

ITPro Magazine

Le mensuel informatique pour la gestion et l'optimisation des environnements IT Professionnels

IT-Media

Accès Club Abonnés n° 913475

TechDays 2015

Focus sur
l'Ambient Intelligence

Perspectives

Où en est la collaboration
en 2015 ?

Guide 2015

La Sécurité 2015
décryptée

Protection des données :
responsabilités
et obligations

Virtualisation

Le futur de la virtualisation
applicative dans le Cloud

Familiarisez-vous
avec ODX

Réseaux

Décryptage des attaques
par force brute via RDP

Security IT Expert

Protégeons Charlie !

Administration

La problématique
du mot de passe

Dossier Spécial

LE RENDEZ-VOUS INNOVATION

Internet des Objets

Du Maker au produit ...

La Parole aux DSI

Babou au rythme des projets de sécurité

Stratégie

Les données, une chance à saisir

Communications unifiées

Quelles sont les tendances ?

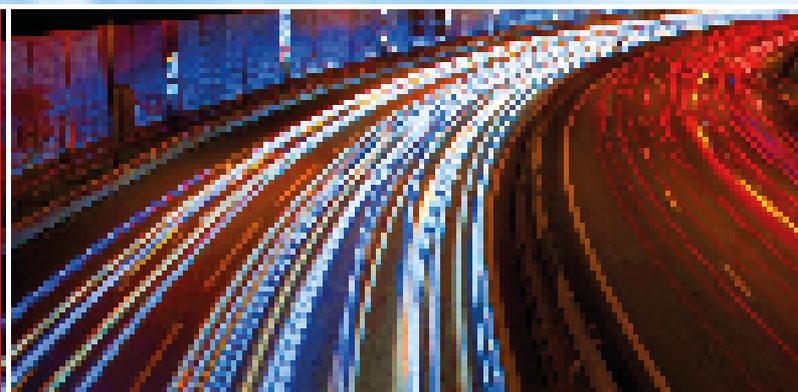
Virtualization IT Expert

La virtualisation dans tous ses états

CLOUD APP SECURITY

La **#meilleureprotection**
de vos données sous Office 365

Chez Trend Micro
aussi, les solutions
intelligentes sont
à l'honneur !



Cloud App Security de Trend Micro s'intègre
directement à Office 365 pour renforcer la sécurité
de votre messagerie et le partage des fichiers.

- Sécurise vos données en cas d'intrusion
(chiffrement des données et gestion locale des clés)
- Maintient 100% des fonctionnalités d'Office 365
tout en bloquant les dernières menaces, via une
analyse en sandbox
- Réduit le risque de fuite d'informations
dépôt les services Office 365 avec le module DLP

Optez pour Cloud App Security de Trend Micro !



www.trendmicro.fr

IT Pro Magazine

Le mensuel informatique pour la gestion et l'optimisation des environnements IT Professionnels

Un mensuel 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

Journaliste

Tristan Karache-Prudent – tkarache@itpro.fr
Tél. 01 39 04 24 84 – Fax. 01 39 04 25 05

Comité de rédaction de ce numéro

Sabine Terrey, Nabil Babaci, Tristan Karache-Prudent,
Fabrice Barbin, Cédric Bravo, Jean Pierre Malle,
Laurent Teruin, Thierry Tailhardat, David Lachari,
Théodore-Michel Vrangos, Loïc Thobois, Joris Faure.

Direction artistique

Agence Com4Medias – Célia Schwab

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

Agence IT-Media

Régie Publicité & Marketing
Directeur commercial
Christophe Rosset – crosset@itpro.fr
Tél. 01 39 04 24 95 – Fax. 01 39 04 25 05

Responsable Commerciale

Sabine Briffault – sbriffault@itpro.fr
Tél. 01 39 04 24 90 – Fax. 01 39 04 25 05

Chef de projet

Victoria Amigo – vamigo@itpro.fr
Tél. 01 39 04 24 81 – Fax. 01 39 04 25 05

Conception & Réalisation

Agence Com4Medias – www.com4medias.com
conseil@com4medias.com

Services abonnements & diffusion

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

Imprimé en France par

IDSL 87400 St Léonard de Noblat

Diffusé en France par

INFO Routage
87000 Limoges

Dépôt légal : À parution

N° ISSN : 1961-3814
N° CPPAP : 0618 T 91863

Site officiel : www.itpro.fr

© 2015 Copyright IT Media

© Photographie de couverture : Shutterstock/GarryKillian

IT Pro Magazine est une marque déposée de la société IT Media. Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit intégrale ou partielle, quel qu'en soit le procédé, le support, le média, est strictement conditionnée à l'autorisation de l'Éditeur.

IT Media, tous droits réservés. IT Media est une SARL de Presse - Siège social : 10 rue des Gaudines, 78100 Saint Germain en Laye, France. RCS : 441 810 199 - Versailles - APE 5814 Z - Siret : 441 810 199 00030 - TVA intracommunautaire : FR 08 441 810 199. Tél. 33 1 39 04 25 00 - Fax. 33 1 39 04 25 05 - www.itmedia.fr

Cette édition contient un Special Report Metsys de 4 pages encarté en cahier central ainsi qu'un Special Report Dell de 6 pages imprimé entre les pages 35 et 40.



Le rendez-vous de l'Innovation

Cher abonné, cher lecteur, cher professionnel des environnements IT,

9^e édition, les TechDays 2015 ouvrent leurs portes... Place à l'innovation et à l'« Ambient Intelligence » ! Innovation technologique, marketing, mais également numérique. Plus grand événement propriétaire en Europe, les TechDays vous donnent l'occasion de vous informer, vous former, échanger, comprendre, résoudre les problématiques actuelles, tout en vivant une expérience digitale unique...

Nouvelles tendances et nouveaux sujets ! Les dossiers IT Pro Magazine livrent les perspectives IT 2015 et donnent le ton. De l'Internet des Objets, simple buzz ou vraie révolution, au Big Data, au Cloud, à la mobilité, en passant par la sécurité et la virtualisation, et en s'arrêtant du côté de la collaboration, sans oublier les communications unifiées, la transformation numérique est à portée de main et nous touche tous de plein fouet. A chacun d'en prendre la mesure et d'appréhender au mieux les enjeux.

Enjeux sécurité, les dernières actualités nous prouvent que les pirates redoublent d'imagination, d'autant que l'échange de connaissances devient aisé. Enjeux collaboration, un nouveau virage s'amorce et le social se révèle. Enjeux virtualisation, les technologies bouleversent la manière de consommer les applications. Enjeux Big Data, l'avenir s'inscrit au sein des données. Enjeux Cloud, les stratégies rejoignent les objectifs business. Et les enjeux restent nombreux...

