Gaudines, 78100 Saint Germain en Laye, France  
Actionnaires : IT Procom - C. Rosset. Immatriculation RCS :  
441 810 199 - Versailles - APE 5814 Z - Siret : 441 810 199 00022  
TVA intracommunautaire : FR 08 441 810 199  
Tél. 33 1 39 04 25 00 - Fax. 33 1 39 04 25 05 - www.ITPro.fr



## SUR LA ROUTE DE LA MIGRATION ... !

Cher Abonné, Cher lecteur,

Cher professionnel des environnements de messagerie et de collaboration d'entreprise,

Migration « nouvelle génération » avec Lync Server 2010 ! Des évolutions depuis plus de 10 ans aux nouvelles tendances, des scénarios de migration au déroulement, des différentes phases à la mise en place d'une architecture spécifique, les fondamentaux sont bien là et clairement expliqués pour des processus qui n'auront plus aucun secret.

Retour sur Office 365 qui n'en finit pas avec son opération séduction ! Version hébergée de produits collaboratifs, cette solution part à la « conquête » des coûts de migration. Anticipation et préparation deviennent les maîtres mots du moment afin d'être parfaitement prêt et de disposer de tous les outils nécessaires. C'est un fait, la révolution dans le domaine de l'hébergement d'entreprise a commencé, ne passez pas à côté ! Maintenant, c'est une question de semaines ....

Bien cordialement

**Sabine Terrey**  
Directrice de la Rédaction  
sterrey@itpro.fr

# EXCHANGE MAGAZINE

IT Media - Service des Abonnements  
BP 40002 - 78104 St Germain en Laye Cedex - France  
Tél. 01 39 04 25 00 - Fax. 01 39 04 25 05  
abonnement@itpro.fr - 1 an soit 5 n° : 95€ TTC

Depuis 2003, Exchange Magazine fédère et accompagne la communauté des responsables informatiques pilotant des environnements de messagerie Exchange Server en entreprise. Toute la richesse des publications IT-Media réside dans la combinaison unique de contenus à la fois technologiques et stratégiques. Exchange Magazine est publié aux côtés de deux autres publications thématiques, IT Pro Magazine et System i NEWS. Pour plus d'informations sur nos titres www.ITPro.fr

# MIGRATION VERS LYNC 2010

>> Par Pascal Creusot

Ce dossier aborde la migration depuis les anciennes versions de la messagerie synchrone Office Communication Server vers la nouvelle génération qui a été renommée en Lync Server 2010. Dans la première partie de ce dossier, ce sont les scénarios de migration possibles et supportées qui seront abordés. La suite de ce dossier sera consacrée à la migration en elle-

même avec les processus de migration, la phase de coexistence et les impacts pour les utilisateurs. La dernière partie sera consacrée au retrait des serveurs de l'ancienne version de l'infrastructure.

**>> LA COMMUNICATION SYNCHRONE OU MESSAGERIE INSTANTANÉE EXISTE DANS LES INFRASTRUCTURES MICROSOFT DEPUIS DE NOMBREUSES ANNÉES**

## La messagerie instantanée en constante évolution depuis plus de 10 ans

La communication synchrone ou messagerie instantanée, souvent connue sous le nom de chat ou de dialogue en direct, existe dans les infrastructures Microsoft depuis de nombreuses années. En fait, la première intégration de la messagerie instantanée a été effectuée avec Exchange 2000 et était définie par Microsoft de la manière suivante : « La messagerie instantanée est un moyen simple de communiquer en temps réel sur un réseau TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Le service de messagerie instantanée Exchange 2000 est un composant de Exchange 2000 ». Comme on peut le constater cette première approche était limitée à la partie message texte. Ce composant a ensuite été retiré des différentes versions d'Exchange Server depuis la ver-

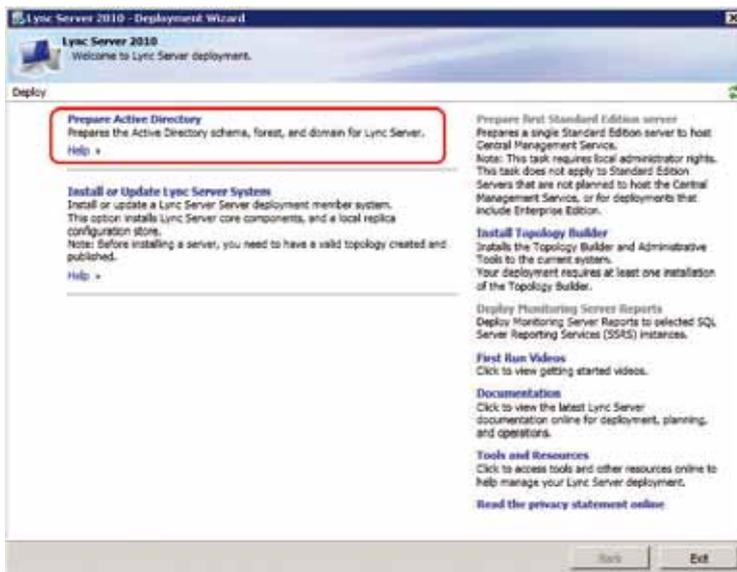


Figure 1 : Lors du lancement de l'assistant d'installation, on retrouve les différentes étapes requises lors de l'installation, mais attention à l'ordre d'installation, qui ne correspond pas forcément à l'ordre d'affichage des options dans cet assistant. En premier lieu, il faut préparer l'annuaire Active Directory.

sion Exchange 2003. Ce composant est devenu un produit à part entière qui a été lancé sous le nom initial de Live Communication Server 2005 ou LCS 2005. LCS 2005 a intégré de nouvelles fonctionnalités en complément de la messagerie instantanée et a permis la mise en place de fédération avec les réseaux publics MSN, Yahoo, AOL et aussi des communications instantanées entre différentes entreprises. Lors de sa sortie, la définition de LCS 2005 donnée par Microsoft est la suivante : « Microsoft® Office Live Communications Server 2005 offre une plate-forme de messagerie instantanée et de gestion des présences extensible et conçue pour les entreprises, basée sur les protocoles standards SIP (Session Initiation Protocol) et SIMPLE (SIP IM and Presence Leveraging Extensions). Live Communications Server 2005 prend également en charge les communications audio et vidéo, le partage d'applications et les données de collaboration d'homologue à homologue ». Dès le départ, une des caractéristique des clients de ces serveurs de présence et de messagerie instantanée, a été l'intégration dans Outlook et de manière plus bénéfique dans les produits de la gamme Office. C'est aussi l'intégration de l'audio et de la vidéo qui a marqué l'évolution avec LCS 2005. C'est avec le développement de LCS 2005 que Microsoft a mis en place son moteur de gestion des clients SIP (Proxy SIP) en mode sécurisé et en mode TCP. Live Communications Server 2005 a aussi innové avec la

prise en charge de la connectivité PC-Téléphone via une passerelle SIP-PSTN (réseau téléphonique commuté). Les besoins des entreprises ont évolué de manière importante dans le domaine de la communication instantanée. En fait, cette évolution de la demande des utilisateurs est le résultat du succès des produits grand public dans le domaine de la messagerie instantanée tels que MSN, Yahoo ou AOL. En complément de cet engouement pour la messagerie instantanée, on a pu voir l'arrivée de nouveaux outils tels que Skype qui ont généré de nouveaux usages pour les utilisateurs familiaux. Du côté des entreprises, les besoins autour du travail collaboratif et des conférences audio et vidéo ont été pris en compte et intégrés dans la génération suivante qui a changé de nom pour se nommer Office Communication Server 2007.

Cette génération a apporté les briques de la communication unifiée et la possibilité de réaliser des conférences internes et externes ainsi que l'intégration des fonctions de téléphonie et de communications unifiées avec la disponibilité du rôle de messagerie unifiée sous Exchange 2007. OCS 2007 a évolué rapidement en Office Communication Server 2007 R2 (OCS 2007 R2) qui a apporté son lot d'améliorations telles que l'intégration de la vidéo de meilleure qualité, la possibilité de création de services de ponts de conférence au sein des services OCS2007R2 ou encore la gestion des pas-

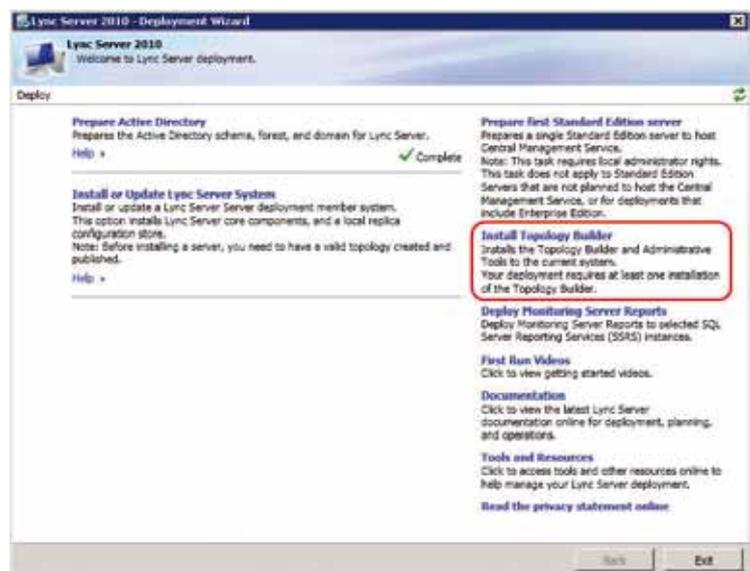


Figure 2 : Dans tous les cas de configuration, après avoir préparé l'annuaire Active Directory, il est recommandé de procéder à l'installation de l'outil de Topology Builder. Cet outil sera alors utilisé pour définir la topologie et aussi et surtout la version de Lync Serveur 2010 utilisée (standard ou entreprise) et aussi l'emplacement de la base de données qui hébergera le Central Management Store.

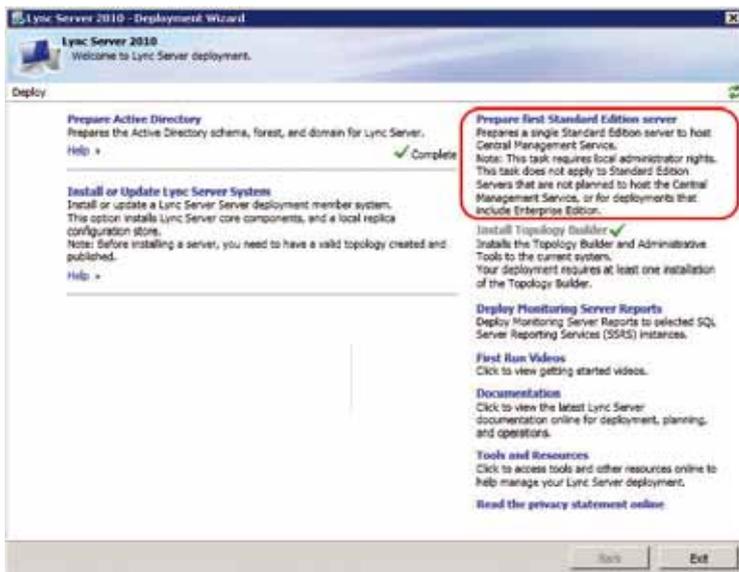


Figure 3 : Dans le cas de l'installation d'une édition standard de Lync Server 2010, la base Central Management Store sera installée sur le premier serveur frontal installé avec l'option en haut à droite de l'assistant d'installation. Cette option n'installe pas les composants du serveur frontal Lync 2010, mais uniquement les composants du CMS.

serelles de communication avec le réseau téléphonique (PSTN). En fin de l'année 2010, Office Communication Server a été remplacé par une nouvelle génération nommée Lync Server 2010. De nombreuses entreprises ont déployé au cours de ces dernières années certaines versions de LCS 2005 ou d'OCS 2007 et souhaitent migrer vers Lync 2010. Tous les scénarios ne sont pas possibles et c'est ce point qui va maintenant être abordé dans la suite de ce dossier.

## Scénarios de migration

Comme nous venons de le voir dans le début de ce dossier, il existe plusieurs générations de serveurs de messagerie instantanée proposés par Microsoft. Toutes les migrations sont possibles mais ne se font pas directement. Il convient donc de distinguer les chemins de migration direct vers Lync 2010 et ceux qu'il sera possible de réaliser en plusieurs étapes. En fait, lorsque l'on parle de migration vers Lync 2010, la migration des serveurs existant n'est pas supportée, il ne s'agit donc pas d'une migration des serveurs en place et ce n'est donc pas une migration 'inplace'. En fait, il faut mettre en place une nouvelle architecture Lync Server 2010 basée sur de nouveaux serveurs et faire cohabiter l'architecture existante avec la nouvelle architecture. Cette coexis-

tence impose de respecter certaines règles dans le processus de migration. En premier lieu, les étapes de migration seront effectuées site par site et peuvent être mises en parallèle. Comme pour toute mise en production, il conviendra de faire une migration initiale avec une population d'utilisateurs pilote, ce qui permet de minimiser le matériel et les serveurs requis dans un premier temps, mais aussi et surtout de valider et de minimiser les impacts de la migration auprès des utilisateurs. Dans le processus de migration de Lync, attention à l'ordre de mise en place des mises à jour. Les serveurs doivent impérativement être mis à jour en premier, les comptes sont ensuite migrés vers Lync Server 2010 et seulement après ces opérations, le client pourra être migré d'Office Communicator vers le client Lync 2010.

## La migration du client Lync s'effectue en dernier

Dans de nombreuses entreprises, la tentation est grande de disposer du client Lync 2010 sur son poste de travail, mais le client Lync 2010 ne fonctionne pas sur un serveur Office Communication Server 2007 ou 2007 R2 car des améliorations importantes sont apportées au client Lync. Par contre, un client Office Communicator 2007 ou 2007 R2, à condition de disposer des dernières mises à jour, peut communiquer avec un serveur Lync Server 2010. En résumé, les clients Office Communica-

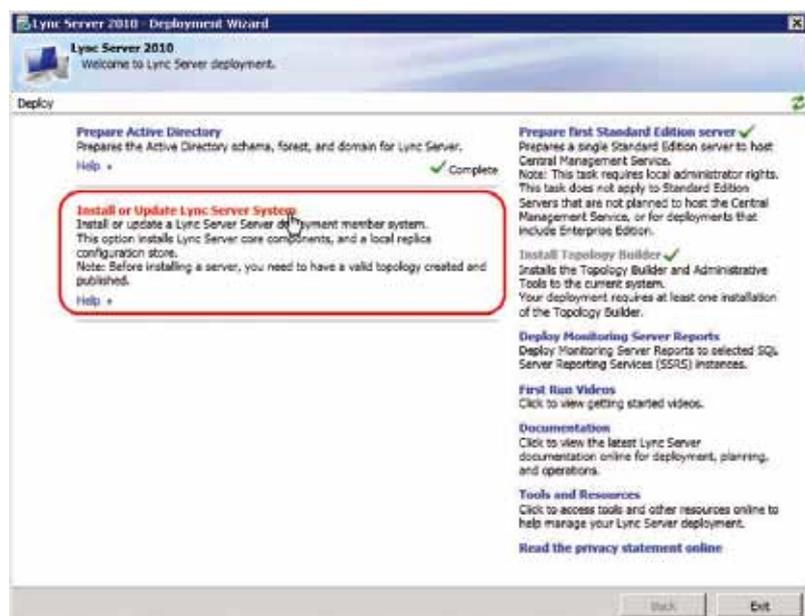


Figure 4 : L'installation des composants du serveur Lync 2010, quel que soit le ou les rôles attribués à ce serveur, s'effectue en cliquant sur l'option en bas à gauche. Les composants seront déployés à partir des informations contenues dans la base CMS.

tor peuvent se connecter à Lync Server, les clients Lync 2010 ne doivent pas se connecter à des serveurs OCS et les dernières mises à jour des clients Office Communicator doivent être appliquées.

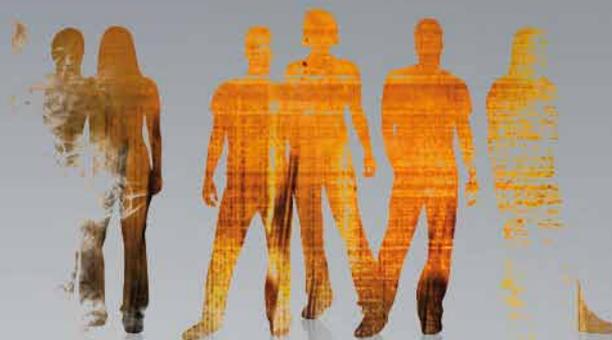
### **Bien préparer son environnement de migration côté serveur**

Du côté serveur, la coexistence impose aussi certaines contraintes et toutes les combinaisons ne sont pas supportées. La matrice de coexistence des autres configurations avec Lync Serveur 2010 est relativement simple. La coexistence avec une architecture qui contient LCS 2005 n'est pas supportée. La coexistence avec une architecture mixte OCS 2007 et OCS 2007R2 en simultané n'est pas supportée. Les seuls scénarios de coexistence sont donc avec une architecture OCS 2007 seule ou une architecture 2007 R2 seule. En cas de migration antérieure ou de coexistence de différentes versions de LCS 2005 et/ou OCS2007 et/ou OCS 2007R2, il sera donc impératif de finaliser les migrations antérieures

pour ne disposer que d'une seule architecture OCS 2007 ou OCS 2007R2. Cette architecture OCS doit être mise à jour avec les dernières version des programmes et outils.

Enfin, il faudra s'assurer avant de migrer l'ensemble des utilisateurs, que les composants matériels et logiciels mis en place dans l'architecture OCS existante sont bien compatibles avec Lync Server 2010. Cet inventaire concerne les applications développées en interne autour d'Office Communication Server, les applications tierces et aussi les équipements matériels et logiciels utilisés pour l'intégration avec la téléphonie. Dans ce domaine, Lync 2010 apporte son lot de nouveautés et les équipements validés pour OCS 2007 ou 2007 R2 peuvent ne pas être validés pour Lync Server 2010. De nombreux éditeurs et constructeurs (en particulier pour les passerelles vers le réseau téléphonique) proposent des mises à jour de leurs produits afin de les rendre compatibles Lync 2010.

## **Séminaire à Paris le 26 mai 2011**



Découvrez les raisons de la migration vers **Exchange 2010**, avec les nouveautés **NetApp** autour de l'archivage et du stockage



**Agenda & Inscription : [www.seminaireExchange2010.com](http://www.seminaireExchange2010.com)**



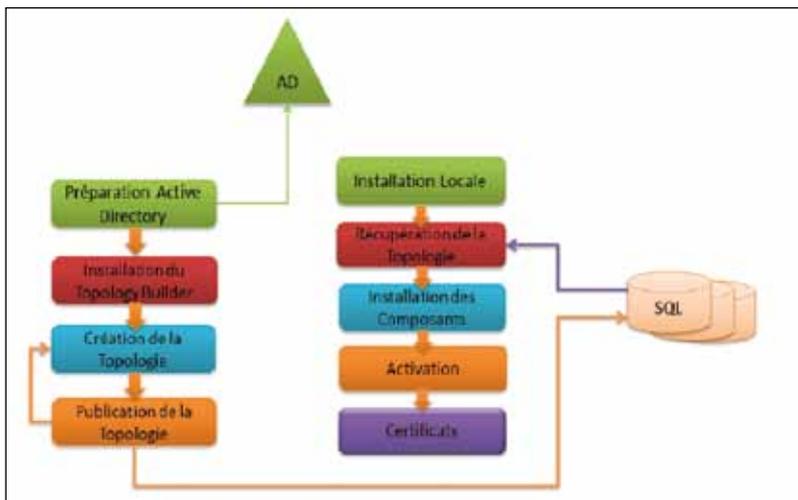


Figure 5 : Processus d'installation des serveurs Lync 2010. Le premier serveur Lync 2010 nécessite la mise en place d'un minimum de deux bases de données : la base Central Management Store et une base locale au serveur.

## Séquence de migration

Maintenant que les prérequis à la migration sont posés, il est temps de préparer le déroulement de la migration.

### Mises à jour OCS et préparation AD

Comme cela a été mentionné précédemment, la mise à jour d'un environnement de production doit s'effectuer site par site. Mais en premier, il convient de préparer l'environnement de déploiement. Pour cela, il convient d'effectuer l'ensemble des mises à jour sur l'architecture OCS 2007 ou OCS 2007 R2 déjà en place. Attention à valider les mises à jour sur une plateforme de validation dans le cas de serveurs en production. Une fois les opérations de mise à jour OCS effectuées, il sera alors possible de passer à la phase de préparation de l'Active Directory, car Lync nécessite une préparation du schéma Active Directory. Un fois ces deux opérations terminées (mise à jour et préparation AD), il est alors possible de passer à la phase d'installation de Lync. Cette étape sera détaillée dans la suite de ce dossier. Ensuite, il est fortement recommandé de réaliser un pilote pour le pool Front end et un pilote pour la mise en place des rôles EDGE et Director. Il est important de noter que dans le cas d'une migration depuis OCS 2007 (version R1), il est nécessaire de réaliser le pilote pour l'ensemble des rôles de Front-end, de Director et de Edge en même temps. Une fois le pilote réalisé, les serveurs Edge, et Director peuvent passer en production puis ensuite le serveur Front-end.

### En résumé

Phase 1 : Mise à jour des serveurs et clients en place (OCS et Communicator) et préparation des extensions et mises à jour de l'Active directory.

Phase 2 : Mise en place d'un Front-end Lync. At-

tention, avec OCS2007R1, cette phase s'effectue en même temps que la phase de mise en place des serveurs Edge et Director Lync.

Phase 3 : Migration des utilisateurs 'Pilotes' du pool OCS vers le Pool Lync.

Phase 4 : Mise en place des serveurs Edge et Director sous Lync. Cette phase 4 s'effectue avec la phase 2 dans le cas d'une cohabitation OCS200R1 avec Lync 2010.

La séquence de migration est donc légèrement différente selon que l'on dispose d'une architecture OCS

2007 R1 ou une architecture OCS 2007 R2, mais dans les deux cas, la migration ne s'effectue pas en mettant à jour les serveurs, mais bien en effectuant la mise en place d'une nouvelle architecture qui cohabitera avec l'architecture en place. Ce mode de migration par cohabitation impose donc de disposer de serveurs supplémentaires

## Phases pour le déploiement du premier serveur Lync 2010

### Une architecture spécifique

Lync 2010 marque un changement important en termes de déploiement et de mise en place d'une architecture. Pour la plupart des logiciels et applications, la configuration s'effectue après l'installation ou encore pendant l'installation. En effet, avec Lync 2010, il est nécessaire de définir en premier lieu une définition de la topologie qui sera déployée. Cette phase d'effectue avant même de démarrer toute installation des serveurs. La définition de la topologie s'effectue avec un outil qui se nomme 'Topology Builder'. L'utilisation de cet outil sera détaillée dans la suite de ce dossier.

### Des bases de données répliquées

Une autre nouveauté spécifique de Lync 2010 est la présence et la mise en place de plusieurs bases de données. Lync 2010 nécessite la mise en place d'une première base SQL (nommée RTC) et qui contiendra les informations de configuration de la topologie Lync de l'entreprise. Cette base sera alimentée par l'outil 'Topology Bulder' Il sera donc nécessaire de réaliser la mise en place de cette base avant de publier la topologie. Cette base est nommée Central Management Store ou CMS en abrégé et contient les informations fondamentales et nécessaires à la mise en place des différents

composants sur les différents serveurs de l'architecture. Ce processus correspond à la partie gauche du diagramme d'installation.

La base principale est hébergée sur un serveur SQL en version Enterprise de Lync ou sur une base SQL Express avec le premier serveur de pool en version standard. Ensuite, chacun des serveurs ayant un rôle Lync 2010 et qui sera mis en place au sein de l'infrastructure, disposera aussi d'une base de données locale, nommée RTCLOCAL. C'est donc un serveur SQL Express qui est mis en place sur chacun des serveurs Lync 2010 lors de l'installation locale. Dans cette phase d'installation du serveur, le processus d'installation met en place une base SQLExpress (LocalRTC), recopie les données de la base centrale CMS, retrouve les informations nécessaires à l'installation et à la configuration des composants du serveur Lync et effectue cette installation.

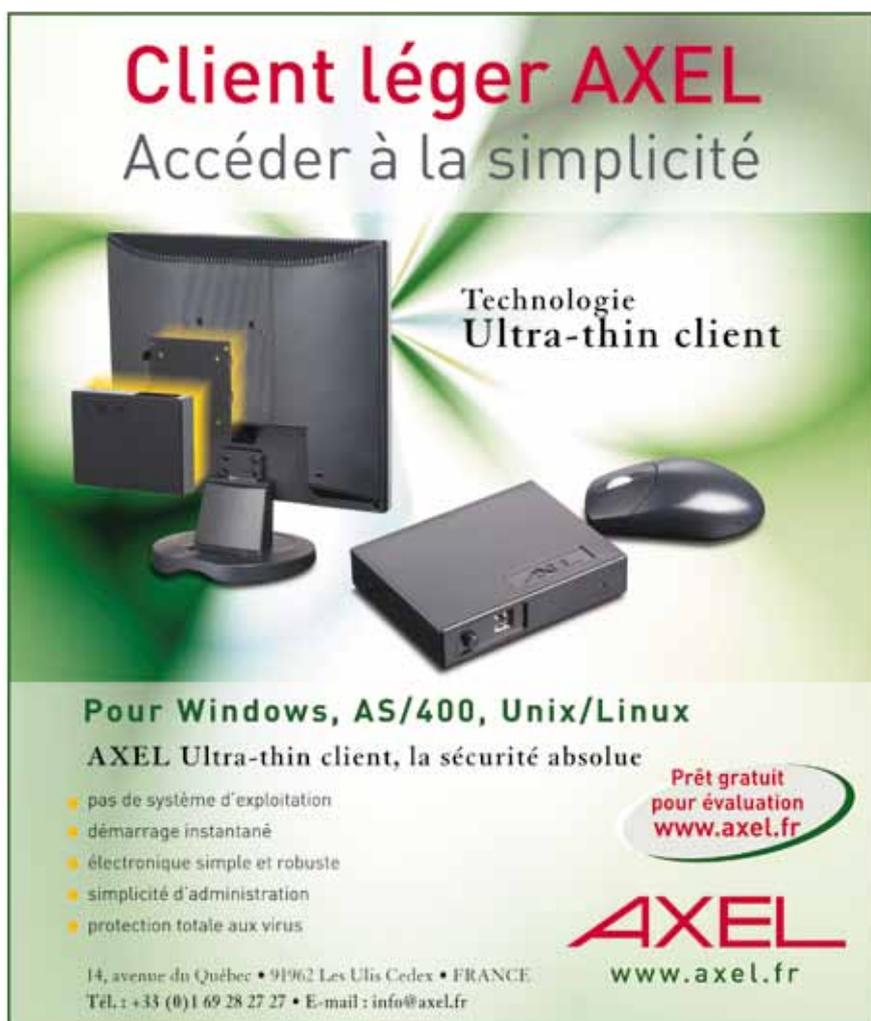
Cette nouvelle méthode de déploiement proposée avec Lync 2010 permet à un architecte ou responsable de définir de manière précise son architecture ainsi que les différents paramètres des différents serveurs à mettre en place, et de publier cette architecture dans la base de données principale CMS (Central Management Store). L'installation des serveurs s'effectue alors automatiquement en récupérant les différents éléments de configuration à partir de la base CMS, ce qui en simplifie le déploiement et sur évite de nombreuses erreurs de configuration.

Les données de configuration sont répliquées entre la base Central Management Store et les bases SQL Express mises en place sur les serveurs. Une réplication s'effectue entre ces différentes bases, mais il est important de savoir que seule la base Central Management Store est accessible en lecture/écriture et que c'est donc uniquement sur cette base que les modifications de topologie peuvent être publiées. Les autres bases SQL Express placées sur les serveurs ne sont

utilisées qu'en lecture seule par les différents processus des serveurs Lync 2010. Les serveurs disposent d'une certaine autonomie pour certaines fonctions, mais aucune mise à jour d'architecture ne peut être réalisée en cas de non fonctionnement du serveur qui héberge la base Central Management Store.

Dans la première partie de ce dossier, les modes de migration, ou plus exactement de cohabitation possibles ont été décrits, ce qui permet de définir de manière claire les processus de migration possibles et supportés. De même, les fondamentaux de l'architecture Lync Server 2010 ont été posés. Dans la suite de ce dossier, la configuration de la topologie, la publication de cette topologie ainsi que l'installation des serveurs de base seront détaillés avec la mise en évidence des points de vigilance à prendre en compte dans le cadre de la migration. ■

Pascal Creusot  
Groupe des utilisateurs LYNC ([www.mslync.fr](http://www.mslync.fr))  
Team Leader Messagerie Unifiée, Softcompany



## Client léger AXEL

### Accéder à la simplicité

Technologie  
Ultra-thin client

Pour Windows, AS/400, Unix/Linux  
AXEL Ultra-thin client, la sécurité absolue

- pas de système d'exploitation
- démarrage instantané
- électronique simple et robuste
- simplicité d'administration
- protection totale aux virus

Prêt gratuit pour évaluation  
[www.axel.fr](http://www.axel.fr)

**AXEL**  
[www.axel.fr](http://www.axel.fr)

14, avenue du Québec • 91962 Les Ulis Cedex • FRANCE  
Tél. : +33 (0)1 69 28 27 27 • E-mail : [info@axel.fr](mailto:info@axel.fr)

# OFFICE 365 : VOTRE INFORMATIQUE COLLABORATIVE GÉRÉE PAR MICROSOFT

> Par Christophe Leroux

Tous les deux mois, lecteurs réguliers de cette revue, vous découvrez des articles liés aux produits collaboratifs de Microsoft tels qu'Exchange, Lync et Sharepoint. Ces produits destinés à être installés dans les réseaux d'entreprise, sont désormais appelé « on-premises ». Ce trio offre à vos col-

laborateurs, tous les moyens de partager des documents, échanger des messages, communiquer... Mais parfois, vous vous sentez frustrés de ne pas bénéficier de la dernière version car votre entreprise a pris le parti de ne migrer qu'une version sur deux ou que votre chef de service vous dit que le coût de migration va être trop important et qu'il a besoin d'amortir le matériel avant d'évoluer.

**>> AFIN D'OFFRIR LES DERNIÈRES VERSIONS AU PLUS TÔT ET RÉDUIRE LES COÛTS D'ACQUISITION, DE MIGRATION ET DE GESTION, LE MONDE INFORMATIQUE S'EST LANCÉ DANS LA COURSE AU « CLOUD »**

Afin d'offrir les dernières versions au plus tôt et réduire les coûts d'acquisition, de migration et de gestion, le monde informatique s'est lancé dans la course au « cloud », « nuage » si l'on veut rester francophone. Vous en entendez parler partout. Microsoft ne déroge pas à cette règle et va dans les prochaines semaines, mettre à disposition de tous, une version héber-

gée de ses produits collaboratifs. Cette solution s'appelle Office 365.

Pour revenir sur les coûts de migration, projet souvent coûteux pour les entreprises, quand vous êtes hébergés par Microsoft, la migration vers les versions suivantes est automatique et gratuite.

### **Descriptif du service Office 365**

Il s'agit bien d'un service et non de produits tels que vous pouvez les acheter habituellement. Il ne faudrait donc pas, en théorie, parler de version d'Exchange par exemple. Mais étant donné que c'est la première offre de service global Microsoft basée sur la collaboration, tout le monde fait un raccourci en parlant des produits qui servent à construire cette offre. Nous pouvons donc dire qu'Office 365 est basé sur Exchange Server 2010, Lync Server 2010 et Sharepoint Server 2010.

Mais attention, n'en concluez pas trop rapidement que tout ce qui se trouve nativement dans ces trois produits « on-premises » est disponible dans Office 365. De même, ce n'est pas parce que Microsoft a l'habitude de mettre à jour ses produits tous les 3 ans environ, que l'offre Office 365 n'évoluera que dans 3 ans. Il est prévu que cette offre évolue beaucoup plus rapidement que les produits destinés à être installés en entreprise.

En ce qui concerne la messagerie, Office 365 offre 99 % des fonctionnalités du produit Exchange 2010. Le 1% manquant concerne par exemple, quelques commandes PowerShell liées à l'administration des serveurs. En effet, les serveurs ne sont plus gérés par les clients mais par Microsoft et comme c'est une offre mutualisée, il n'est pas question qu'un client se mette à modifier la configuration. Oui, c'est une offre mutualisée, mais chaque client est dans un environnement indépendant appelé « Tenant » ce qui lui permet de maîtriser certains paramètres de configuration qui lui sont propres, et bien entendu, de ne voir que les utilisateurs de sa société et de gérer son (ses) propre(s) domaine(s) SMTP.