Une vision aux couleurs « du numérique » s'installe incontestablement au cœur de notre quotidien et nos projets professionnels et personnels... Les environnements évoluent, les infrastructures s'affinent, les scénarios s'organisent, la consommation des ressources et des services se modifie, les défis nous guettent certes, mais n'en demeurent pas moins une source incroyable d'opportunités !

Au plaisir de vous recevoir et de recueillir vos commentaires lors d'une visite sur notre stand. Prenez le rythme de l'Innovation !

Bien cordialement

Sabine Terrey
Directrice de la Rédaction
sterrey@itpro.fr

IT Pro 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 10 n° : 95 € TTC - TVA 2,1%

IT Pro Magazine fédère et accompagne la communauté des responsables informatiques d'entreprise en charge de la gestion et de l'optimisation des environnements IT Professionnels, environnement réseaux et serveurs, environnement de bases de données et applicatifs. Toute la richesse des publications IT Media réside dans la combinaison unique de contenus à la fois technologiques et stratégiques. Plus d'informations sur www.itpro.fr

— Dossier IT Pro

PERSPECTIVES & INNOVATIONS IT

Ce qui vous attend en 2015 ! Sécurité, virtualisation, collaboration, réseaux, Internet des Objets...

— Actualités à la une

6 Le FIC 2015 : retour sur l'évènement dédié Cybersécurité

— Ressources IT

8 À la une sur itpro.fr

— Dossier Perspectives IT

10 Les TechDays 2015 donnent le ton avec « Ambient Intelligence »...

Bon nombre de sujets, retours d'expériences, zones d'échanges, sessions et plénières sont au rendez-vous. Sébastien Imbert, Directeur Marketing Digital Microsoft, nous en dit beaucoup plus...

15 La Sécurité 2015 décryptée

Rencontre avec Arnaud Kopp, CTO Europe du Sud, qui revient pour IT Pro Magazine sur les prédictions 2015 en matière de cyber-sécurité et cyber-défense.

19 Où en est la collaboration en 2015 ?

Cloud, Yammer, SharePoint, Skype, Mobilité, tels sont les nouveaux enjeux de la collaboration pour la prochaine décennie.

22 Protection des données :

L'aspect juridique et réglementaire abordé par Maître Moritz, spécialiste du droit des données.

24 Internet des objets : du Maker au produit...

L'Internet des objets ou IoT est incontestablement le nouveau sujet phare de la profession.

28 Le futur de la virtualisation applicative dans le Cloud, et si on pensait Docker ?

Octobre 2014, Microsoft Corp et Docker annoncent la mise en œuvre d'un partenariat stratégique visant à intégrer la technologie Docker directement dans Windows Server Vnext.

— La Parole aux DSI

31 Babou au rythme des projets de sécurité

Enseigne spécialisée dans le discount avec 93 magasins en France et un développement de 4 à 5 nouveaux magasins par an.

Fin 2008, le groupe n'étant pas encore informatisé, la Direction de Babou entreprend la création d'un poste de DSI.

— Stratégie

33 Les données, une chance à saisir

Les données sont en passe de constituer le quatrième secteur économique au sein du PIB des nations.



— Communications unifiées

41 Quelles sont les tendances ?

Chaque année, la technologie et les produits, au gré parfois d'acquisitions externes, évoluent plus ou moins rapidement. L'année 2014 ne fait pas exception...

— Réseaux

45 Décryptage des attaques par force brute via RDP

Les attaques par force brute via le protocole RDP (Remote Desktop Protocol) peuvent faire « des dizaines de milliers de victimes ».

— Virtualisation

46 Familiarisez-vous avec le frère de BIP BIP j'ai nommé ODX...

Et bien savez-vous qu'il avait un frère jumeau ? Même les FANS inconditionnels de ce cartoon ne le savent pas...

— Security IT Expert

51 Protégeons Charlie !

En ce début d'année 2015, le sujet de la cyber-surveillance a envahi les médias français, par réaction aux attentats de Paris.

— Virtualization IT Expert

53 La virtualisation dans tous ses états

L'implémentation des technologies de virtualisation se traduit souvent par plus de souplesse dans les scénarii de sauvegarde et de haute disponibilité.

— Administration

56 Réinitialisation de mot de passe en libre-service...

Ou la problématique du mot de passe.



Windows Server : et si la fin du support était l'occasion d'un nouvel élan ?

Découvrez ce Special Report Dell en page 35 !



LE FIC 2015 : RETOUR SUR L'ÉVÈNEMENT DÉDIÉ CYBERSÉCURITÉ

Les 20 et 21 janvier 2015, s'est tenue au grand Palais de Lille, la 7^e édition du Forum International de la Cybersécurité qui a rassemblé 4 300 participants. L'édition 2015 s'est particulièrement penchée sur l'aspect européen et international avec la présence de Thomas de Maizière, Ministre Fédéral de l'Intérieur allemand venu soutenir les grands axes en matière de cybersécurité présentés par son homologue français Bernard Cazeneuve, ainsi que la participation de délégations venant d'Espagne, d'Italie, des Pays-Bas, du Portugal, de la Turquie, de la Tunisie, du Maroc, de la Roumanie auxquelles se sont joints des représentants de l'Argentine et du Chili. Axelle Lemaire, secrétaire chargée du numérique a marqué l'évènement en remettant les premiers Labels France Cybersecurity à 17 entreprises pour les récompenser d'avoir mis en œuvre des solutions de cybersécurité performantes et de qualité « made in France ».

Le FIC a décerné le prix de la PME innovante, remis à Pradeo pour sa solution Trust Revealing. La start-up Tetrane a reçu le prix spécial du Jury pour sa technologie Reven. Différents challenges à base de forensic ont vu s'affronter 27 écoles et organismes de formation. Toujours à l'honneur, la pensée « cyber » présente sous de nombreuses facettes lors des conférences ou plénières avec des débats sur plusieurs aspects, comme la cybercriminalité, le cyberterrorisme, la souveraineté numérique ou encore la confiance dans le monde digital.