Pour la partie Lync, les utilisateurs connectés à Office 365 peuvent échanger des messages instantanés, de la vidéo, partager le bureau, avoir des conversations audio PC à PC. Il est possible également d'organiser des conférences (anciennement appelée Live Meeting). Là où l'offre se différencie de la version Lync on-premises, c'est au niveau de la téléphonie. Les opérateurs téléphoniques sont très protecteurs de leur marché car très lucratif. Pour offrir les services de téléphonie entre le datacenter de Microsoft où est hébergé votre service Lync et le monde téléphonique extérieur, il faut que

Microsoft négocie des partenariats avec les opérateurs téléphoniques traditionnels. Ces négociations sont en cours et il devrait, dans quelques mois, être possible de joindre un correspondant partout dans le monde à partir de son client Lync Office 365. Par contre, dans l'offre Office 365, la seule fonction qui ne sera pas disponible en comparaison du produit Lync classique, est le remplacement complet du PABX, c'est-à-dire, les appels d'urgence, la redondance du réseau d'agence, la gestion de consommation de bande passante, la connexions des appareils analogiques ainsi que le centre d'appel.

Quant à la troisième brique collaborative, SharePoint, l'offre est essentiellement orientée intranet et collaboration d'équipe. Les fonctionnalités suivantes sont disponibles : Voir tableau 1.

Si vous avez un site Sharepoint devant intégrer des développements évolués ou une forte customisation, il faudra se rabattre vers un serveur SharePoint classique hébergé dans votre propre centre informatique.

### **Intégration avec le système d'information de l'entreprise**

Différentes offres concurrentes sont disponibles sur le marché, mais la grande majorité se contente de proposer un service purement sur Internet sans s'intégrer pleinement avec l'existant de l'IT des entreprises. C'est un des points différenciant et très important d'Office 365.

L'intégration est disponible à plusieurs niveaux :

- 1) L'annuaire : Office 365 dispose, comme pour la version précédente de l'offre qui s'appelait BPOS, d'un composant nommé DirSync. Ce composant permet de synchroniser la totalité des objets de l'annuaire Active Directory de l'entreprise vers Office 365 (sans les mots de passe bien entendu). Ainsi, l'annuaire disponible sur le tenant de l'entreprise est complet ce qui permet aux utilisateurs de voir exactement la même chose avec leur client de messagerie, que ce qu'ils verraient en étant connectés à la messagerie interne. Tous les objets seront gérés dans Active Directory, par les moyens habituels de l'entreprise (script, outil de provisioning, manuel), sans se soucier de la synchronisation dans le cloud. En cas de création d'un nouvel utilisateur par exemple, il suffira de le créer dans l'Active Directory local. Il sera répliqué automatiquement puis sera activé pour lui affecter une licence Exchange, Lync et/ou Sharepoint.
- 2) Première nouveauté spécifique à Office 365 concernant l'intégration avec le système informatique : le

**Tableau 1**

<b>My Sites</b>	<b>Recherche Cross-site Collection</b>
<b>Sites d'équipes</b>	<b>Recherche de personnes, indexes</b>
<b>Sites Intranet</b>	<b>Recherche phonétique</b>
<b>Partages de sites externes</b>	<b>Excel Services</b>
<b>Intégration avec Office (2007/2010)</b>	<b>Access Services</b>
<b>Site simple Internet</b>	<b>Visio Services</b>
<b>Libraires de documents</b>	<b>Forms Services</b>
<b>Libraries de media</b>	<b>Silverlight Web part</b>
<b>Office Web Apps</b>	<b>Solutions Sandbox</b>

SSO. Office 365 dispose de deux types d'authentification :

- a. Par LiveID : (unique mode disponible dans la version précédente) l'utilisateur dispose d'un mot de passe spécifique pour se connecter aux services Office 365. Ce sera le type d'authentification utilisé essentiellement par les petites entreprises pour éviter l'installation de serveurs dédiés (voir point b).
- b. Par ADFS (ticket) : ADFS est un service natif de Windows Server. En utilisant l'identification par ticket, il n'y a aucun mot de passe stocké dans le service Office 365. Suivant le client utilisé (OWA, Outlook, Lync), l'utilisateur dans la majorité des cas, n'aura aucun mot de passe à fournir puisque son poste de travail présentera à Office 365, un ticket sécurité récupéré par ADFS auprès d'Active Directory. La politique de mot de passe et la sécurité sont donc gérées en interne de façon totalement indépendante du service Office 365. C'est donc à la fois une simplification d'usage pour les utilisateurs et une sécurité pour l'entreprise.

Pour bénéficier de ce type d'authentification, il faudra disposer d'au moins 2 serveurs ADFS dans l'entreprise (2 pour gérer la redondance, sachant qu'un serveur ADFS est capable de gérer jusqu'à 30000 utilisateurs). Principalement pour les clients mobiles, il faudra également installer 2 serveurs ADFS Proxy dans la DMZ ou disposer d'un système reverse proxy pour publier le service ADFS interne. L'authentification par ticket sera le moyen retenu par la majorité des entreprises.

3) La dernière intégration disponible avec Office 365 concerne les services de collaboration Exchange et Lync.

a. Exchange : pour des raisons de confidentialité, politique d'entreprise ou autre, vous pouvez souhaiter garder certaines boîtes aux lettres dans votre entreprise plutôt que de les héberger dans le service Office 365. Aucun problème : en gardant une infrastructure Exchange 2010 dans votre entreprise, vous pourrez la fédérer avec votre tenant Office 365 et ainsi bénéficier de plusieurs fonctionnalités :

- Partager les calendriers et les plages libres et occupées entre les deux environnements,
- Visualiser les MailTips et suivi de message.
- Créer une boîte d'archives dans Office 365 tout en gardant la boîte principale de l'utilisateur dans votre messagerie interne,
- Déplacer les utilisateurs entre les deux environnements : en utilisant la console d'administration Exchange 2010 de votre infrastructure interne, vous pouvez lancer un déplacement d'une boîte aux lettres vers le service Office 365, exactement de la même façon que vous le faites entre deux serveurs Exchange, et vice-versa. Ceci permet de rendre votre infrastructure totalement flexible. Au moment du déplacement, l'utilisateur continuera à travailler sur son client et lorsque le déplacement sera terminé, il n'aura qu'à redémarrer son client Outlook.

Exchange sur Office 365 peut également être utilisé pour stocker les messages vocaux de votre PABX ou de votre infrastructure Lync local.

b. Lync : pour partager des informations (IM, Voix, Vidéo, documents...) entre deux environnements Lync, il faut les fédérer. Cette fonctionnalité est possible

avec Office 365. Pour le moment, il faut disposer d'un domaine SIP différent entre votre infrastructure interne et votre tenant Office 365, mais d'ici quelques mois, il sera possible de partager le même espace SIP entre les deux environnements.

## L'administration

Pour gérer le service Office 365, plusieurs moyens sont disponibles :

- Le portail Office 365 : ce portail web est accessible par les administrateurs du tenant. Ils peuvent configurer une partie du service comme les domaines DNS, la configuration de la fédération SSO, la synchronisation d'annuaires, la fédération Lync, gérer les licences. L'activation des utilisateurs se fait également au travers du portail.
- Remote PowerShell : Il est possible de se connecter à partir d'une console PowerShell V2 d'un poste de travail sur l'environnement du tenant Office 365 de l'entreprise pour automatiser l'administration.
- Si vous êtes dans un environnement Exchange hybride, c'est-à-dire, avec une partie de l'infrastructure Exchange 2010 dans l'entreprise et l'autre partie dans Office 365, vous pouvez utiliser la console EMC du serveur local pour gérer la configuration et les utilisateurs du tenant Office 365. Ainsi, l'administration Exchange des deux environnements se fait à partir d'une seule console.
- ECP (Exchange Control Panel) : l'ECP est accessible à partir de l'interface OWA. L'administrateur peut ainsi, directement à partir de sa boîte aux lettres, gérer les informations concernant le tenant Office 365 (configurations, utilisateurs, groupes de distributions, parc d'appareils mobiles...).

## Les offres

Quand vous vous connectez au site [www.office365.com](http://www.office365.com), vous avez la possibilité de créer gratuitement votre Tenant, c'est-à-dire, votre entreprise hébergée chez Microsoft. Par défaut, vous aurez droit à 25 comptes pour une durée de 30 jours. Au-delà, il faudra souscrire au service. Après ouverture de votre Tenant, qui ne prend que quelques minutes, vous pouvez immédiatement ouvrir un client Outlook 2007 ou 2010 et vous connecter à la messagerie. Bien entendu, le client OWA est disponible ainsi que les accès ActiveSync, POP et IMAP. Il existe deux grands types de souscriptions : Kiosque et Entreprise (chacune se décline ensuite en offrant plus ou moins de fonctionnalités). L'offre Kiosque est

destinée à des utilisateurs occasionnels n'accédant à Exchange et SharePoint qu'en mode Web. L'offre Entreprise que l'on retrouvera le plus souvent, se décline en 4 versions (E1 à E4). La base (E1) permet aux utilisateurs d'accéder à Exchange avec une boîte aux lettres de 25 Go (bien au-delà de ce qu'osent rêver vos utilisateurs), Sharepoint et Lync. Les autres offres (E2 à E4) augmentent progressivement les services comme la taille de la boîte aux lettres (boîte d'archives de taille infinie dans E2), Office Web Apps ce qui permet de disposer Office en line, la voix (E4) ou encore, une souscription aux produits Office Pro (E3 et E4) pour les installer sur vos postes de travail. Ainsi, à partir d'E3, en souscrivant mensuellement à Office 365, vous aurez à la fois l'ensemble des services hébergés dans les data-center Microsoft mais également les outils sur le poste de travail, ce qui facilite grandement la gestion de votre informatique.

Nous n'avons malheureusement pas le temps lors de cet article, de détailler les prérequis techniques pour bénéficier d'Office 365. Nous aurons très certainement l'occasion d'en reparler prochainement dans un prochain numéro, mais en attendant, je vous conseille de vous rendre sur [www.office365.com](http://www.office365.com) où vous trouverez ce type d'informations.

## Conclusion

Une guerre acharnée est en train de se jouer entre les grands acteurs de l'informatique pour proposer la meilleure offre d'hébergement. Peu de personnes savent que Microsoft est déjà leader dans ce domaine particulièrement avec ses offres Grand Public (MSN est la plus grande messagerie au monde) et éducation avec Live@edu (plusieurs dizaines de millions de boîtes aux lettres). S'appuyant sur ses produits connus de tous dans le domaine de la collaboration, Microsoft arrive dans le domaine de l'hébergement d'entreprise avec une intégration forte dans le système informatique et une offre à très forte valeur ajoutée. Du fait de la rationalisation et prédictibilité des coûts d'une telle offre, beaucoup d'entreprises vont y souscrire (à titre d'info, plusieurs centaines de milliers d'entreprises ont déjà ouvert un tenant sur Office 365), il faut donc dès à présent vous préparer : pour les entreprises, anticiper cette arrivée en préparant votre IT pour être compatible avec le prérequis d'infrastructure et de poste de travail ; pour les sociétés de services, former vos collaborateurs à la migration vers l'offre Office 365. Un grand changement est en train de se jouer et l'on peut estimer qu'avec Office 365, Microsoft va jouer pour conquérir la première place du podium. ■

# RÉPARTITION DE CHARGE EN ENVIRONNEMENT Exchange 2010

> Par Laurent Teruin

## Introduction

La répartition de charge en environnement Exchange 2010 est une problématique systématique dès lors que l'on envisage la mise en place des fonctionnalités de haute disponibilité. Dans l'univers Microsoft plusieurs solutions sont possibles. Selon le nombre de boîtes aux lettres,

la configuration du réseau de l'entreprise mais également le budget associé, celles-ci seront plus ou moins élaborées voir compliquées. Nous allons donc passer en revue les différentes techniques et problématiques de répartition de charge que vous devrez « affronter » dans le cas où vous envisagez de déployer une solution Exchange en environnement de haute disponibilité.

**>> LA RÉPARTITION DE CHARGE EN ENVIRONNEMENT Exchange 2010 EST UNE PROBLÉMATIQUE SYSTÉMATIQUE DÈS LORS QUE L'ON ENVISAGE LA MISE EN PLACE DES FONCTIONNALITÉS DE HAUTE DISPONIBILITÉ**

## Deux ou trois choses à savoir

La première chose que vous devez prendre en compte est le fait que

si tous vos services Exchange principaux, (j'entends par là les services Hub, Cas et Mailbox) sont concentrés sur une seule machine, vous devrez utiliser obligatoirement un répartiteur de charge matériel. Dans le cas contraire l'utilisation éventuelle et sous certaines conditions de services comme la répartition de charge Windows (WNLB) est possible.

La seconde chose que vous devrez prendre en compte est que si vous envisagez de déployer un environnement WNLB il faudra que les deux nœuds soient dans le même réseau IP.

### Les solutions de répartition de charge pour Exchange 2010

Contrairement au client Lync 2010 qui intègre des fonctions de DNS NLB (ne pas confondre avec le WNLB Windows ou DNS Round Robin), le client Outlook ne connaît qu'un seul point de connexion, soit le serveur Exchange, soit le Cas Array. Dans le cadre de plusieurs serveurs d'accès client (Cas) il faudra répartir la charge.

#### DNS Round Robin (RRDNS)

La solution première que l'on peut mettre en place est la solution DNS round Robin qui, à un nom FQDN, fait correspondre plusieurs adresses IP. Par défaut et pour rappel, les DNS Microsoft sont configurés par défaut pour prendre en charge ce mode de fonctionnement.

Le problème majeur de cette solution est que le serveur DNS ne sait pas si le serveur CAS en question est toujours actif. Si le serveur CAS en question n'est pas en fonction, alors la connexion n'aboutira pas.

Pour l'avoir déjà vécu dans des environnements de production, le symptôme classique pour les utilisateurs OWA par exemple est une connexion aléatoire aux

services Web. D'autre part, le service DNS ne possédant pas de mécanisme d'alerte, aucun warning ne sera remonté vers les administrateurs.

**DÉCIDEZ**  
de votre  
**AVENIR**  
Formez-vous Demos !

**demos**

Certifiez-vous **MICROSOFT EXCHANGE 2010**  
avec Demos, votre partenaire formation en :

**SYSTÈME D'INFORMATION**

**MCITP ENTERPRISE MESSAGING  
ADMINISTRATOR 2010**  
Conception et Déploiement  
Préparation à l'examen 70-663  
**Prochaine session à Paris :**  
Du 18 au 22 juillet 2011

**MCTS EXCHANGE SERVER 2010**  
Configuration, Administration  
et Dépannage  
Préparation à l'examen 77-662  
**Prochaine session à Paris :**  
Du 27 juin au 01 juillet 2011

8 clients 10 recommandent fortement nos formations.

Parlons ensemble de votre projet :  
Catherine ROY  
Tél. : 01.44.94.14.90  
catherine.roy@demos.fr - www.demos.fr

**Tableau 1**

Persistance de sessions requise	Persistance de session recommandée	Persistance de sessions non requise
Exchange Control Panel	ActiveSync	Autodécouverte/ AutoDiscover
OWA	Outlook Anywhere (Rpc Over Https)	Carnet d'adresses en mode hors connexion/ Offline Address Book
Service RPC d'accès client RPC Client Access Service	Remote PowerShell	IMAP4
Service Web d'Exchange Exchange Web Services	Service de carnet d'adresses Address Book Service	POP3

Le second problème du DNS round Robin est le fait que le client va garder en cache les informations renvoyées par le service DNS. Par conséquent si vous décidez de changer la configuration des enregistrements des serveurs CAS, alors cette mise à jour ne sera pas immédiatement prise en compte par ces mêmes clients.

Le troisième problème que vous allez rencontrer est une répartition de charge très aléatoire voir inégale car le service de distribution de charge DNS ne contrôle en aucun cas la charge serveur.

Enfin, et pour en finir avec le service DNS Round Robin, vous ne serez pas capable de maintenir une persistance de sessions. La persistance de sessions nécessaire au bon fonctionnement de certains services consiste, une fois qu'un client est connecté sur un serveur CAS, d'acheminer ses requêtes toujours vers le même serveur. Le tableau suivant précise dans quels cas la persistance de session est nécessaire. Voir tableau 1.

Si vous ne respectez pas la persistance de session, l'utilisateur (selon le mode d'accès) risque d'être « prompté » régulièrement pour s'authentifier.

Dans le cas des accès Active Sync, la persistance de sessions est recommandée même si elle n'est pas obligatoire. Dans le cas où celle-ci n'est pas présente, certaines latences

côté client peuvent être constatées. D'autre part dans des environnements très chargés en accès Active Sync, il semblerait que l'impact de charge sur les serveurs d'accès client ne soit pas négligeable.

#### Windows Network Load Balancing (WNLB)

La seconde solution qui s'offre à vous est l'utilisation des services Windows Network Load Balancing. Pour en avoir installé plusieurs fois, ce service « fonctionne » mais possède pas mal de défauts.

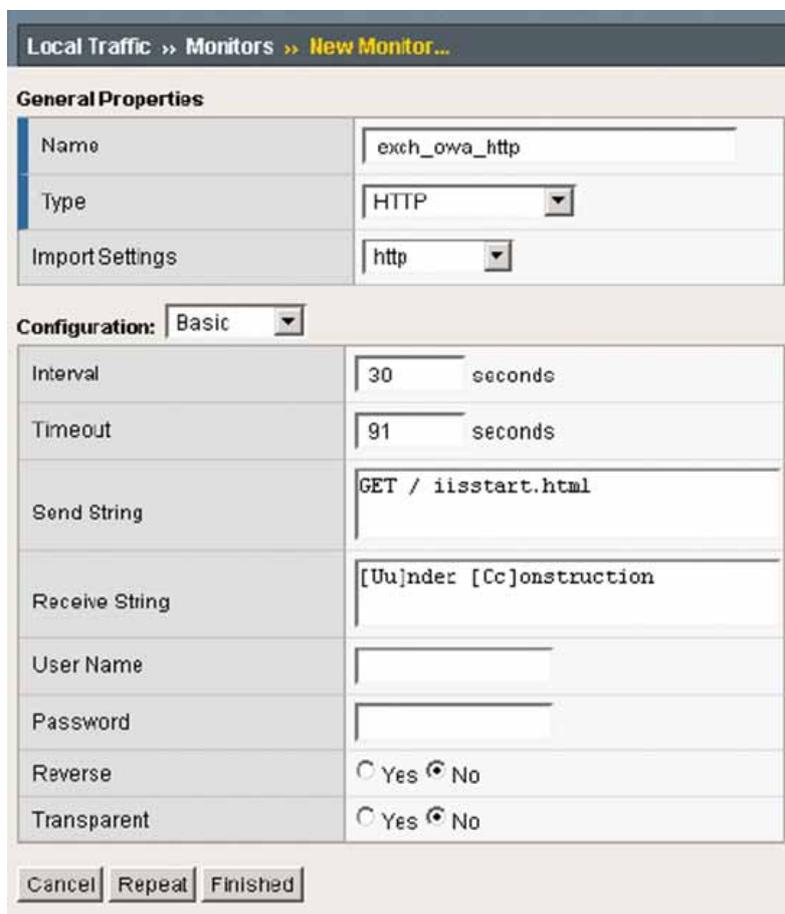


Figure 1

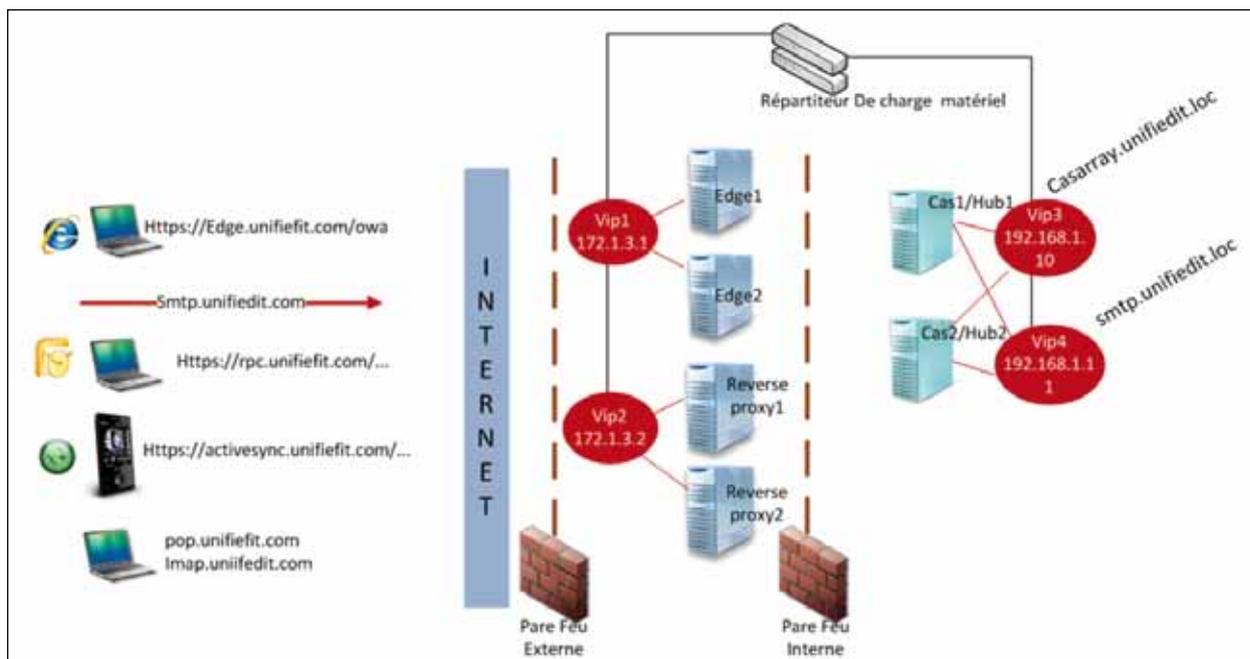


Figure 2 : Adresses IP virtuelles portées par un HLB

Le premier tient parfois à sa complexité de mise en place selon l'environnement réseau, surtout dans des environnements virtuels ou lorsque vous êtes confronté à deux sites physiques distants inscrits dans le même sous-réseau IP.

Le second problème est qu'il ne prend pas en compte la vérification du fonctionnement des services. Comme le DNS Round Robin, la couche NLB Windows n'a pas grand-chose à voir avec l'environnement Exchange. Si l'un des serveurs d'accès client vient à cesser de fonctionner, le WNLB lui, toujours actif, tentera d'acheminer les requêtes clients vers le serveur hors service.

Le troisième problème comme je l'ai rappelé en introduction, vient du fait qu'il est incompatible avec le service Windows failover Clustering que vous allez trouver sur les machines Exchange 2010 qui supporteront les rôles de serveur de boîtes aux lettres. Par conséquent, si vous vous engagez sur la mise en place de deux machines en haute disponibilité abritant les rôles Hub, Cas et Mailbox, vous ne pourrez pas utiliser la couche WNLB.

Le quatrième problème que vous risquez de rencontrer en mode unicast, est ce que l'on appelle le Port Flooding. C'est d'ailleurs pour cette raison que le WNLB est souvent installé en mode Multicast ([http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc737869\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc737869(WS.10).aspx)). Pour plus d'informations

sur le protocole NLB merci de vous reporter à l'article Technet suivant : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb742455.aspx>

Ensuite, viennent quelques petits inconvénients d'administration.

- Le premier inconvénient vient du fait que si vous ajoutez un membre du cluster ou si vous en supprimez un, alors les clients Exchange vont devoir se reconnecter.
- Le second tient à la limitation de 8 Nœuds au sein d'un même cluster.

Viennent ensuite les véritables solutions (voir article <http://unifiedit.wordpress.com/2010/08/18/exchange-2010-plaidoyer-pour-les-repartiteurs-de-charge-materiels/>) que sont les solutions de répartition de charge matérielle qui vont réellement prendre en charge les problématiques de persistance de sessions, de panne de services en testant véritablement la présence du service concerné.

La figure 1 montre un exemple de ce qu'est capable de faire un répartiteur de charge : Tester la réponse d'une page OWA et de s'y connecter si besoin est.

Nous reviendrons bien évidemment à l'offre matérielle actuellement disponible à ce jour en fin d'article. Intéressons maintenant aux principes de répartition de charge dans ce cas précis.

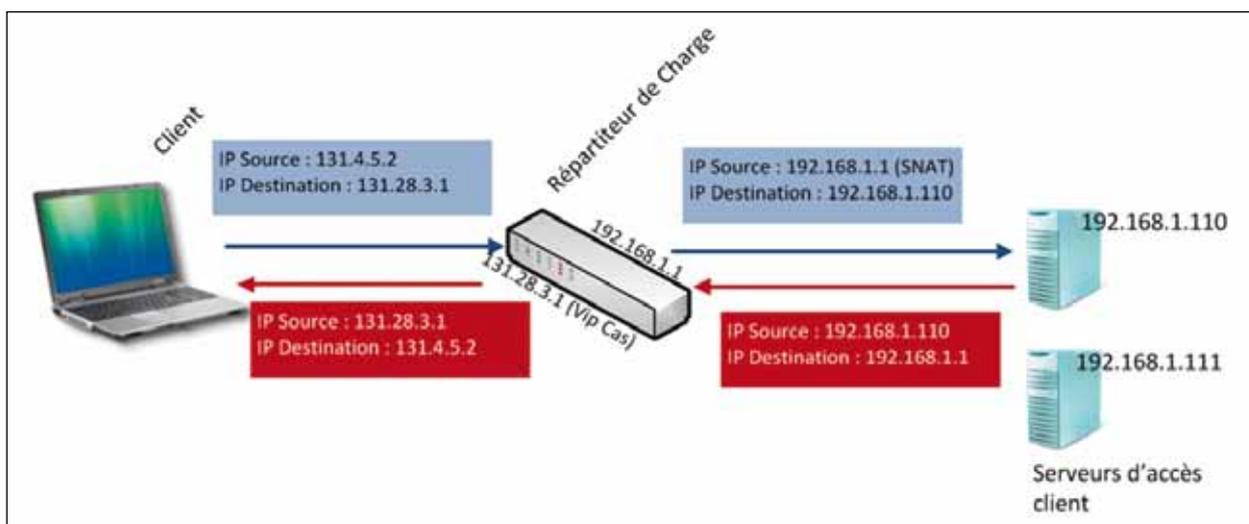


Figure 3 : Principe de SNAT

## Principe de répartition de charge

La répartition de charge n'est pas une chose récente et a considérablement évolué ces dernières années. On parle désormais de solutions de type ADC, soit Application Delivery Controller, qui fonctionnellement vont plus loin qu'une simple répartition de charge avec surveillance de services. Les ADC vont offrir des fonctionnalités de cache pour OWA, de compression, de déchargement SSL pour les serveurs Exchange, de gestion du trafic afin d'en limiter l'usage etc... Bref, selon le constructeur retenu et le budget consacré ..., un certain nombre de fonctionnalités va améliorer, et sécuriser l'accès aux ressources Exchange.

La plupart des ADC que vous allez mettre en place auront une ou plusieurs connexions réseaux. Car dans la plupart des cas, ces dispositifs vont porter des adresses IP virtuelles (VIP) dans plusieurs sous réseaux de votre entreprise, à savoir la DMZ, le réseau Interne, le Vlan serveur etc... voir figure 2.

Dans le schéma 2, le répartiteur de charge va porter des adresses virtuelles (VIP) pour plusieurs services.

- Vip1 sera utilisée pour porter l'adresse IP pour le flux SMTP entrant.
- Vip2 sera utilisée pour porter l'adresse IP pour le flux http/https entrant
- Vip3 sera utilisée pour porter l'adresse IP pour le flux du Cas Array sur le réseau Interne
- Vip4 sera utilisée pour porter l'adresse IP pour le service Smtip Interne.

Principe de SNAT : Comme le ou les répartiteurs de charge vont porter votre adresse IP « load balancée » correspondant à votre CAS array, ce dernier devra modifier, lorsqu'il recevra le paquet client à destination des serveurs CAS, l'adresse source lors de la réémission des paquets vers le serveur Exchange choisi. (SNAT : Source Network Address Translation). Le serveur CAS devra quant à lui devra répondre à son tour non pas au client, mais au répartiteur de charge. Voir figure 3.

Soit votre matériel n'a qu'une seule carte réseau et une seule adresse IP et par conséquent l'adresse IP source modifiée va correspondre à son adresse interne, soit il possède plusieurs cartes réseau et c'est dans la configuration du répartiteur de charge que l'on va configurer la « patte (Carte/IP adresse) » de sortie.

La configuration d'un SNAT par défaut devrait suffire pour la plupart d'entre nous, sauf si vous envisagez d'héberger plus de 65 000 utilisateurs. Car dans ce cas, vous ne pourrez pas faire correspondre plus de 65 535 connexions vers un serveur avec une simple adresse IP. La solution de contournement, et qui est présente dans certains matériels de répartition de charge, est la mise en place de SNAT avec plusieurs adresses IP possibles que l'ADC va choisir. On parle chez certains constructeurs de pool SNAT.

Vous pensiez être tiré d'affaire, pas tout à fait car dans l'environnement Exchange 2010 le protocole MAPI RPC, si il autorise le SNAT, ne supporte pas le fait que pour un client déterminé le SNAT se fasse avec plusieurs adresse IP sources différentes, ce qui peut être

le cas si vous ne configurez pas correctement votre pool d'adresses de sortie. Il faudra donc garder pour un même client MAPI RPC la même adresse IP utilisée en sortie par l'ADC. Pas forcément compliqué, mais à prendre en compte.

Mais à propos, d'un point de vue ADC ou répartiteur de charge, un même client ça se matérialise comment ? Si vous le voulez bien mettons-nous 2 minutes à la place d'un répartiteur de charge qui reçoit de tous les coins du monde des requêtes clients. Pas facile mais essayons. Comment reconnaître de façon certaine un client précis.

1. La première solution est d'utiliser son adresse IP. Facile, efficace, simple. Bref la solution... presque idéale. Sauf que ... si le réseau distant sur lequel est connecté une partie de vos clients est naté vers le vôtre, l'ensemble de vos clients auront tous la même adresse IP. Impossible de les distinguer.

Cela peut être le cas au sein de vos réseaux internes comme pour certains de vos clients qui utiliseraient des réseaux extérieurs pour se connecter vers vos infrastructures. Certains pays font cela, allez savoir pourquoi .... ? D'autre part, certains applicatifs MAPI comme les services Blackberry concentrent toutes les requêtes de vos terminaux mobiles Blackberry depuis un seul point représenté par votre ou vos serveurs BES. Ils seront donc quasiment impossibles à répartir correctement.

2. La seconde solution consiste à utiliser un cookie de session. Deux options sont possibles. La première consiste à faire en sorte que l'application génère le cookie, la seconde que cela soit l'ADC qui s'en charge. Si vous envisagez d'utiliser le cookie de session généré par le répartiteur de charge (ce que je vous conseille) il sera nécessaire de décrypter le flux SSL. La liste suivante précise les protocoles Exchange qui supportent la géné-

## Collaboration & Productivité d'entreprise

# nouvelle génération avec Microsoft SharePoint 2010 ...

“ Adapter vos besoins métier, prendre des décisions fondées sur des données métier consolidées, déployer des applications métier sécurisées, renforcer la collaboration dans et hors de votre entreprise... ”

Découvrez les ressources, les solutions et les technologies pour la collaboration & la productivité d'entreprise de nouvelle génération

Rendez-vous sur : [www.itpro.fr/sharepoint](http://www.itpro.fr/sharepoint)



**Tableau 2**

Trafic	Méthode de gestion de persistance préconisée
Post Office Protocol (POP3)	Pas d'affinité/Persistance
Internet Message Access Protocol (IMAP4)	Pas d'affinité/Persistance
Outlook Web App	1. Adresse IP du client 2. Cookie applicatif "UserContext"
Exchange Control Panel	1. Adresse IP du client 2. Cookie applicatif "mxExchEcpCanary"
Exchange ActiveSync	1. Adresse Ip du client 2. Authorization HTTP header
Exchange Web Services	1. Cookie 2. SSL ID
Outlook Anywhere	1. Adresse Ip du client 2. Pas d'affinité/Persistance 3. Cookie applicatif "OutlookSession"
Offline Address Book	1. Adresse Ip du client 2. SSL ID
Autodiscover	Pas d'affinité/Persistance
RPC Client Access	1. Adresse Ip du client
Exchange Address Book	1. Adresse Ip du client
RPC Endpoint Mapper	1. Adresse Ip du client

ration du cookie de session par le répartiteur de charge. La seconde liste référence les noms des cookies générés.

Liste des protocoles qui supporte la génération de cookie par le répartiteur de charge :

- Outlook Web Access
- Panneau de contrôle Exchange
- Remote Powershell

Nom des Cookies de session par protocoles.

- Exchange Control panel : msExchEcpCanary
- Outlook 2010 Http : Outlooksession
- Remote powershell : PowerShell MS-WSMAN
- Outlook Web Access : UserContext OWA

L'autre mécanisme est d'utiliser également l'in-

dentification de session SSL ID. Attention tout de même, car certains browsers (Internet Explorer 8) ont la fâcheuse tendance à renégocier toutes les 2 minutes la session SSL. D'autre part, certains téléphones mobiles comme l'iphone ont aussi ce comportement.