Découvrez la série de nos entretiens exclusifs FIC 2015 sur www.itpro.fr/c/videos-it



La sécurité, vision et bilan

En 2014, « nous avons vu des tendances en matière de cybersécurité se confirmer et des nouvelles apparaître en cours d'année. La tendance, c'est l'explosion des attaques de façon générale, on pourrait même dire, de façon exponentielle. Les attaquants sont de plus en plus nombreux, ce n'est pas quelque chose de nouveau mais par contre la tendance se confirme voire s'accélère » souligne Pierre Calais, COO et Membre du

Directoire d'Arkoon Netasq. L'expert en sécurité revient sur les perspectives de l'année 2015 en matière de menaces et d'enjeux. ■ [En vidéo sur ITPro.fr](#)

Restaurer la confiance par la sécurité

La sécurité est devenue une norme indispensable et obligatoire au bon déroulement de la transformation numérique des entreprises. Au vu des récentes actualités, les sociétés recherchent des solutions efficaces et évolutives pour restaurer rapidement un niveau de confiance élevé sur l'ensemble de leurs systèmes. Loïc Guézo, spécialiste de la protection dans le monde digital chez Trend Micro explique simplement qu'« on a souvent présenté la sécurité comme un frein à l'innovation, c'était vrai, la mise en place de la sécurité a toujours été un blocage. Aujourd'hui l'innovation implique une ouverture massive et un contrôle de cette ouverture, c'est là que la sécurité devient encore un frein mais au sens du frein dans une voiture, c'est l'élément de confiance qui permet de rouler vite ». ■ [En vidéo sur ITPro.fr](#)



Pradeo vainqueur du prix de la PME innovante

Avec la démocratisation des iPhones, les applications de toutes sortes inondent le marché, avec des fonctionnalités plus ou moins cachées. Spécialisée dans le domaine de la sécurité, l'entreprise d'origine montpelliéraine a créé un système intitulé Trust Revealing qui a pour objectif de détecter puis de révéler à l'utilisateur l'intégralité des actions qu'une application effectue sur le smartphone et surtout celles discrètes comme l'envoi de SMS automatiques,

la récupération du répertoire téléphonique ou autres. Clément Saad, président et fondateur de l'entreprise revient sur le succès de son entreprise et dévoile sa future stratégie pour 2015. ■ [En vidéo sur ITPro.fr](#)

La cybersécurité est l'affaire de tous

Arnaud Kopp, CTO Europe du Sud chez Palo Alto Networks revient sur les différentes menaces rencontrées par les entreprises en matière de cybersécurité. Expert dans le domaine, il souligne qu'il existe un type d'attaques dangereuses. « Ce sont celles pour lesquelles l'entreprise ne se rend pas compte, ni au début, ni pendant l'attaque, ni même longtemps après, que l'attaque a eu lieu et que finalement une opération à son encontre est en cours ». Retour sur les programmes communs que les nations instaurent pour échanger tout un savoir favorisant le développement d'outils afin de lutter contre ces phénomènes nuisibles. Programmes dans lesquels s'inscrit la plateforme d'informations de Palo Alto Networks. Pour finir, Arnaud Kopp nous éclaire sur la stratégie future de l'entreprise en relation avec la transformation du numérique. ■ [En vidéo sur iTPro.fr](#)



Focus sur le prix spécial du Jury

Tetrane est une start-up innovante qui lors de cette 7^e édition a été distinguée par le prix spécial du Jury pour sa technologie de reverse-engineering Reven. Comme l'explique son président fondateur Frédéric Marmond, « Tetrane est issu de mon expérience en reverse-engineering, sécurité et fiabilité des logiciels sensibles » et « Reven pour reverse-engineering est une technologie d'analyse des binaires exécutables, c'est-à-dire des logiciels sous la forme finalisée. On peut voir un peu Reven comme une sorte d'IRM des logiciels ». Pour cette année, l'entreprise se lance à l'assaut du marché international en profitant notamment de son prix ! Rendez-vous sur l'édition 2016 du FIC. ■ [En vidéo sur iTPro.fr](#)

AXEL
définit autrement la technologie
du Client Léger

Prêt gratuit
pour évaluation

www.axel.fr

Clients Ultra Légers sans système d'exploitation

Ressources IT exclusives à télécharger sur : www.ITPro.fr/r

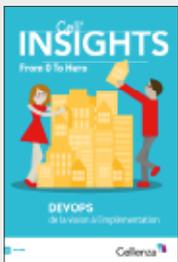
Le centre de Ressources IT présente un ensemble de ressources éditoriales, unique en téléchargement gratuit. Couvrant la plupart des grands projets d'informatique d'entreprise avec des Hors-Série et des Dossiers exclusifs publiés par la rédaction, des Etudes, des Livres blancs, des Vidéos et des WebCast, mis à votre disposition par nos partenaires.



laas, Données, Stockage, Datacenter, Sécurité, Big Data

Découvrez comment un Cloud consolidé autour de trois axes-clés : simplicité à moindre coût, interopérabilité, et intégration à votre IT, vous permet de concilier réduction de coûts et innovation, pour tirer parti des opportunités issues du Cloud, de la Mobilité et du Big Data.

■■■■■□ | Par Microsoft | 12 pages



Le Devops : de la vision à l'implémentation

Dans ce premier numéro, Mick Philippon & Idriss Selhoum partagent leur vision du DevOps. De la théorie jusqu'à la mise en place de certaines pratiques via Team Foundation Server, Release Management ainsi que Powershell DSC, venez découvrir comment seront créés les logiciels dans les années à venir.

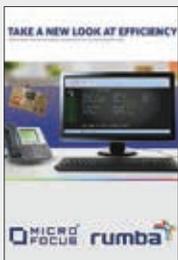
■■■■■□ | Par Cellenza | 52 pages



Améliorer la performance avec les compilateurs Intel

Même lorsque vous compilez une application pour l'optimisation, vous pouvez obtenir une amélioration de la performance augmentée en utilisant les rapports d'optimisation. Heureusement, ceci est à présent beaucoup plus facile avec les derniers compilateurs d'Intel.

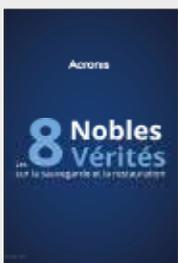
■■■■■□ | Par Intel | 12 pages



Guide de modernisation IBM system i : les écrans verts en question

Découvrez comment booster l'usage et le ROI de vos applications IBM system i avec des interfaces graphiques modernisées. Vous améliorez drastiquement l'expérience client-utilisateur et gagnez en productivité sans aucun risque de rupture technologique.

■■■■■□ | Par Micro Focus | 4 pages



Les 8 vérités sur la sauvegarde et la récupération

Les entreprises les plus avancées se servent de ces conseils pour s'assurer que l'ensemble de leurs données est à l'abri, qu'elles sont stockées sur des machines physiques ou virtuelles, sur site ou dans le cloud. Ces huit nobles vérités vont vous guider pour réussir votre approche.

■■■■■□ | Par Acronis | 12 pages



ILUPTA SAFETY TECHNOLOGY

LES ENVIRONNEMENTS COLLABORATIFS AUSSI ONT LE DROIT À LEUR PROTECTION



ESET SECURITY
POUR MICROSOFT SHARE POINT SERVER

INTERNET
NOD32

- ✓ Compatibilité Microsoft Sharepoint Server 2013
- ✓ Protection du serveur comme un hôte
- ✓ Analyse en temps réel de la base de données
- ✓ Faible besoin en ressources système
- ✓ Filtrage basé sur des règles
- ✓ Console d'administration centralisée

Demandez dès maintenant
votre version d'évaluation

Tel : 01 55 89 08 85
www.eset.com/fr

Copyright © 2013 ESET. Tous droits réservés.



LES TECHDAYS 2015 DONNENT LE TON AVEC « AMBIENT INTELLIGENCE »...

Les TechDays 2015, 9^e édition, ouvrent leurs portes dès le 10 février. Trois jours pour faire le plein d'innovations technologiques, mais pas seulement ! Bon nombre de sujets, retours d'expériences, zones d'échanges, sessions et plénières sont au rendez-vous. Sébastien Imbert, Directeur Marketing Digital Microsoft, nous en dit beaucoup plus...

> Par Sabine Terrey

IT Pro Magazine : Déjà la 9^e édition, qu'est-ce qui la différencie des précédentes ?

Sébastien Imbert : Les TechDays depuis leur genèse sont sous le signe de l'innovation technologique au service des métiers. Les TechDays, eux-mêmes, sont une plateforme d'innovation marketing qui permet à Microsoft France de tester des dispositifs avant-gardistes. Par exemple, le dispositif de gestion des médias sociaux en 2012 pour l'événement est devenu un modèle référent qui a inspiré près de 80 % de la manière dont Microsoft gère son approche Social Media au niveau mondial. De même en 2013, pour la combinaison TechDays TV/Twitter Pulse qui permet de regarder un contenu en direct ou de revenir en arrière en fonction de pics de popularité liés au nombre de hashtag. Quant aux nouveautés à découvrir cette année ? Elles sont nombreuses, avant, pendant, après l'événement.

Que proposez-vous « de plus » par rapport aux dernières éditions ?

Avant l'événement, tout commence avec un site web responsive design entièrement sur plateforme Azure, qui facilite la création de parcours personnalisable pour chaque participant, la rencontre sur place entre pairs à l'aide d'un dispositif de Networking basé sur l'API de LinkedIn, et permet l'amplification sur les réseaux sociaux à l'aide d'un SocialWall. C'est une première mondiale. Avant, pendant et après l'événement, tout visiteur peut partager extrêmement facilement sur Twitter, LinkedIn ou Facebook, l'ensemble des « social media posts » de Microsoft ou speakers. Ce SocialWall est basé sur un nouveau service, www.sociabble.com, initialement (et plus que jamais !) adopté pour les salariés de Microsoft France. Pour préparer l'événement et s'informer en amont, une approche facilite la connexion avec des

Mobilité. Sécurité. Productivité.

Accédez à vos données sur le terrain grâce aux PC tactiles équipés de Windows 8.1 Pro !

La tablette Pro
 100% mobilité :
 Lenovo ThinkPad 10



Le PC 2 EN 1
 100% polyvalent :
 Asus Transformer Book T200



Le PC hybride
 100% puissance :
 Acer Aspire Switch 11



Windows 8.1 Pro offre les meilleurs PC tactiles professionnels réellement adaptés aux métiers terrain. Grâce à une expérience utilisateur optimisée et à une autonomie supérieure, vos données sont à portée de main en tous lieux et à tout moment. Tirez parti de l'interface tactile et intuitive des nouvelles applications professionnelles mobiles pour faciliter la collaboration en temps réel entre les collaborateurs sur le terrain et au siège social. Grâce à Windows 8.1 Pro gagnez en mobilité sans sacrifier votre productivité.

Intégrez vos applications métier sur le Windows Store



Dynamics CRM
 votre CRM



Dynamics SL
 votre ERP



Dynamics NAV
 votre ERP



Dynamics GP
 votre ERP



Misco et Inmac wstore

Les spécialistes de la distribution informatique pour tous les professionnels, de la TPE aux grands groupes.

Profitez d'un service personnalisé : 01.69.93.21.21 ou au 0969.100.380

ou contactez directement sur misco.fr ou inmac-wstore.com

experts et influenceurs liés à des sujets numériques, de l'univers Microsoft. D'où la communication de tweets nommés « influenceurs à suivre ». Exemple, sur l'administration système¹ et sur l'Internet of Things². Cette approche a généré des retours très positifs et enthousiastes.

Pendant l'événement, cela se poursuit avec une expérience événementielle de l'inscription (obtention du badge à la visite des stands) définitivement placée sous le signe de la digitalisation et de la dématérialisation, une expérience basée sur plateforme Microsoft et sous forme d'Apps/Services Web/Smartphone, écrans tactiles pouvant être adaptée à d'autres événements ou logiques d'accueil clients en entreprise. Cette approche a été développée avec l'un des partenaires de Microsoft afin de pouvoir être reproduite par des clients. Autre nouveauté, une nouvelle « zone expérientielle » au cœur de l'espace d'exposition pour un aperçu de scénarios cloud et mobile autour de la « Ville Connectée » et plus spécifiquement autour des services publics, points de vente, des secteurs Industrie et Transports, Entreprise. N'oublions pas, le Social Media Lounge accueillant les Social Media Managers de Microsoft, d'autres marques ou associations, avec tout au long de la journée, une production et diffusion de contenu à la volée (infographies, petites vidéos, keys facts posts...), le hackaton Internet of Things, le retour des « Hands on labs » définitivement sous le signe de Windows Azure, un store éphémère MicrosoftStore.com pour essayer les derniers périphériques Microsoft et partenaires constructeurs tout en bénéficiant de « prix spéciaux visiteurs » de l'événement, et la Microsoft TechDays TV by Frenchweb encore plus immersive avec de nouveaux programmes en direct et on-demand.

Après l'événement, un dispositif permettra à chaque inscrit de recevoir de façon individualisée le contenu des sessions qui l'intéressent.

Et si on faisait un petit retour historique sur la genèse des TechDays ?

En 2006, la filiale française de Microsoft France a réalisé plus de 800 événements en France. Ces événements, gérés de façon indépendante et hétérogène, ne capitalisaient pas sur toutes les opportunités offertes par Internet pour diffuser et partager les contenus produits, n'étaient pas associés à des processus de mesure d'impact (ROI) standardisés, étaient gérés avec des variabilités de coûts importantes, et ne permettaient pas à un client de person-



Sébastien Imbert

▼ **« AMBIENT INTELLIGENCE » EST UN THÈME QUI PERSONNIFIE PLEINEMENT LA TRANSFORMATION ET LA TRANSITION NUMÉRIQUE QUI NOUS TOUCHENT TOUTES ET TOUS. ▼**

naliser sa relation avec Microsoft en fonction des besoins et problématiques techniques. En conséquence, les professionnels de l'informatique, développeurs, décideurs IT pouvaient recevoir plusieurs messages d'invitations sur un produit, une problématique donnée, de façon peu cohérente, générant une pression commerciale inutile. Face à ce constat, les TechDays sont nés, la première édition s'est déroulée du 7 au 9 février 2007 réunissant près de 13 000 visiteurs.