Le tableau 2 liste en fonction du protocole utilisé, les méthodes de gestion de persistance que vous devrez utiliser si votre répartiteur de charge le permet.

### Quel budget pour une solution de répartiteur de charge ?

Avant de choisir, il faudra vérifier que votre solution de répartition de charge fait partie des solutions validées par Microsoft pour l'environnement Exchange 2010. Microsoft entretient une liste dont le tableau 3 est issu. Pour ma part, la plupart des répartiteurs que je rencontre le plus fréquemment sont Barracuda, Kemp, & F5 Big Ip. Voir tableau 3.

Si vous envisagez de déployer également des infrastructures Lync vérifiez aussi que ces derniers soient validés avec cet environnement. Pour ce faire référez-vous à

Tableau 3

Vendeur	Produit qualifié	Version logicielle testée
A10 Networks	AX Series 1000, 2200, 3200 64-bit AX Series 2500, 2600, 3000, 5100, 5200	2.4.3
Barracuda Networks	Barracuda Load Balancer Model 340, 440, 640	3.3.1.005
Brocade	ServerIron ADX 1000, 4000, 10000	V12.1
Cisco	Application Control Engine (ACE)	A2(3.0)
Coyote Point Systems	Equalizer E250GX, E350GX, E450GX, E650GX	8.6.0b
Citrix Systems	Netscaler	9.1.102.8
F5	BIG-IP Local Traffic Manager (LTM)	10.0.1 and 10.1
KEMP Technologies	LoadMaster Models: 2200, 2500, 2600, 3500, 3600, 5500	5.1-28
Radware	AppDirector	2.14
	Alteon	27.0

Extrait de <http://technet.microsoft.com/en-us/exchange/gg176682.aspx>

l'adresse suivante : <http://technet.microsoft.com/en-us/office/ocs/cc843611.aspx>

Selon les fonctions de vos répartiteur de charge, leurs capacités à gérer la charge utilisateurs, les mécanismes ou fonctionnalités évoluées que vous pouvez acquérir, leur prix va effectivement varier. De plus si vous envisagez une solution Exchange de haute disponibilité exsangue de point de rupture unique (SPOF), l'acquisition de deux boîtiers sera nécessaire.

Les budgets constatés à ce jour vont de 3.600 Euros pour deux boîtiers simples à 15.000 Euros (voire plus) pour un seul boîtier aux fonctionnalités évoluées. De quoi nous laisser l'embarras du choix non ?

## Conclusion

Comme vous l'aurez compris, la mise en place d'une solution de répartition de charge peut demander, selon la configuration retenue, pas mal de temps. C'est parfois un projet à part entière qui va demander l'intervention des personnes de la sécurité, du réseau, du monde de l'appli-catif. Ces temps de déploiement sont donc à prendre en compte dans la planification générale de votre déploiement Exchange. Exchange 2007 vous a familiarisés avec les certificats, nul doute qu'Exchange 2010 vous conduira à maîtriser la répartition de charge. ■



Laurent Teruin  
MVP Exchange Server

## QUELQUES ARTICLES INTÉRESSANTS.

Répartition avec Load Balancer Kemp

[http://www.msexchange.org/articles\\_tutorials/exchange-server-2010/high-availability-recovery/load-balancing-exchange-2010-client-access-servers-using-hardware-load-balancer-solution-part1.html](http://www.msexchange.org/articles_tutorials/exchange-server-2010/high-availability-recovery/load-balancing-exchange-2010-client-access-servers-using-hardware-load-balancer-solution-part1.html)

Déploiement d'Exchange 2010 avec F5 Big Ip

<http://www.f5.com/pdf/deployment-guides/f5-exchange-2010-dg.pdf>

Overview of Load Balancing in Exchange 2010 (Microsoft Technet)

<http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/ff625247.aspx>

# LES UTILISATEURS LYNC SE RÉUNISSENT AUTOUR DE LA MIGRATION

>> Par Guillaume Rameaux

**Comme prévu, le Groupe Utilisateur Lync a tenu** sa deuxième réunion jeudi 28 avril dernier. Une quarantaine de personnes a fait le déplacement au campus Microsoft d'Issy-les-Moulineaux pour faire le point sur l'actualité du groupe et du produit. Depuis le lancement du GUL, il y a maintenant trois mois, 250 personnes s'y sont inscrites. Un résultat qui satisfait Pascal Creusot, MVP Lync et fondateur de groupe. Mais celui-ci regrette néanmoins le manque de main d'œuvre et de temps pour l'animation du GUL.

« Tout ce qui avait été annoncé n'a pas été fait », reconnaît-il. Si le site, le forum et les tutoriaux sont d'ores et déjà mis en place et fonctionnent bien, les newsletters, les présentations produits ou la partie « prise en main » du site n'ont pas encore fait leur apparition. « N'hésitez pas à vous manifester si vous souhaitez participer », entonne le MVP.

L'actualité de Lync a été riche depuis le début de l'année. Deux updates ont été diffusées, des livres blancs écrits et des outils et scripts conçus (Capacity Calculator, LSSStress, Best Practice Analyzer, Web Scheduler, Lync Mobile LP,...). Toutes ces actualités sont traitées sur le site du GUL (dont vous pouvez retrouver les dernières news sur la page d'accueil d'iTPro.fr).

## PLUS D'INFORMATIONS

<http://campaigns.jabra.com/Sites/FR/stayintouch/index.html>

<http://www.snom.com/fr/produits/unified-communications/microsoft-ocs-qualified-products/>

<http://www.audiocodes.com/solutions/mobilityplus>

<http://www.ipdirections.net/index.php/front/default/ShowMenu?idSection=23>

À lire également sur iTPro.fr : Lync disponible le 1er décembre

<http://www.itpro.fr/collaboration-mobilite/actualites/lync-disponible-le-1er-decembre/>

Lync Tour (bis) à Paris

<http://www.itpro.fr/collaboration-mobilite/actualites/lync-tour-bis-a-paris-5101/>

Le Groupe des Utilisateurs Lync est né

<http://www.itpro.fr/exchange-server/actualites/le-groupe-des-utilisateurs-lync-est-ne/>

Interview Vidéo : "Lync est un outil très intéressant en termes d'interopérabilité"

<http://www.itpro.fr/collaboration-mobilite/temoignages/interview-video-lync-est-un-outil-tres-interessant-en-termes-dinteroperabilite-5218/>

Interview Vidéo : "Migrer d'un PABX vers Lync"

<http://www.itpro.fr/collaboration-mobilite/temoignages/interview-video-migrer-dun-pabx-vers-lync-5231/>

Cette deuxième réunion était placée sous le signe de la migration de la téléphonie vers Lync 2010. Différents acteurs du marché de la communication unifiée étaient présents pour proposer leurs solutions matérielles et logicielles permettant d'adopter la nouvelle offre de Microsoft. Jabra est venu présenter son activité sur le secteur des micro-casques. Un marché qui devrait progresser de 30 % d'ici 5 ans et atteindre le milliard d'euros de chiffre d'affaires en 2014. Jabra a notamment mis en avant son Speak 410, speakerphone optimisé pour Lync et utilisable pour les conférences jusqu'à 4 personnes, ainsi que sa gamme de micro-casques avec écran tactile, les séries 9400 et 6400. Selon le fabricant, 75 % des employés s'éloignent de leur bureau au moins une heure par jour dans le cadre de leur travail. Les déplacements au bureau entraîneraient une perte de plus de 50 % des appels importants, ajoute-t-il.

Snom, par la voix de son directeur, Olivier Gerling, a expliqué sa stratégie de développement logiciel pour Office Communication Server et Lync. L'entreprise allemande crée des solutions pour réutiliser les postes Snom déjà déployés et les migrer vers Lync. « L'objectif est de ne pas perdre nos utilisateurs », indique le responsable. La société propose également des appareils compatibles Lync, les Snom 300 et 821.

AudioCodes est venu montrer ses passerelles certifiées pour Lync 2010. On retiendra également la solution MobilityPLUS qui permet à un utilisateur de smartphones de passer des appels VoIP directement depuis son mobile à travers le serveur UC de son entreprise. L'offre est compatible avec iOS, Android, Windows Phone ou Symbian.

Franck Maloubier, d'IP Directions, a conclu les présentations avec une offre de SIP Trunking (via in-

ternet, privé ou interlan) en marque blanche destinée aux intégrateurs de solutions Lync. La société ambitionne de dépasser les 10 % de parts de marché du service Lync en France.

La prochaine réunion du Groupe Utilisateur Lync devrait se tenir en septembre et aura pour thème Office 365 et Lync Online. ■

## EXCHANGE MAGAZINE

# L'expert des responsables de messageries d'entreprise



Retrouvez plus de **2 000 dossiers** dédiés aux professionnels de l'informatique d'entreprise sur :

[www.itpro.fr](http://www.itpro.fr)

# LE FUTUR DE MICROSOFT OFFICE 365 ?

> Par Arnaud Alcabez

La date de publication commerciale d'Office 365, l'offre de services dans le cloud de Microsoft proposant Microsoft Exchange Online, Microsoft Lync Online, Microsoft SharePoint Online et Microsoft Office Professional 2010 Professional Plus (selon le niveau d'engagement) n'est plus qu'une question de semaines. Dans cette perspective, il est temps de commencer à étudier sous quelle forme cette suite pourrait évoluer dans sa prochaine itération majeure.

**>> LA PROCHAINE VAGUE DES PRODUITS DE COLLABORATION, DONT LES NOMS DE CODE TERMINENT PAR « 15 », EN SONT AUX PREMIÈRES PHASES DE DÉVELOPPEMENT**

Si nous revenons en arrière, la première version appelée BPOS (Business Productivity Online Services) fut lancée aux Etats-Unis en Novembre 2008 sur la base des logiciels « 2007 » (Exchange Server 2007, SharePoint 2007, Office Communications Server 2007, Live Meeting) et à quelques mois près, il aura fallu attendre 3 ans pour disposer de la plateforme « 2010 ».

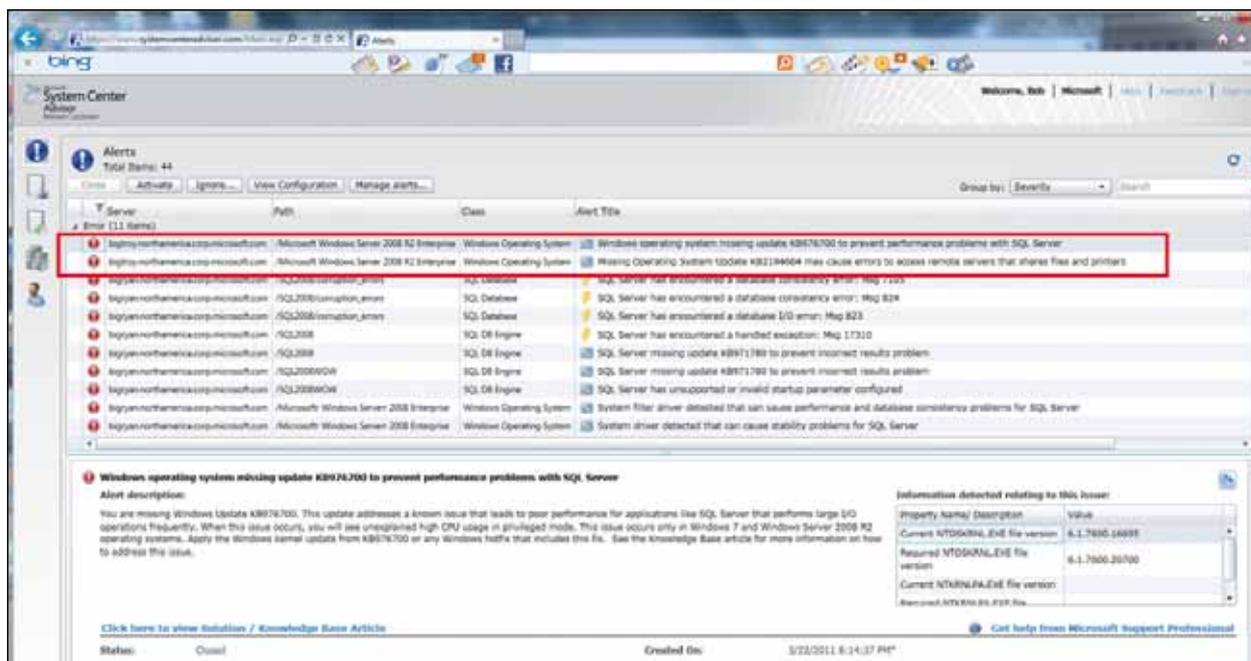


Figure 1 : Interface d'administration Silverlight de Microsoft System Center Advisor RC

La prochaine vague des produits de collaboration, dont les noms de code terminent par « 15 », en sont aux premières phases de développement, même si des versions bêta ou CTP (Community Technology Preview) devraient apparaître en 2012, il ne fait aucun doute que ces nouvelles versions ne seront disponibles qu'à partir de l'année d'après soit 2013.

Donc, en ce qui concerne la succession d'Office 365, faudra-t-il attendre 2014 dans l'hypothèse la plus favorable pour disposer de la génération suivante ? Cela n'est pas évident, et pour deux raisons que je vais essayer d'exposer ci-après :

- Le cycle de vie des applications en mode cloud et leur adoption suivent un rythme plus rapide que les applications traditionnelles. On le constate tous les jours en surfant sur Internet. En 3 ans, en 5 ans, une application sur le cloud peut passer d'un statut pour initiés à un standard utilisé par des millions, des centaines de millions de personnes (comme Facebook par exemple). Dans le cloud, le monde se fait ou se défait à un rythme effréné et dans cette réalité, 3 ou 4 ans entre chaque version apparaît comme un millénaire numérique. En résumé, le fait que Microsoft ait décidé de s'appuyer sur des produits traditionnels risque d'apparaître de manière de plus en plus flagrante comme un frein au développement de ses applications dans le nuage.
- Après avoir commercialisé BPOS, l'équipe qui avait

participé à son développement a été en majorité réaffectée à d'autres opérations, ce qui est généralement assez courant dans le monde du développement traditionnel. Ceci a entraîné un effet de latence non négligeable pour la construction d'Office 365, et qu'au-delà des correctifs apportés pendant le cycle de conception, il a fallu reprendre la construction d'Office 365 à partir d'une feuille blanche, ce qui amène à deux résultats : Les plateformes BPOS et Office 365 doivent coexister dans le centre de données Microsoft, ce qui induit forcément un coût significatif pour l'éditeur autant pour les besoins en infrastructure que pour la maintenance en condition opérationnelle. Plus problématique, la migration des utilisateurs de BPOS vers Office 365 demandera un certain temps, si ce n'est pas plusieurs années et même si Microsoft aspire à la conduire sur un cycle court d'un an uniquement, dans les faits, il y a de fortes probabilités que cette période soit prolongée. Soyons réalistes, migrer 130.000.000 boîtes aux lettres en un an, est-ce réalisable ?

En résumé, si une prochaine version d'Office 365 basée sur les composants « Wave 15 » ne pourrait être au mieux disponible qu'en 2014 ou 2015 (soit 4 ans), et que cette fenêtre ne correspond ni aux cycles de développement dans le cloud, ni à la maintenance d'une équipe de développement sur cette plateforme, il est assez simpliste de penser qu'il pourrait exister une version intermédiaire entre Office 365 « Wave 14 » et Office 365 « Wave 15 ». Dans cette hypothèse, quelles pourraient être les nouveautés portées par une version intermédiaire ?