Et aujourd'hui, en 2015, que sont les TechDays ?

Et bien, on peut dire en quelques mots, à la veille de la 9^e édition, que les Microsoft TechDays, c'est le plus grand événement propriétaire en Europe à destination des professionnels de l'informatique, des développeurs et des décideurs métiers. Dans un même lieu et au même moment, c'est l'occasion de s'informer, de se former, d'interagir entre pairs, avec des experts techniques et experts métiers. En 2013, année de la 7^e édition, avec plus de 19 000 visiteurs physiques, dont 4000 décideurs métiers, les Microsoft TechDays sont devenus une véritable marque dans l'univers B2B technologique en France. Cet événement, célébrant l'écosystème de Microsoft en France, implique une collaboration totale entre toutes les divisions de l'entreprise. Il est également considéré comme un laboratoire d'innovation marketing. La capacité maximum d'accueil – Palais des Congrès, Porte Maillot - étant atteinte, l'édition 2011 a vu naître la web TV événementielle « Techdays TV » dont l'objectif était d'augmenter la portée de l'événement on line. Ainsi, les web spectateurs peuvent suivre durant 3 jours, les temps forts au travers des 10 heures de diffusion quotidienne, plénières et sessions, entrecoupées d'émissions en plateau situé au cœur de l'exposition. Résultats 2014 : plus de 100 000 web spectateurs.



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Les temps forts des TechDays 2014
bit.ly/temps-forts-2014

TechDays 2014 - Tous développeurs !
bit.ly/techdays-tous-developpeurs



LE CLOUD GAULOIS, UNE RÉALITÉ ! VENEZ TESTER SA PUISSANCE

EXPRESS HOSTING

Cloud Public
Serveur Virtuel
Serveur Dédié
Nom de domaine
Hébergement Web

 sales@ikoula.com
 **01 84 01 02 50**
 express.ikoula.com

ENTERPRISE SERVICES

Cloud Privé
Infogérance
PRA/PCA
Haute disponibilité
Datacenter

 sales-ies@ikoula.com
 **01 78 76 35 50**
 ies.ikoula.com

EX10

Cloud Hybride
Exchange
Lync
Sharepoint
Plateforme Collaborative

 sales@ex10.biz
 **01 84 01 02 50**
 www.ex10.biz

Ambient Intelligence, c'est le thème retenu en 2015. Pourquoi ? Est-ce lié aux changements et transformations numériques à venir au sein des entreprises ?

Comme l'a souligné Brian Solis dans son ouvrage *What's the future of Business*, les entreprises et organisations sont, d'une certaine manière, condamnées à innover tant d'un point de vue technologique qu'organisationnel. Son ouvrage peut se résumer par la phrase suivante « Innovate or Die ». Le numérique engendre des changements et des transformations sans précédent dans les entreprises. Dans ce contexte, « Ambient Intelligence » est un thème qui personnifie pleinement la transformation et la transition numérique qui nous touchent toutes et tous, tant d'un point de vue personnel que professionnel.

Comment résumer ce thème l' « Ambient Intelligence » ?

L'Ambient Intelligence est à la fois une vision et déjà une réalité, rendue possible par les avancées technologiques de l'électronique, du cloud, du big data et du machine learning. Une vision d'un monde dans lequel la technologie anticipera nos besoins, voire nos intentions. Mais aussi une réalité car les applications et les objets qui tirent profit de nos actions et des informations à notre disposition existent déjà et nous permettent de faire plus et mieux. L'Ambient Intelligence est au cœur des sessions, de la zone d'exposition, mais aussi des plénières, keynotes, retours d'expériences, présentations de projets concrets. Par exemple, comment les technologies Microsoft et de l'écosystème de partenaires mais aussi du monde Open Source permettent de concevoir et développer des applications et services intelligents, construire et opérer en toute sécurité les infrastructures requises, et révéler les nouveaux usages professionnels, personnels et les opportunités business liées.

Toujours 3 plénières. Quels sont les axes plus précisément ?

Les 3 plénières des TechDays auront bien sûr « l'Ambient Intelligence » comme dénominateur commun.

- Plénière J1, le 10 février, new Keynote() { cloudFirst=true,

mobileFirst=true }.Connect();³ comme l'indique son nom cette session s'adresse principalement aux développeurs. Elle sera définitivement orientée autour du développement d'app, d'app universelles capables de s'adapter et évoluer en fonction du contexte et environnement.

- Plénière J2, le 11 février : « Cloud & mobile, venez comme vous êtes ! »⁴ cette session, destinée aux professionnels de l'informatique et aux décideurs IT, permet de montrer et illustrer en quoi les systèmes d'information sont de plus en plus centrés sur l'utilisateur, en quoi cela peut les rendre encore plus efficaces, quel que soit le contexte tout en faisant en sorte de ne faire absolument aucun compromis sur la sécurité.

- Plénière J3, le 12 février : « Vers une technologie invisible et une intelligence omniprésente ? »⁵ Cette session, animée par Bernard Ourghanlian CTO & CSO de Microsoft France, donnera des illustrations d'aujourd'hui et perspectives concrètes de ce que peut apporter le « Machine Learning » tant au niveau business que sociétal, et passionnera un large public, du CEO au fan de technologies...

Y a-t-il des sujets, comme l'Internet des Objets ou l'épineuse question de la Sécurité, sur lesquels vous allez peut-être beaucoup plus insister ?

Absolument. L'IoT a un parcours dédié qui hors plénière est composé de 15 sessions + 1 hackaton dédié⁶. Et on compte plus de 17 sessions exclusivement orientées Sécurité (IoT, Windows, Azure, Data Protection etc.)⁷.

Les DSI font face à diverses problématiques, prévoyez-vous toujours un endroit dédié aux DSI ? un lieu d'échanges ?

Les DSI auront, cette année, plus de 30 sessions qui leur sont dédiées ainsi que des dispositifs de rencontres et d'échanges pour avancer sur leurs différents projets⁸.

Parmi toutes les sessions, si on devait en retenir trois, quelles sont celles qu'il faut absolument voir, et pourquoi ?