Tableau 1

	Date	Modification	Délai
0	Novembre 2008	Disponibilité de l'offre aux USA	+0
1	Mars 2009	Correctif pour DirSync	5 mois
2	Avril 2009	Disponibilité de l'offre en France	1 mois
3	Juin 2009	Support Outlook 2003, augmentation de la taille des pièces jointes à 30 Mo, Correctif OAB	3 mois
4	Juillet 2009	Augmentation de la taille des fichiers pouvant être téléchargés sur SharePoint, augmentation du nombre de personnes pouvant être invitées sur Live Meeting, validation de l'approvisionnement d'utilisateurs en dehors des pays pour lesquels l'offre est disponible	1 mois
5	Août 2009	Nouvelles langues supportées dans la console d'administration (+8), ouverture du relais SMTP Microsoft, activation de la journalisation Exchange	1 mois
6	Octobre 2009	Activation par groupe d'utilisateur en PowerShell, support des clients POP/IMAP, augmentation du nombre d'utilisateurs supportés par un tenant (de 10.000 à 30.000). Correctif Microsoft Online Services Migration Tools. Publication de speedtest.emea.microsoftonline.com	4 mois
7	Novembre 2009	Cmdlets PowerShell de gestion des permissions et de partage pour les boîtes aux lettres, Cmdlets PowerShell de création et d'activation utilisateurs en volume, activation de la commande d'audit pour SharePoint, intégration du nom du partenaire service sur la facture client, augmentation du nombre de pays supportés (+14). Disponibilité de l'outil de Sign-in pour Macintosh	1 mois
8	Décembre 2009	Connecteur pour Outlook 2003, Statistiques de consommation de boîte aux lettres en PowerShell, correctif sur le Sign-in, Nouvelles langues supportées dans la console d'administration (+9), notification de mises à jour des applications dans le Sign-in	1 mois
9	Février 2010	Nouveau portail pour l'enregistrement des périphériques BlackBerry	2 mois
10	Mars 2010	Passage des boîtes aux lettres à 25 Go par utilisateur, augmentation du nombre maximum de collection de sites (passage de 20 à 100). Ajout du fournisseur eNom pour les enregistrements de domaine. Possibilité de joindre des pièces jointes avec un ticket de support technique. Support de Mac OS X (Snow Leopard), correctifs Live Meeting. Correctif pour le Sign-in	1 mois
11	Juillet 2010	Nouvelle console d'administration pour périphérique BlackBerry. Correctif pour iPhone iOS4 nécessaire pour se connecter à Microsoft Online	5 mois
12	Septembre 2010	Publication de Microsoft Online Service Health Dashboard	
13	Janvier 2011	Amélioration de la console d'administration BlackBerry, 4 nouvelles cmdlets pour gérer les boîtes POP3 et pour la gestion d'une adresse email secondaire. Mise à jour des Add-in Live Meeting et Outlook. Mise à jour des valeurs pour la gestion des MRM	7 mois
14	Mars 2011	Modification sur SLA pour FOPE. Correctif pour le Sign-in (support d'Office:mac 2011 for Mac)	3 mois

Personnellement, j'en vois trois :

- La refonte des interfaces Office 365 en Silverlight 4.0. Pour cela, je me base sur les tous derniers produits cloud en cours de développement, et plus particulièrement sur Windows InTune et Microsoft System Center Advisor (dont le nom de code est Atlanta) - [https://](https://www.systemcenteradvisor.com/)

[www.systemcenteradvisor.com/](https://www.systemcenteradvisor.com/). InTune et Atlanta sont les deux spin-off en mode cloud des produits System Center. Si InTune est un produit de gestion de parcs PC pour PME, Microsoft Advisor en serait la déclinaison pour les grandes entreprises.

Elles ont toutefois une caractéristique et une

marque de fabrique commune : leur interface d'administration en Silverlight. Exit donc les interfaces d'administration à l'ancienne, il semble que Microsoft souhaite imposer Silverlight 4.0 comme son futur socle, ce qui est logique quand on y regarde de plus près. En effet, une application Silverlight étant « exécutable » aussi bien en environnement « on premise » qu'en environnement « cloud », cela permettrait à Microsoft de pouvoir porter quasiment instantanément une console dans le cloud sans avoir besoin de recoder l'interface et donc, de réduire le temps de latence entre la fourniture d'une application « legacy » (on premise) et la disponibilité de cette dernière au travers du nuage. Voir figure 1.

- La refonte de Microsoft Office Client. On sent qu'il y a besoin d'un profond besoin de cohésion sur le futur logiciel client Office. La première raison est qu'Office est l'une des deux applications les plus génératrices de revenus pour Microsoft mais qu'en même temps, Office n'est pas portable en l'état dans le cloud. Bien sûr, il existe une version web intitulée Office Web Apps, mais on comprend que son développement a été plus une réponse concurrentielle vis-à-vis de Google Docs. J'en tiens au fait qu'Office Web Apps est disponible gratuitement sur Live.com comme une version légère et similaire en termes de fonctionnalité à son concurrent direct, qu'on trouve les Office Web Apps sur SharePoint également, mais que si on regarde au niveau d'Exchange Server, le portage d'Office Web Apps n'est pas réalisé. Sur Exchange Server, on ne dispose que de filtres de lecture, et il est impossible de pouvoir modifier directement un document dans Outlook 2010 ou Outlook Web Access.

Bien entendu, dans sa nouvelle mouture, Office 365 dispose désormais d'Office 2010 Professional Plus, mais dans un mode de consommation assez baroque : le mode de licence est « cloud », mais l'utilisation d'Office 2010 nécessite qu'on l'installe de manière traditionnelle, ce qui ne met pas cette application au même niveau que les autres.

Autre initiative qui n'a pas forcément été suivie par les consommateurs, c'est le mode d'installation « Click to Run », où une tentative d'adaptation d'Office 2010 en mode « streaming applicatif ». Cette technologie, empruntée à Microsoft App-V reste une démarche intéressante, même si dans les faits, elle ne semble pas avoir suscité l'unanimité, preuve en est que ce n'est pas ce mode qui a été choisi pour Office 2010 Professional Plus dans Office 365. Si vous êtes intéressé par le développement d'Office « 15 », je vous propose d'al-

ler consulter le lien suivant qui tente de compiler l'ensemble des informations disponibles à ce sujet (<http://bit.ly/a2yC3r>).

Pour en conclure avec le client Office, il semble évident qu'un gros travail reste à accomplir par les équipes afin que cette quatrième brique logicielle d'Office 365 atteigne une cohérence égale à celles des autres applications que sont Exchange, SharePoint et Lync.

- La totale intégration des éléments « non compatibles avec le cloud » de Lync et de SharePoint. L'équipe Exchange a fait un gros travail sur l'ECP (Exchange Control Panel) et d'autres éléments qui lui ont permis que son produit soit très similaire dans le cas d'une exploitation « on premise » ou « cloud ». Ce n'est pas encore totalement le cas des autres logiciels qui composent Office 365. Plusieurs exemples appuient mon propos : la quasi-certitude de l'absence de l'interface PowerShell pour gérer SharePoint Online, l'absence de la coexistence riche pour Lync Server/Lync Online, etc. Faut-il le rappeler, Microsoft Office 365 s'appuie uniquement sur les composants « standard » délivrés par les équipes produits et ne peut intégrer un composant que si celui-ci est déjà compatible « cloud » dans sa version traditionnelle. En clair, plusieurs composants sont encore en attente de pouvoir être intégrés à Office 365, mais ces fonctions sont en attente que les applications traditionnelles telles que SharePoint Server 2010 et Lync Server 2010 les supportent en mode cloud. En clair, cela veut dire que si jamais PowerShell pour SharePoint Online n'était pas livré dans la première version d'Office 365, ce n'est pas que l'équipe Office 365 ne le veut pas, mais que tout simplement elle ne le peut pas, attendant elle-même le composant de l'équipe SharePoint. Il reste à regarder de plus près les feuilles de route des deux produits cités pour savoir si les corrections pourront être apportées sous la forme d'un roll up update ou d'un futur service pack, tout en espérant qu'il ne faille pas attendre jusqu'à leur version « 15 ».

Les trois pistes ci-dessus montrent qu'il y a une probabilité d'une version intercalaire entre Office 365, basée sur les composants 2010 et la prochaine version construite autour des prochaines versions. Microsoft Office 365 est constitué de deux formes de mises à jour. Les mises à jour mineures (ou service update) qui sont programmées sur un cycle de 3 mois environ, et les mises à jour majeures, de type passage de BPOS à Office 365.

En ce qui concerne les mises à jour mineures, de-

puis la date de lancement initiale du service aux Etats-Unis, on peut en compter 14 (NDLR : pour 30 mois d'exploitation). Elles sont résumées dans le tableau 1. Si vous les parcourez rapidement, on peut classer les mises à jour mineures en 3 catégories :

- Les mises à jour qui n'ont pas d'impact direct avec le service,
  - Mises à jour de l'outil de Sign-in ou des outils tiers (DirSync, migration)
  - Mises à disposition de nouvelles consoles (BlackBerry, system health, speedtest)
  - Mises à disposition de nouvelles cmdlets
- Les mises à jour de langue ou la prise en charge de nouveaux services,
- Les modifications de configuration mineures liées à la montée en charge.

Au final, ce qu'il est important de constater, c'est qu'une mise à jour mineure ne provoque pas une grande altération du service. Or, de nombreuses modifications beaucoup plus lourdes sont à venir en ce qui concerne Office 365, citons par exemple :

- Le remplacement de DirSync (basé sur ILM 2007) par Microsoft Online Management Agent (basé sur FIM 2010) et supposé être planifié dans les 6 mois suivant la disponibilité d'Office 365,
- L'intégration des centres de données Microsoft et le centre de données de RIM pour le provisionnement des périphériques BlackBerry attendue avant la fin d'année,
- L'intégration de la téléphonie IP avec Lync Online, dont un plan de licence est déjà indiqué dans les offres de services. Cette intégration est aussi prévue dans un délai estimé de 6 mois après la disponibilité d'Office 365,
- La possibilité de disposer d'un mode de connexion anonyme pour SharePoint Online. Dans ce cas, il s'agit plus d'un problème de licence et de montée en charge de la plateforme,
- Enfin des interrogations restantes, telles que la manière dont pourrait être intégré un futur service pack d'Office 2010 Professional Plus dans le cadre d'une ex-

ploitation avec la version commercialisée dans le cadre d'Office 365. Voir tableau 1.

Si on considère qu'en plus de fournir dans les temps annoncés ces futures mises à jour du service, et ce, sans perturber l'utilisation des sociétés qui auront choisi Office 365 dès sa sortie, Microsoft sera à la même période en train de migrer les tenants de BPOS vers Office 365. On ne peut être qu'interrogatif sur le fait que Microsoft arrivera à tenir ces différents objectifs à partir de la même plateforme, tout en garantissant un niveau de disponibilité élevé de sa plateforme au risque de quoi, les pénalités pourraient s'avérer importantes, sans compter le risque non négligeable de mauvaise image du service relayée par la concurrence et les médias si les interruptions s'avéreraient trop fréquentes.

En guise de conclusion, je voudrais vous rappeler que cet article n'est qu'un exercice de prospective et n'engage en rien l'éditeur et ses feuilles de route. Si l'intégration d'Exchange Server dans Office 365 a atteint un très bon niveau, sans doute lié au fait que des personnes comme David Thompson ou Ray Ozzie ont présidé à la vision et au développement d'Exchange Server et de Lotus Notes pendant plusieurs années. Pour les autres applications, il reste un peu de chemin à parcourir pour les équipes SharePoint et Lync et surtout Office Client.

La dépendance entre Office 365 et ses applications « legacy » impose un rythme de mise à jour qui est loin de correspondre aux standards des applications du nuage, et ce qui fut une force du produit risque à terme d'en être sa principale faiblesse. De là à imaginer une version intermédiaire entre deux générations d'Office 365, il n'y a qu'un pas... ■

Dave Thompson: <http://www.microsoft.com/presspass/exec/daveth/>

Ray Ozzie: <http://www.microsoft.com/presspass/exec/ozzie/>



**Arnaud Alcabez, MVP Office 365**  
**Senior Architect Office 365**  
**Capgemini**



## « Sur *iTPro.fr*, nos experts vous accompagnent au quotidien pour vous aider à tirer le meilleur profit de vos environnements IT ... »

En ligne sur *iTPro.fr*, 7 chaînes d'informations et de formations des experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs de IT Pro Magazine, IT Virtualisation, Exchange Magazine & System iNEWS.

Une bibliothèque de ressources éditoriales exclusive pour vous accompagner dans la gestion et l'optimisation de vos environnements IT Professionnels.

- Chaînes thématiques
- + 2800 Dossiers IT
- Guides exclusifs
- 7 Flux RSS
- Newsletters hebdos
- Videos & Webcasts
- IT Virtualisation
- Windows Server
- IT Collaboration
- Exchange Server
- Power Systems
- SQL Server
- Club Abonnés
- Boîte à Outils
- Trucs & Astuces
- Hub éditoriaux
- Hors-Série
- Livre blancs...

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable ... [connectez-vous !](#)

Suivez-nous sur [Twitter](#) : [www.twitter.com/itprofr](http://www.twitter.com/itprofr)



Partagez sur [Facebook](#) : [www.facebook.com/www.itpro.fr](http://www.facebook.com/www.itpro.fr)



# **iTPro.fr**

La bibliothèque éditoriale du site *iTPro.fr* est constituée de plus de 2800 dossiers technologiques signés par les meilleurs experts francophones et internationaux sur les thèmes de la définition, de la gestion et de l'optimisation des environnements IT basés sur les principales technologies informatiques d'entreprise en termes d'infrastructure serveurs, réseaux, plate-forme de collaboration, mobilité d'entreprise et de virtualisation.

# COMMENT PERSONNALISER OWA AVEC EXCHANGE 2010 SP1

> Par Damien Caro

## Ajout de formulaires personnalisés dans OWA

Dans ce troisième article, nous allons voir comment ajouter un nouveau formulaire dans Outlook Web App pour permettre d'intégrer un workflow particulier de votre entreprise à la messagerie ou au contraire d'intégrer des contenus provenant de sources d'informations de votre entreprise dans des formulaires spécifiques.

**>> CHAQUE ÉLÉMENT STOCKÉ PAR EXCHANGE EST «TYPÉ», C'EST-À-DIRE QU'IL CORRESPOND À UNE CLASSE DE MESSAGES**

Dans l'exemple que nous allons suivre, je vous propose de créer un formulaire de demande d'intervention. Le formulaire aura trois champs simples :

- Un titre ou description
- Une adresse pour l'intervention
- Un champ libre pour donner des détails sur l'intervention

Chaque élément stocké par Exchange est «typé», c'est-à-dire qu'il correspond à une classe de messages. Ceci s'applique pour les messages comme pour les fiches contact ou encore les éléments de calendrier. La classe utilisée pour les messages envoyés et reçus est IPM.Note.

Dans notre cas, nous allons donc utiliser une classe de messages dé-

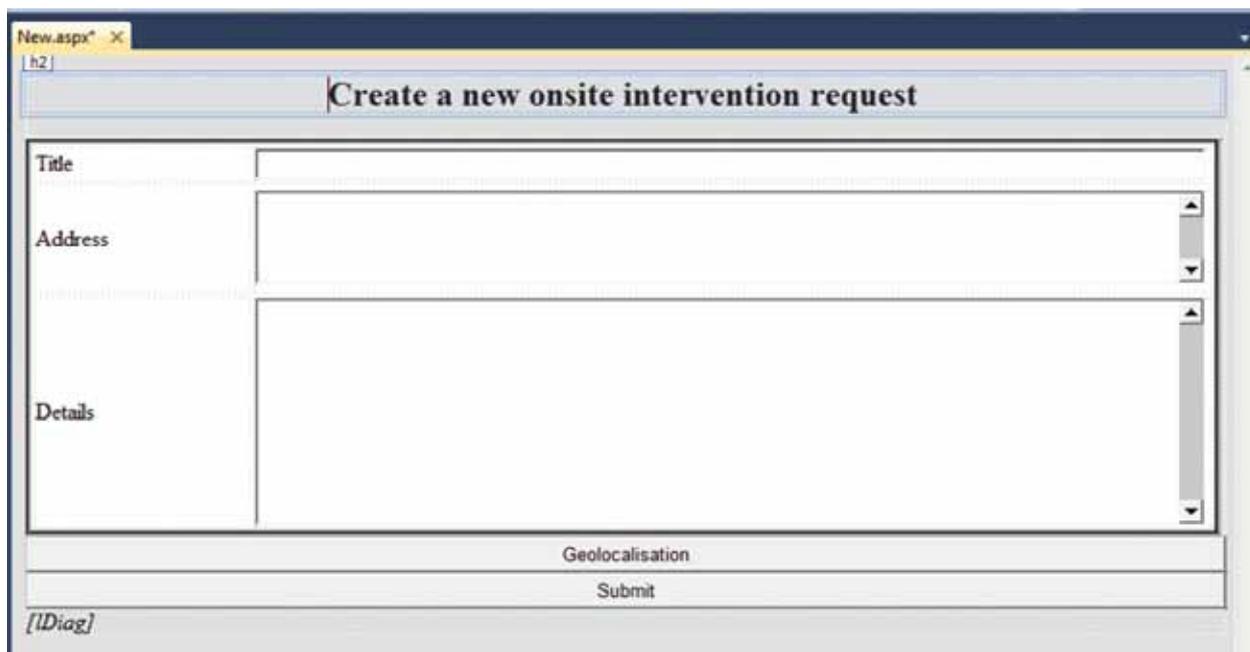


Figure 1

rievée de cette classe d'origine et nous allons l'appeler: IPM.Note.HelpDesk qu'il convient donc d'enregistrer au niveau du système.