Chacune des KeyNotes et surtout celle du Jour 3 qui est une synthèse d'ensemble sur le thème de l'« Ambient Intelligence ». ■

➤ Quelques liens pour aller plus loin

- 1. https://twitter.com/Technet_France/status/557818973950332928/photo/1
- 2. <https://twitter.com/microsoftideas/status/555719901361344512>
- 3. <https://techdays.microsoft.fr/programmes/2015/fiche-session.aspx?ID=08273927-e7e6-4004-a492-79d16f219158>
- 4. <https://techdays.microsoft.fr/programmes/2015/fiche-session.aspx?ID=9eeaf6d2-9c92-45b9-8dfd-12b4764ae95c>
- 5. <https://techdays.microsoft.fr/programmes/2015/fiche-session.aspx?ID=1f45b3f1-07b6-49fb-bf9d-da7fa31d5841>
- 6. <https://techdays.microsoft.fr/programmes/2015/>

- recherche-sessions-techdays-ideas.aspx?#d=5d6104c7-a1bd-4269-80d1-5fcf38ecdac7&par=06f776e7-9743-45ab-94a8-55f04d8f7efd&Page=1
- 7. <https://techdays.microsoft.fr/programmes/2015/recherche-sessions-techdays-ideas.aspx?#d=32f97dbd-4391-47a7-be01-69af0aa452f5&Page=1>
- 8. <https://techdays.microsoft.fr/programmes/2015/recherche-sessions-techdays-ideas.aspx?#d=5d6104c7-a1bd-4269-80d1-5fcf38ecdac7&a=4ec36560-5668-486b-84ef-5b30a8325dd4&Page=1>

LA SÉCURITÉ 2015 DÉCRYPTÉE

Rencontre avec Arnaud Kopp, CTO Europe du Sud, qui revient pour IT Pro Magazine sur les prédictions 2015 en matière de cyber-sécurité et cyber-défense. Explications.

> Par Sabine Terrey

IT Pro Magazine : Les dernières actualités nous montrent que les pirates redoublent d'imagination lors des attaques envers les entreprises, que prévoyez-vous pour l'année 2015 ?

Arnaud Kopp : Les pirates continuent à avoir des moyens de plus en plus légitimes d'attaques avec des logiciels génériques et un gros travail réalisé en amont pour lancer des attaques complexes. Ils disposent sans doute de plus de moyens économiques avec des systèmes d'échange d'argent ou de monnaies virtuelles. L'échange de connaissances contre un échange économique devient facile, pour preuve la création de places de marché sur l'échange d'une autre ressource dans le monde de la cyber-sécurité, qu'est Zero Day.

Pouvez-vous revenir sur ce concept de Zero Day ?

Trouver un Zero Day, c'est un peu comme des mineurs dans une mine d'or. Face à une application, les pirates cherchent, creusent, vérifient le code, comprennent le fonctionnement des applications, pour trouver enfin un défaut, « une pépite en or » qu'ils identifient et peuvent extraire. Ce défaut, laissé malencontreusement par le développeur de l'application, les pousse à monétiser



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

FIC 2015 : L'état français au cœur de la cybercriminalité
bit.ly/état-français-cybercriminalité

Qui a l'avantage ? Pirates ou entreprises ?
bit.ly/avantage-pirates-entreprises

1&1 SERVEUR CLOUD

NOUVELLE GÉNÉRATION

Easy to use – ready to cloud*

Le nouveau serveur Cloud 1&1 procure une combinaison parfaite entre la performance d'un hardware dédié et la flexibilité du Cloud !

FLEXIBLE & ABORDABLE

Configuration individuelle

- CPU, RAM et stockage SSD sont configurés indépendamment et en toute flexibilité afin de s'adapter au mieux à vos besoins

Transparence des coûts

- NO PAY-GO : facturation à la minute
- NO PAY-GO : facturation détaillée, claire et structurée pour une totale maîtrise de votre budget

SIMPLE & SÛR

1&1 Cloud Panel

- NO PAY-GO : l'interface intuitive et conviviale facilite la gestion de votre serveur

Sécurité

- Les data centers haute performance de 1&1 comptent parmi les plus sûrs en Europe
- Les sauvegardes quotidiennes et instantanées vous protègent de la perte de données
- Le firewall intégrable bloque les attaques contre votre serveur

TOUT INCLUS

Haute performance

- NO PAY-GO : votre serveur Cloud s'allume en moins d'1 minute
- NO PAY-GO : technologie SSD pour une performance maximale
- NO PAY-GO : réseau privé VLAN, API, load balancing, firewall et de nombreuses autres fonctionnalités facilement configurables
- NO PAY-GO : virtualisation reposant sur la technologie leader VMware
- NO PAY-GO : applications incluses, prêtes à l'emploi : WordPress, Drupal, Magento
- Facile à utiliser : Panel 1&1
- Traffic illimité



DOMAINES | MAIL | HÉBERGEMENT | E-COMMERCE | SERVEURS



Sabotez votre email et basez immédiatement



1 MOIS D'ESSAI GRATUIT !*

☎ 0970 808 811
Apprenez

nos services, nos prix, nos garanties et nos avantages
et découvrez pourquoi nous sommes la solution à vos problèmes.

1&1

land1.fr

leur découverte. Contrairement au monde réel, dans le monde cyber, d'autres chercheurs peuvent tomber également sur cette même information, d'où cette course à la monétisation des Zero Day qui va jusqu'à la création de places de marché !

On assiste alors à des enchères, propositions d'échange de la connaissance de ce bug aux éditeurs eux-mêmes, ou ventes aux plus offrants sur des espaces ou forums privés dans le but de créer une cyber-arme à partir de la vulnérabilité. Zero Day est perçu comme la ruée vers l'or aujourd'hui. Depuis ces dernières années, on atteint des sommets en découvertes de vulnérabilités et d'annonces publiques.

Toutes les applications sont-elles concernées ?

Certains terrains sont favorables. Les applications écrites rapidement, jeunes, sur des devices mobiles, sur des systèmes d'exploitation sur devices récents, légères sur des objets connectés deviennent des indications d'un terrain favorable pour participer à l'écosystème de la découverte de ces pépites numériques et de leur exploitation.

Allons-nous assister à une augmentation de ces attaques ?

Depuis ces dernières années, on atteint des sommets en nombre de découvertes de vulnérabilités et d'annonces publiques par an. Mais c'est juste le haut de l'iceberg, la partie immergée reste à venir.