### Enregistrement d'une nouvelle classe de message dans OWA

Pour enregistrer cette nouvelle classe de message dans OWA, il faut suivre les étapes suivantes:

1. Créer un répertoire du nom de votre choix sous Exchange Server\V14\ClientAccess\OWA\Forms
2. Copier dans ce répertoire le fichier registry.xml.template présent dans le répertoire «Customization» et le renommer en registry.xml.
3. Remplacer l'exemple commenté par le contenu suivant :

```
<ApplicationElement Name=>Item>>
<ElementClass Value=>IPM.Note.HelpTicket>>
</ElementClass>
</ApplicationElement>
```

Et

```
<ApplicationElement Name=>PreFormAction>>
<ElementClass Value=>IPM.Note.HelpTicket>>
</ElementClass>
</ApplicationElement>
```

Note : pour plus de lisibilité, il est recommandé d'utiliser Visual Studio pour éditer les fichiers XML.

A cette classe de message que nous venons de créer, il faut associer les formulaires d'affichage qui seront utilisés pour chacune des actions possibles. Les formulaires que nous utilisons avec OWA sont simplement des pages ASP.Net (ou encore ASPX). Pour chaque action, on peut définir un formulaire spécifique ou si rien n'est spécifié, le système utilisera le formulaire de la classe parent.

Il suffit d'ajouter dans le contenu que nous venons de créer une ligne par action pour laquelle nous souhaitons utiliser un formulaire spécifique. Dans notre exemple, nous allons créer seulement deux formulaires : new.aspx et read.aspx. Le fichier devient donc :

```
<ApplicationElement Name=>Item>>
<ElementClass Value=>IPM.Note.HelpTicket>>
<Mapping Action=>New Form=>New.aspx/>
<Mapping Action=>Open Form=>Read.aspx/>
</ElementClass>
</ApplicationElement>
```

Il faut aussi effectuer l'association au niveau des préformations afin d'obtenir ceci :

```
<ApplicationElement Name=>Item>>
<ElementClass Value=>IPM.Note.HelpTicket>>
    <Mapping Action=>New Form=>Microsoft.Exchange.
Clients.Owa.Premium.Controls.CustomFormRedirectPreFormAct
ion,Microsoft.Exchange.Clients.Owa/>
    <Mapping Action=>Open Form=>Microsoft.Exchange.
Clients.Owa.Premium.Controls.CustomFormRedirectPreFormAct
ion,Microsoft.Exchange.Clients.Owa/>
```

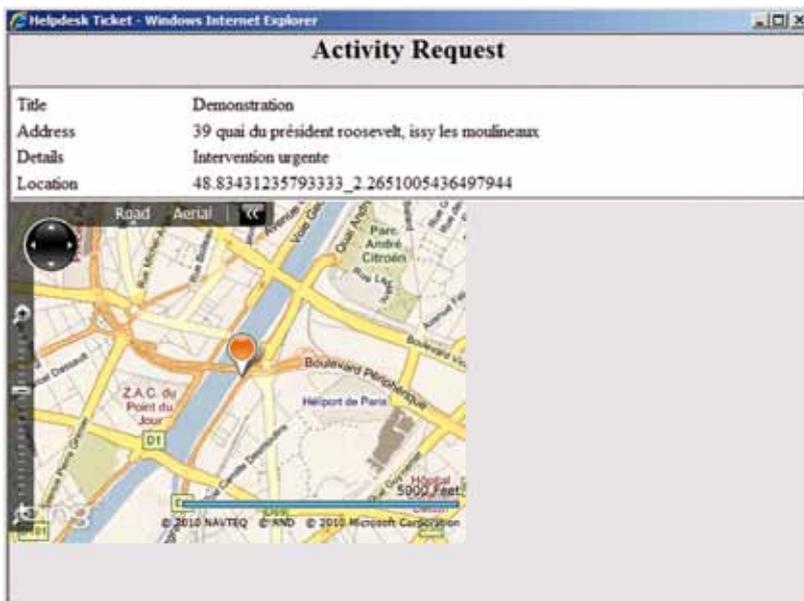


Figure 2

```
</ElementClass>
</ApplicationElement>
```

Il faut maintenant écrire le code des formulaires utilisés.

### Ecrire le code des formulaires utilisés

Cette étape nécessite de se (re-)plonger un peu dans l'écriture de code.

La stratégie que j'ai utilisée pour notre exemple est de consommer les webservice d'Exchange 2010 SP1. C'est l'interface privilégiée pour le développement des applications autour d'Exchange et maintenant la plupart des propriétés et des actions sur les messages sont accessibles par cette interface.

Pour simplifier les appels ces webservice depuis les pages ASPX, j'ai installé sur le serveur Exchange les Exchange Web Services Managed API 1.1 téléchargeables à cette adresse : <http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=c3342fb3-fbcc-4127-becf-872c746840e1>

Une fois ces Managed APIs installées, on peut les intégrer dans l'entête de la page new.aspx avec la ligne suivante :

```
<%@ Import Namespace=>Microsoft.Exchange.WebServices.
Data> %>
```

J'ai créé une page ASPX très simple se composant de deux boutons et des trois champs dont nous allons

avoir besoin pour notre formulaire. Voir figure 1.

Les champs ont respectivement les noms suivants : tbTitle, tbAddress et tbDetails.

Visual Studio génère le code HTML qui sera utilisé pour le rendu de la page lors de l'appel du formulaire.

Le bouton «Submit» appelle les webservice d'Exchange pour soumettre le contenu du formulaire et l'envoyer au destinataire.

Afin de pouvoir bénéficier des Managed API, il faut exécuter le code sur le serveur. Il faut donc mettre le

code ci-dessous entre les balises suivantes indiquant que le code doit être exécuté sur le serveur : `<script runat=»server»>`

```
protected void bSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        ExchangeService exchange = new
ExchangeService(ExchangeVersion.Exchange2010_SP1);

        //Définition de l'adresse des webservice
d'Exchange
        exchange.Url = new Uri(«https://mail.uc-
demo.com/ews/exchange.asmx»);

        exchange.Credentials = CredentialCache.
DefaultNetworkCredentials;
        System.Security.Principal.WindowsImperso-
nationContext impersonationContext;

        //Impersonation de l'utilisateur connecté qui exécute
le formulaire
        impersonationContext =
((System.Security.Principal.WindowsIdentity)User.Iden-
tity).Impersonate();

        //Création du message à proprement parler
EmailMessage message = new EmailMessage(exchange);
        message.From = Request.QueryString[«ea»];
        message.Subject = «ONSITEREQUEST: « + tbTitle.Text;

        message.Body = «Address=» + tbAddress.Text.
```



*« Sur [iPro.fr](http://itpro.fr), nos experts vous accompagnent au quotidien pour mettre en œuvre une informatique d'entreprise optimisée, rationalisée, virtualisée ... »*

En ligne sur [iPro.fr](http://itpro.fr), 7 chaînes d'informations et de formations des experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs de IT Pro Magazine, IT Virtualisation, Exchange Magazine & System iNEWS.

Une bibliothèque de ressources éditoriales exclusive pour définir et mettre en œuvre une informatique résolument verte et éco responsable.

- Chaines thématiques
- + 2800 Dossiers IT
- Guides exclusifs
- 7 Flux RSS
- Newsletters hebdos
- Videos & Webcasts
- Cloud Computing
- Virtualisation
- Consolidation
- Optimisation
- Rationalisation
- Eco gouvernance
- Club Abonnés
- Boite à Outils
- Trucs & Astuces
- Hub éditoriaux
- Hors Série
- Livre blancs

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable ... [connectez-vous !](#)

Suivez-nous sur [Twitter](#) : [www.twitter.com/itprofr](http://www.twitter.com/itprofr)



Partagez sur [Facebook](#) : [www.facebook.com/www.itpro.fr](http://www.facebook.com/www.itpro.fr)



 **iPro.fr**

La bibliothèque éditoriale du site [iPro.fr](http://itpro.fr) est constituée de plus de 2800 dossiers technologiques signés par les meilleurs experts francophones et internationaux sur les thèmes de la définition, de la gestion et de l'optimisation des environnements IT basés sur les principales technologies informatiques d'entreprise en termes d'infrastructure serveurs, réseaux, plate-forme de collaboration, mobilité d'entreprise et de virtualisation.

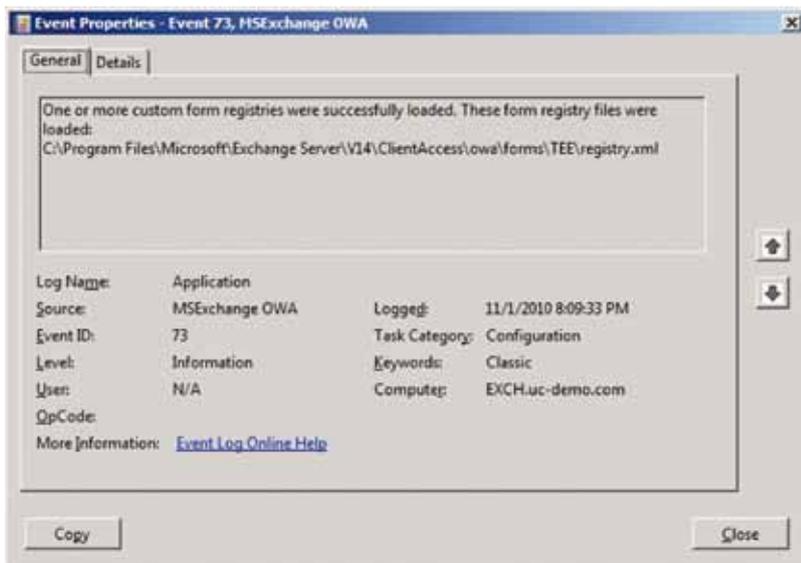


Figure 3

```

Replace («\n», «<BR/>») + «<br/>*<br/>» + «Details=» + tb-
Details.Text.Replace («\n», «<BR/>») + «<br/>»;

        message.ToRecipients.Add (@>dcaro@uc-demo.
com»);

        //Ne pas oublier la classe pour appeler
nos formulaires personnalisés
        message.ItemClass = «IPM.Note.HelpTic-
ket»;

        //On envoie le message
        message.SendAndSaveCopy ();

//Sortie du mode d'impersonation
        impersonationContext.Undo ();

    }
    catch (Exception ex)
    {
        //Si on rencontre une exception, la remonter
à l'utilisateur
        lDiag.Text = ex.ToString ();
    }
}

```

Dans le formulaire de lecture du message, je souhaite afficher sur une carte avec une épingle sur l'adresse du lieu indiqué. Pour cela, nous allons utiliser la méthode la plus simple qui consiste à afficher un iframe dans la page présentée par le formulaire read.aspx. (Exemple disponible ici : <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee681886.aspx>).

Cet iframe, comme la plupart des services de Bing Maps savent positionner des épingles ou afficher des chemins en se basant sur les coordonnées latitude et lon-

gitudes mais pas directement à partir de l'adresse. Bing Maps offre pour cela un webservice permettant de transformer une adresse en coordonnées latitude et longitude pouvant être exploitée ultérieurement.

Nous avons donc pour notre exemple la possibilité de calculer les coordonnées longitude et latitude à l'ouverture du message et ce, à chaque fois que le message sera ouvert ou de stocker les coordonnées du point dans le message lors de sa création. Cette deuxième option présente aussi des avantages au niveau de la conception des pages.

En effet, dans les pages ASPX que nous écrivons, le code qui s'exécute au niveau du serveur tourne dans le contexte de sécurité du pool applicatif d'OWA, c'est à dire «MSEExchangeOWAAppPool» qui possède les droits de «LocalSystem» au niveau du serveur CAS. Il est donc impossible d'accéder à des ressources extérieures au système en tournant dans ce contexte de sécurité. Le code appelant le web service de Bing Maps doit donc tourner dans le contexte de sécurité du client, c'est-à-dire une fois que le rendu de la page a été produit au niveau du serveur. Or dans le formulaire de lecture, l'iframe étant préparé au niveau du serveur et il ne peut pas obtenir les coordonnées correspondant à l'adresse dans ses propriétés.

L'approche que j'ai choisie est donc d'insérer les coordonnées latitude et longitude avant l'envoi du message. Le bouton «Geolocalisation» appelle un javascript utilisant les services REST de Bing Maps pour effectuer cette géolocalisation. Les coordonnées sont ensuite ajoutées au corps du message pour des raisons de simplification de l'exemple.

Le formulaire de lecture Read.aspx va appeler les webservices d'Exchange sur le même principe que pour la création du message : impersonation, affichage des champs à partir du contenu du message ouvert.

Le point important à retenir dans cette étape est la façon dont on identifie le message à ouvrir. Lors de l'ouverture du message, OWA appelle le fichier read.aspx comme cela a été spécifié dans le fichier registry.xml et lui passe plusieurs paramètres dont l'identifiant de message. Cette identifiant de message correspond à celui de OWA qui est différent de celui à utiliser avec les webser-

vices d'Exchange. On utilise ce morceau de code pour effectuer la conversion :

```
AlternateId objAltID = new AlternateId();
objAltID.Format = IdFormat.StoreId;
objAltID.Mailbox = «email@domaine.com»;
objAltID.UniqueId = Request.QueryString[«id»];

AlternateIdBase objAltIDBase = exchange.
ConvertId(objAltID, IdFormat.EwsId);
AlternateId AltIDResp = (AlternateId)objAltID-
Base;
String EWSID = AltIDResp.UniqueId;
```

Le reste de la page de lecture consiste à décortiquer le corps du message et afficher les bons champs au bon endroit.

L'iframe de Bing Maps est appelé dans un javascript dans le corps du message avec le code suivant :

```
Response.Write(«<iframe width=\»400\»
height=\»300\» frameborder=\»0\» scrolling=\»no\»
marginheight=\»0\» marginwidth=\»0\» src=\»http://
dev.virtualearth.net/embeddedMap/v1/silverlight/
road?zoomLevel=10&center=\» + geoloc + «&pushpins=\» + geo-
loc + «\»/>»);
```

La variable geoloc étant renseignée lors de la décoration du corps du message après l'appel aux web services d'Exchange.

La page de résultat donne au final ce résultat : voir figure 2.

Une fois que l'on est content avec les formulaires écrit, il reste à rendre visible aux utilisateurs le formulaire de création de nouveau message.

### Rendre le formulaire de composition visible aux utilisateurs

Pour rendre le formulaire de composition visible aux utilisateurs, il faut effectuer les deux opérations suivantes :

1. Créer un fichier «UIExtension.xml» en partant du modèle proposé dans le répertoire Exchange Server\ V14\ClientAccess\OWA\Forms\Customization
2. Créer une icône associée à ce formulaire d'une taille d'exactement 32x32 pixels

Le fichier UIExtension.xml ressemblera à ceci au final :

```
<NewItemMenuEntries>
<NewItemMenuItem
ItemType=\»IPM.Note.HelpTicket\»
Icon=\»TEE.gif\»
<string language=\»en-us\» text=\»TechEd Form\»/>
</NewItemMenuItem>
</NewItemMenuEntries>
```

Notez la référence à la classe de message utilisée : IPM.Note.HelpTicket et le nom du fichier d'icône.

Après avoir effectué ces modifications, il faut redémarrer IIS avec la commande iisreset /noforce.

Contrôlez l'apparition de l'évènement 73 de source MExchangeOWA dans le journal d'évènements applications du serveur ayant le rôle CAS sur lequel le formulaire est publié : voir figure 3.

Ce message indique que l'enregistrement du formulaire personnalisé s'est bien passé.

### Conclusion

Il est possible de personnaliser l'interface utilisateur de OWA très finement en fonction des besoins des entreprises :

- Segmentation de l'interface pour désactiver des morceaux de OWA soit par policy soit par configuration de chaque utilisateur.
- Modification de l'affichage de OWA aussi bien sur la page de logon que dans l'utilisation même de l'interface web. La personnalisation pouvant aller jusqu'à remplacer des icônes utilisées par l'application.
- Création de formulaires personnalisés pour créer des messages d'un nouveau type ou pour lire ces messages.

Les modifications étant associées à une version de OWA, lors d'une prochaine mise à jour ou d'un prochain service pack, les modifications apportées ne seront pas perdues. Il convient, comme toujours, de tester les modifications effectuées sur un système de test avant de le passer en production.