Une grande partie de ces vulnérabilités ne sont connues que des pirates eux-mêmes, s'échangent dans certains forums et vont servir à lancer ultérieurement des attaques. Nous surveillons donc ce marché des Zero Day. Au sein de Palo Alto Networks, une équipe de chercheurs, appelée l'Unité 42 et constituée d'ingénieurs en cyber-sécurité répartis sur la planète, recherche ces pépites, participe à cet écosystème pour comprendre vers quel terrain fertile il faut creuser et peut découvrir certains bugs. Se prémunir et être proactif face aux attaques. Cette tendance va se développer en 2015.

Après la découverte et la monétisation des vulnérabilités, que se passe-t-il ?

La question de la vélocité de l'attaque est importante. Des chercheurs scrutent parfois au même endroit et à différents moments. Les informations trouvées sont utilisées très rapidement, on assiste alors à un bruit d'attaques global et les cyber-terroristes interviennent à ce niveau. Mais n'oublions pas que toute entreprise ne se rend pas forcément compte immédiatement d'une attaque, dans ce cas, on parle de cyber-injection, l'objectif est d'être invisible, d'avoir accès aux



Arnaud Kopp

▼ **DEPUIS CES DERNIÈRES ANNÉES, ON ATTEINT DES SOMMETS EN NOMBRE DE DÉCOUVERTES DE VULNÉRABILITÉS ET D'ANNONCES PUBLIQUES.** ▼

informations et cerveau de l'entreprise pour en tirer un intérêt économique compétitif et préparer une cyber-attaque, une cyber-extorsion de fonds ou une prise d'otage de données numériques. Les entreprises paient pour retrouver l'accès aux données.

Les entreprises sont-elles prêtes en 2015 ?

On note cependant une non-préparation des entreprises à la réaction d'une attaque. Les scénarios d'attaques ne sont pas forcément assez pris en compte par les utilisateurs eux-mêmes. Les RSSI doivent effectuer un travail d'évangélisation auprès des équipes. En effet, l'évolution des attaques nécessite une adaptation nouvelle de la configuration, de l'architecture, du réseau de la partie IT. La transformation numérique des entreprises est un très bon terrain fertile pour les assaillants avec les réseaux et serveurs virtualisés, les infrastructures ultra-dynamiques.

Et pourtant, les entreprises ont besoin de cette transformation numérique, d'être compétitives, de retrouver une croissance économique, de réduire leurs coûts de fonctionnement, de parvenir à cette flexibilité informatique. Accompagner les entreprises pour qu'elles considèrent ce risque numérique et fassent preuve de réactivité dans les environnements virtualisés est essentiel.

Et quant à la mobilité et aux devices apportés en entreprise ?

Il faut songer à une meilleure intégration et notion de sécurité dans le device, pour cela, les entreprises vont certainement de plus en plus migrer du BYOD au COPE (Corporate Owned, Personally Enabled) en 2015. L'entreprise décide ainsi de la marque et de la confiance qu'elle met dans le fournisseur de la solution de mobilité, le tout pour un meilleur contrôle.

Le besoin économique de ces solutions est réel et pour ne pas freiner la croissance, il faut se protéger pour rester compétitif. Dans tous les cas, l'optimisme est de rigueur ! ■

OÙ EN EST LA COLLABORATION EN 2015 ?

Cloud, Yammer, SharePoint, Skype, Mobilité, tels sont les nouveaux enjeux de la collaboration pour la prochaine décennie. La collaboration s'est vu offrir de nouvelles fonctionnalités permettant une meilleure productivité et un meilleur usage de ses utilisateurs. Qu'en est-il de la collaboration aujourd'hui et des nouveaux enjeux pour le futur ?

> Par Nabil Babaci

Nouveau Virage

Durant ces dernières années, la collaboration a pris un nouveau virage, elle s'est « ouverte » sur le monde et a permis de redéfinir les usages. A cours des cinq dernières années, les évolutions ont été telles qu'elles ont permis de mettre en place de nouvelles façon de fonctionner au sein d'une entreprise et même au-delà. Nous sommes rentrés dans une ère où la collaboration est devenue un outil commun dont l'utilisabilité se fait de façon quasi transparente pour l'utilisateur jonglant d'un système à un autre, qu'il soit propriétaire ou open-source.

L'évolution de ces outils s'inscrit elle aussi dans une démarche collaborative, où les éditeurs permettent aux usagers de proposer des fonctionnalités et ainsi créer des outils beaucoup plus pertinents qui correspondent mieux aux usages quotidiens. Un des impacts qui s'est fait ressortir le plus, concerne la diminution des cycles de sortie des produits dont l'objectif principal est de satisfaire la demande.

Plus précisément, Microsoft est passé maître en la matière, offrant la possibilité via ses sites UserVoice de proposer des fonctionnalités aux votes, qui seront potentiellement intégrées dans leurs roadmap.



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Comment faciliter le travail collaboratif ?
bit.ly/échanges-travail-collaboratif

Gestion de la mobilité en entreprise : quel rôle pour le DSI ?
bit.ly/gestion-mobilité-DSI

Un autre exemple et toujours émanant de Microsoft, celle-ci met en ligne et de façon publique les prochaines fonctionnalités de sa plateforme Office 365 qui seront intégrées dans les prochains mois.

Communication

Lorsqu'on parle de collaboration, nous ne pouvons pas ne pas parler de communication. La communication est le fer de lance de la collaboration. Essentiellement Lync puis Skype, elle s'est vue octroyer de nouvelles fonctionnalités permettant de transcender la barrière des langues étrangères en proposant des traductions de celles-ci en temps réel.

Destination le cloud

Véritable enjeu majeur de la décennie à venir, le cloud est devenu le nouveau moteur de la collaboration. Il apporte un second souffle à celle-ci en lui offrant un panel de services quasi sans limite.

On peut véritablement parler d' « Online Strategy ». La plateforme Office 365 de Microsoft étant l'étendard, elle offre à ses usagers une qualité et une puissance de service sans égale et le tout à des coûts défiant toute concurrence.

Nous sommes entrés dans l'ère du « As a Service ». Cet enrichissement aussi bien IT que pour les utilisateurs permet d'exploiter une puissance quasi sans limite. A y regarder de plus près et selon les dernières informations du Gartner, Microsoft est devenu le leader sur quatre domaines stratégiques du cloud : Cloud Infrastructure as Service, x86 Server Virtualization Infrastructure, Entreprise Platform Application as a Service et Public Cloud Storage Services. Autant dire une avancée très ciblée.

Le futur est dans le social

Le social est le futur de la collaboration. Cette nouvelle brique qui était moins mise en avant au sein des entreprises a rapidement évolué vers une utilisation quasi indispensable. Qui ne connaît pas Facebook, Yammer et autres ? Cette couche sociale a permis d'apporter un nouveau mode de fonctionnement le « Brain Network ». Chaque usage de ces réseaux permet un enrichissement quasi instantané qu'il soit sur de la recherche, sur du travail collaboratif, sur de l'échange ou encore sur le partage de connaissances permettant de communiquer sur l'ensemble des strates d'une entreprise rendant ainsi une meilleure accessibilité entre personnes d'une même entreprise ou externe à celle-ci.