OWA de Exchange 2010 SP1 est une véritable application Web très flexible que l'on peut très fortement personnaliser. ■

# L'AFAI PUBLIE UN RÉFÉRENTIEL DU RISQUE INFORMATIQUE

*L'AFAI (Association Française de l'Audit et du Conseil Informatiques) publie la version française de l'ouvrage RISK IT, rédigé par une centaine d'experts de l'ISACA (Information System Audit and Control Association). Jean-Louis Bleicher, administrateur de l'AFAI, nous en dit plus sur la parution de ce référentiel et sur le fonctionnement de l'association.*

>> Par Guillaume Rameaux

**Exchange Magazine : Quels sont les liens entre l'AFAI et l'ISACA ?**

**Jean-Louis Bleicher :** L'AFAI est en quelque sorte la filiale de l'ISACA, mais nous utilisons plutôt le terme chapitre. L'ISACA est une entité créée au début des années 70 pour rassembler les auditeurs informatiques. Elle est présente aujourd'hui dans 160 pays et regroupe 95 000 membres. L'AFAI est sa représentation française et compte 800 adhérents.

**>> L'AFAI TRAVAILLE À LA MAÎTRISE DES SYSTÈMES D'INFORMATIONS, SOIT À TRAVERS L'AUDIT, SOIT À TRAVERS LE CONSEIL**

**Quelle est l'objectif de l'AFAI ?**

L'AFAI travaille à la maîtrise des systèmes d'informations, soit à travers l'audit, soit à

travers le conseil. Elle dispose de groupes de recherche, d'une activité assez forte de formation, publie des travaux et organise des manifestations. Le but est aussi de promouvoir en France les travaux réalisés au niveau international par l'ISACA et ses chapitres. C'est à ce titre que nous publions, avec la participation des chapitres canadien et belge, la version française de l'ouvrage Risk IT.

**Que contient ce livre ?**

L'ISACA définit un modèle de gouvernance qui s'appuie sur cinq

grands domaines : l'alignement stratégique de l'informatique sur la politique de l'entreprise, l'apport de valeur par l'informatique, la maîtrise des risques, la gestion des ressources et la mesure des performances. Elle a rédigé, il y a quinze ans, un référentiel sur cette base, le COBIT. Celui-ci est traduit en une quarantaine de langues et a connu deux enrichissements majeurs. Le premier, Val IT, concerne l'apport de valeur. Le second, Risk IT, aborde l'axe de la maîtrise des risques.

L'objectif est d'aider à la maîtrise du risque informatique, non pas comme risque technique mais comme risque métier. Une défaillance informatique a une influence sur les affaires de l'entreprise. Risk IT apporte donc une aide au management de ces risques.

#### De quoi est composée cette aide ?

C'est un modèle de gestion qui s'appuie sur des normes internationales comme l'ISO 31 000, COSO ERM ou ISO 27 000 par exemple, et qui définit un certain nombre de principes de management du risque. Trois grands domaines se découpent en processus et bonnes pratiques pour aider les entreprises : gouvernance, évaluation et traitement. Comment mettre en place une gouvernance des risques, comment mettre en place une bonne évaluation du risque ou comment bien traiter les risques sont les questions auxquelles l'ouvrage tente de répondre.

#### Risk IT est-il un livre accessible ?

Il s'agit d'un ouvrage pédagogique qui permet à une personne qui n'est pas experte de comprendre de quoi il s'agit. Les techniciens et experts vont peut-être trouver

que cela ne va pas assez loin mais il s'agit de donner le socle de base du Risk Management. Pour aller plus loin dans la technique, il existe des méthodes plus spécifiques.

Pour découvrir Risk IT et les autres publications de l'AFAI : <http://www.afai.fr/index.php?m=19> ■

## IT Pro Magazine

**1<sup>er</sup> mensuel** dédié à la gestion et l'optimisation des environnements **Windows Server**, des infrastructures virtualisées et du **Cloud Computing**



Retrouvez plus de **2 000 dossiers** dédiés aux professionnels de l'informatique d'entreprise sur :

[www.itpro.fr](http://www.itpro.fr)

# OFFICE 365 EN BÊTA PUBLIQUE

*C'est une des dernières étapes avant son lancement officiel. Office 365 est accessible au public dans sa version bêta depuis le 18 avril dernier. Une bonne occasion de tester le panel de fonctionnalités offert par les versions hébergées des solutions Microsoft.*

>> Par Guillaume Rameaux

Microsoft lance sa nouvelle offre d'applications hébergées en bêta publique. Pour rappel, celle-ci regroupe Office Professional Plus, Lync Online, Exchange Online et SharePoint Online. L'offre doit permettre aux entreprises d'intégrer les technologies utilisées par leurs employés dans leur vie personnelle. « L'effervescence numérique est un défi pour les entreprises. Trois quart des personnes utilisent aujourd'hui des réseaux sociaux alors qu'elles sont moins de 20 % dans les entreprises », explique Ariane Gorin, Directrice ligne de produit Office. « Les gens travaillent en déplacement ou avec des équipes dans d'autres pays. Dans la vie de tous les jours, ces communications sont très transparentes. Comment l'entreprise peut-elle se doter de ces outils ? ».

**>> L'OBJECTIF EST DE LIBÉRER LES INFORMATICIENS DES TÂCHES BASIQUES DE L'ENTREPRISE AFIN DE LIBÉRER DU TEMPS POUR LES APPLICATIONS MÉTIER**

Comment l'entreprise peut-elle se doter de ces outils ? ».

La réponse de Microsoft consiste donc à envoyer dans le cloud les applications à faible valeur ajoutée pour concentrer son budget sur autre chose. « Le cloud

ne consiste pas qu'en la réduction des coûts. Il donne un accès beaucoup plus facile aux technologies », poursuit la responsable. Cette dernière s'appuie sur une série de chiffres. Une TPE/PME sur deux ne dispose pas d'une messagerie, 70 % n'ont pas de site web et près de 80 % n'ont pas de solution de téléphonie VoIP. Autre information, parmi les entreprises qui





Exchange, Lync ou Sharepoint, Office 365 permet un accès distant aux solutions Microsoft quel que soit le terminal utilisé.

équipent leurs salariés de téléphones mobiles, environ 60 % ne disposent pas d'une option pour que ceux-ci accèdent à leurs mails.

### Des offres à partir de 3,57 euros par mois

« Le cloud est une opportunité pour les TPE et PME pour utiliser ces technologies et mieux réussir dans leur métier », affirme Ariane Gorin. Et les entreprises ne semblent pas vouloir laisser passer cette opportunité. D'après une étude Gartner, 42 % des PME/PMI devraient souscrire à des services cloud dans les trois prochaines années. Un marché qui, d'ici 2014, pourrait s'élever à 148,8 milliards de dollars.

« L'objectif est de libérer les informaticiens des tâches basiques de l'entreprise afin de libérer du temps pour les applications métier qui apportent une vraie valeur ajoutée à l'entreprise », ajoute Laure Goudiard Du Mesnil, Chef de produit Microsoft Online Services. Plusieurs offres seront disponibles afin de s'adapter aux besoins spécifiques de chaque entreprise, et particulièrement ceux des plus petites. L'offre Office 365 « Professionnels et petites entreprises » permet d'accéder pour 5,25 € par utilisateur et par mois à Exchange Online, Sharepoint Online, Lync Online et les Office Web Apps, avec toutes les fonctionnalités associées (25Gb d'espace mail, agenda partagé, ActiveSync Mobile, site d'équipe, site web public, présence et messagerie instantanée, appel audio vidéo de PC à PC, partage d'écran, conférence web,...). Les services sont également disponibles

individuellement. La suite intitulé « Kiosk » débute par exemple à partir de 3,57 € par utilisateur et par mois.

D'autres offres sont accessibles pour les entreprises plus importantes et une, destinée à l'éducation, sortira dans quelques mois. Point commun entre chacune d'entre elles, un SLA qui garantit une disponibilité de 99,9 %. En cas de non-respect, Microsoft s'engage à verser une indemnisation financière.

### Ouverture de la Market Place Office 365

La firme de Redmond lance dans le même temps la version bêta de la Marketplace Office 365. Intégrée au portail Pinpoint, cette MarketPlace en reprend les différents aspects : descriptif de la société, de ces solutions et services, possibilité de rentrer en contact. Le site évoluera ensuite en une véritable place de marché avec la possibilité de réaliser des transactions directement en ligne. « L'idée est de faciliter l'accès par nos clients aux offres de nos partenaires », indique Gwénaél Fourré, Directeur marketing partenaires.

Le principal avantage de la Marketplace Office 365, et de Pinpoint plus généralement, réside dans la géolocalisation des partenaires, qui permet de trouver dans sa région le spécialiste le plus à même de répondre à une demande. Lancé en août 2010, Pinpoint a attiré 70 000 visiteurs, dont 10 000 ont laissé leurs coordonnées à un ou plusieurs partenaires présents sur le portail. ■

**Inscription à la bêta : [www.office365.fr](http://www.office365.fr)**

# GÉREZ SHAREPOINT SERVER 2010 AVEC POWERCONTROLS 6.1

>> Par Guillaume Rameaux

**Kroll Ontrack lance la nouvelle version de PowerControls.** Cette version 6.1 prend en charge Microsoft Office SharePoint Server 2010, permettant aux utilisateurs d'ouvrir et de lire les données SharePoint 2010 et de se connecter à des bases cibles SharePoint 2010. Les

**>> A L'ORIGINE, POWERCONTROLS ÉTAIT DIVISÉ EN DEUX LOGICIELS, RESPECTIVEMENT DÉDIÉS À EXCHANGE SERVER ET À SHAREPOINT SERVER**

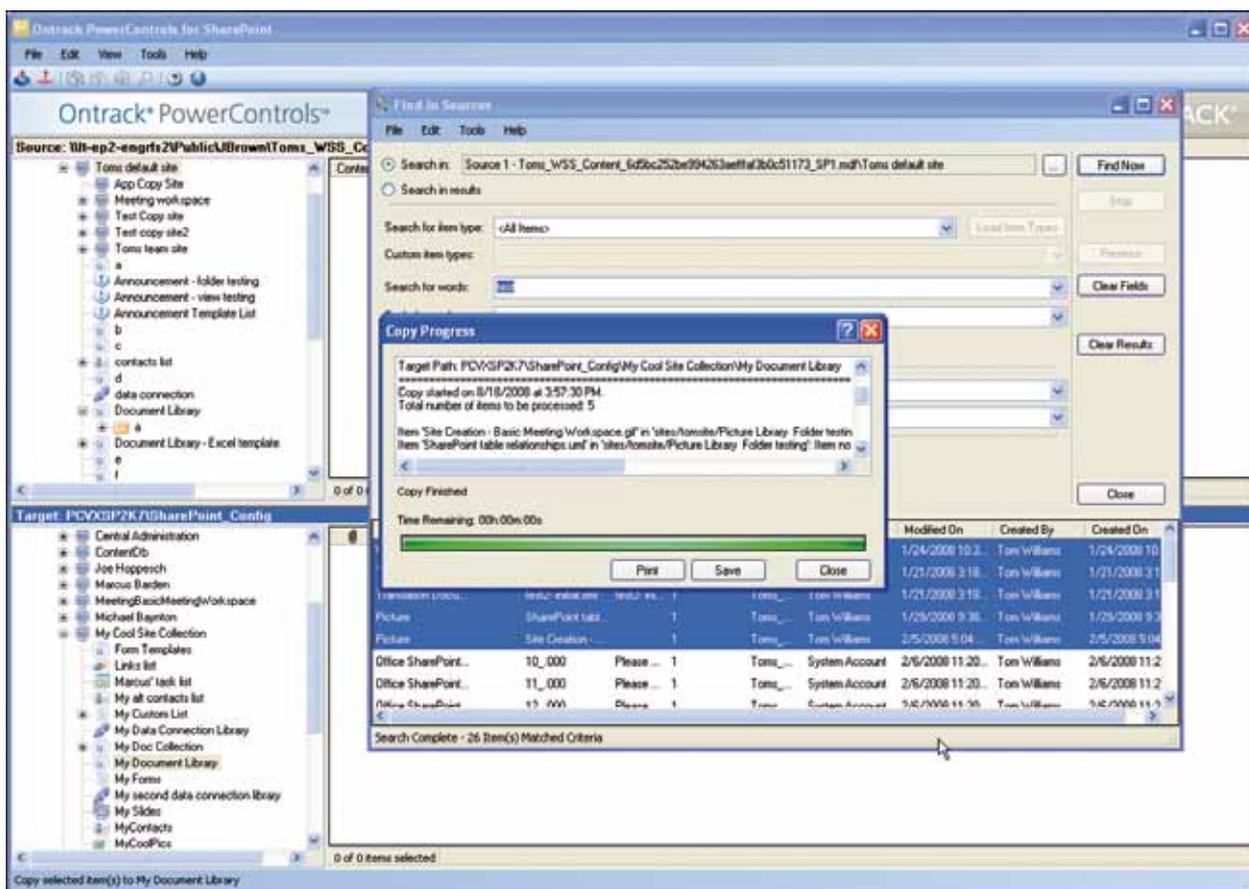
restaurations et recherches granulaires sur les données SharePoint Server 2010 permettent aux administrateurs de répondre plus rapidement aux demandes internes d'accès en urgence voire de récupération.

A l'origine, PowerControls était divisé en deux logiciels, respectivement dédiés à Exchange Server et à SharePoint Server. Les fonctionnalités sont désor-

mais réunies pour éviter à l'administrateur d'avoir à gérer deux outils différents. Outil de restauration et de gestion de données, PowerControls permet d'accéder directement aux fichiers qui stockent l'information, .edb pour Exchange, .tdb pour SharePoint. « Au lieu de manipuler des fichiers, on manipule des boîtes emails complètes ou des messages, et pour SharePoint, des bases complètes au lieu de simples documents », explique Paul Dujancourt, directeur général de Kroll Ontrack France. En cas de fusions de deux entreprises par exemple, il sera possible de fusionner simplement les serveurs de messagerie.

## Sources multiples et simultanées

Parmi les principales améliorations de la version 6.1, la compatibilité avec la Microsoft SharePoint Policy. La firme de Redmond demande, pour certifier la compatibilité d'un produit, qu'il n'y ait pas d'écriture directement dans la base SQL, contenant les informations et meta-informations de SharePoint. PowerControls utilise donc un agent, installé sur le serveur SharePoint, chargé du transfert des contenus.



La nouvelle version de PowerControls permet de manipuler des bases SharePoint complète.

L'autre grosse nouveauté vient du support des « BLOB » (Binary Large Object). « Les gros objets binaires ne sont pas stockés directement dans la base SQL mais ailleurs sur le serveur. Par contre, l'information qui décrit cet objet est dans la base. Avec le temps, les serveurs deviennent insuffisants en taille. L'autre solution consiste donc à introduire une externalisation complète de ces objets, y compris la partie meta-données. Le phénomène est récent mais se généralise », précise Paul Dujancourt. On parle alors de Remote BLOB store. Dorénavant, PowerControls peut donc lire ces sources Remote BLOB pour gérer

les serveurs SharePoint.

La solution offre également la possibilité d'ouvrir simultanément plusieurs sources. De la récupération à la restauration, en passant par la migration et la consolidation, Ontrack PowerControls 6.1 intègre une prise en charge de l'environnement SharePoint Server 2007 et 2010, en plus de Microsoft Exchange Server 5.5, 2000, 2003, 2007 et 2010. Les utilisateurs peuvent enfin rechercher dans leur environnement SharePoint les extensions de fichier de Microsoft Office 2007 et Office 2010, .doc et .docx. L'offre de base avec 3 bases de contenus est vendue 950 €. ■

## PLUS D'INFORMATIONS

<http://www.ontrack.fr/powercontrols/>

À lire également sur iTPro.fr : Kroll Ontrack dévoile les tendances du marché sur la récupération des données

<http://www.itpro.fr/windows-server/actualites/kroll-ontrack-devoile-les-tendances-du-marche-sur-la-recuperation-des-donnees/>

L'effacement définitif avec Ontrack Eraser

<http://www.itpro.fr/exchange-server/actualites/leffacement-definitif-avec-ontrack-eraser/>

# **Salon Use IT**

## **PP**

# Vous migrez vers Exchange 2010 ?

## Accélérez votre migration vers Exchange 2010 en toute sécurité grâce à Ontrack PowerControls

Outil simple et puissant pour toutes vos opérations  
sur les boîtes-aux-lettres de Exchange 5.5 à 2010 :

*Copiez, migrez (avec ou sans script),  
recherchez, récupérez, consolidez...*

- ❑ Pour vous faciliter les opérations fastidieuses
- ❑ D'une centaine de boîtes-aux-lettres à plusieurs dizaines de milliers
- ❑ Des centaines de PetaOctets déjà migrés à travers 32 pays grâce à Ontrack PowerControls

Contactez-nous pour obtenir une version d'évaluation  
0 800 10 12 13 ou [opc@krollontrack.fr](mailto:opc@krollontrack.fr)



 **Kroll Ontrack.**

[www.ontrack.fr/powercontrols](http://www.ontrack.fr/powercontrols)