Vous avez dit Hybride ?

Le modèle hybride est et sera la nouvelle norme au sein des organisations sur la partie collaborative dans les

▶▶ PLUS NOUS AVANÇONS DANS LE TEMPS ET PLUS LA COLLABORATION ONLINE DEVIENT UNE ÉVIDENCE. ▶▶

prochaines années. L'hybride apporte des réponses là où le cloud ne peut répondre. L'on ne peut tout migrer dans le cloud et l'hybride est l'alternative. Elle offre à la collaboration la capacité de consommer et d'exposer l'ensemble des informations de l'entreprise dans un contexte protégé avec un accès direct à son S.I.

A chaque déplacement

« Anywhere, Anytime and Any Devices » tel est le slogan de Microsoft pour montrer que la collaboration s'est accélérée et qu'elle change en offrant un usage accompagnant l'utilisateur à chacun de ses déplacements. Permettant une communication rapide, des échanges simplifiés et une volonté d'être dans un enrichissement permanent. Tablettes, Portables, Smartphone, TV connectée, SmartWatch, Microsoft Band, tous ces objets connectés font que la collaboration sort de son contexte temporairement et permet d'enrichir les utilisateurs en offrant de nouvelles façons de travailler ensemble.

Et SharePoint dans tout ça ?

Difficile de ne pas parler de collaboration sans parler de SharePoint. SharePoint est à ce jour l'outil qui offre un socle collaboratif de plus en plus ouvert vers l'intégration de services, qu'il soit Online, OnPrem, Hybride, Propriétaire ou Open Source. Plus nous avançons dans le temps et plus nous constatons que l'outil apporte de nouveaux usages et offre une telle agrégation de service que les possibilités de collaboration deviennent indispensables à la vie de tous les jours. Yammer, Office 365, SharePoint Online, Office, Windows Phone, Azure... Tous ses services sont au cœur de SharePoint et vous offrent le meilleur de la collaboration pour la prochaine décennie.

En conclusion, nous pouvons dire que la collaboration est un domaine qui est en constante évolution et ce, sur plusieurs niveaux comme nous venons de le voir qu'il soit OnPrem ou Online. Une tendance claire se démarque c'est celle du Cloud. Plus nous avançons dans le temps et plus la collaboration Online devient une évidence compte tenu de la masse importante d'informations qu'il faut stocker. La collaboration reste un enjeu majeur des S.I et des éditeurs de solutions. ■



Nabil Babaci
Architecte SharePoint & MVP SharePoint
Sword Group

PROTECTION DES DONNÉES : RESPONSABILITÉS ET OBLIGATIONS

Lors de l'Oracle Security Day qui s'est tenu en janvier à Paris, l'aspect juridique et réglementaire de la protection des données a été abordé et commenté par Maître Marcel Moritz, spécialiste du droit des données.

> Par Tristan Karache-Prudent



Marcel Moritz

**PRENDRE DES MESURES
DE SÉCURITÉ PÉRIMÉTRIQUE,
DE GESTION DES ACCÈS,
DE PROTECTION ET
CHIFFREMENT**

DES DONNÉES EST INDISPENSABLE. ▮▮

Pour Maître Marcel Moritz, avocat pour le cabinet LLC et maître de conférence à l'université de Lille 2, il existe trois types de données différenciées dans l'univers juridique, les données à caractère personnel qui englobent tout ce qui concerne l'identité d'un utilisateur (ID, nom, e-mail), les données sensibles comme le numéro de sécurité sociale, les opinions politiques et autres, et les données d'entreprise comme le plan de tel ou tel projet.

Les données à caractère personnel entrent dans le cadre de la loi de 78 et la responsabilité de leur protection est assurée par l'entité qui les traite. Ainsi, l'entreprise a l'obligation d'assurer l'intégrité d'une donnée. En règle générale, l'entreprise a l'obligation de sécuriser ses données proportionnellement aux enjeux qu'elles représentent et de déclarer ses fichiers à la CNIL même si dans la réalité, dans le cas où ces mesures ne sont pas effectives, les sanctions ne sont que peu appliquées et au final, ne nuisent que sur l'e-réputation préoccupant davantage les entreprises.

La jurisprudence de 2013 a cependant changé la donne. Selon Maître Moritz, les entreprises vont devoir faire des efforts sur la protection des données. En effet, la Cour



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Protection des données : les entreprises connaissent-elles la réglementation européenne ?
bit.ly/entreprises-reglementation-europeenne

Stockage et gestion des données : les étapes clés en 2015
bit.ly/gestion-donnees-2015

de Cassation a statué sur le principe d'incessibilité des données non déclarées, ce qui signifie que ces données seraient non-conformes à la loi de 78 et donc, lors d'un audit, ne feraient pas partie du patrimoine. Un point essentiel pour les entreprises de l'IT, les richesses étant calculées en fonction de leurs données dans les actifs non-matériels.

En 2014, une nouvelle jurisprudence a fait évoluer la situation juridique de la protection des données. Maître Moritz précise ainsi que, lors d'un procès, des données non-conformes à la législation de 78 ont été présentées devant la cour pour un contentieux. La cour a statué, ces données ne constituaient pas de preuve, ce qui place les entreprises dans l'obligation de protéger leurs données pour pouvoir les utiliser en cas de litige.

Dans certains secteurs, la législation est encore plus renforcée notamment au sein des télécoms qui possèdent des listings de données personnelles (numéros de téléphone, adresses, etc.), dans le domaine médical où les sanctions sont renforcées en raison des données sensibles liées aux patients ainsi que les opérateurs d'importance vitale (OIV) qui sont indispensables à la survie de la nation en terme économique, soit environ 200 entreprises vitrines de la France.

De nouvelles législations devraient voir le jour courant 2015-2019 à l'échelle européenne pour renforcer l'obligation de déclaration des données. Pour les OIV, la sécurité devrait faire l'objet d'un renforcement significatif avec la mise en place d'audits et de vérification, cette loi sanctionnera les négligences en matière de protection des données.

Mettre des mesures de sécurité pour les entreprises comme la sécurité périmétrique, la gestion des accès, la protection et le chiffrement des

données est indispensable. Du côté juridique, un conseil et non des moindres, les entreprises devraient déclarer leurs données à la CNIL, contractualiser et sensibiliser leurs employés, diligenter des audits juridiques régulièrement, enfin assurer

les dommages immatériels. Le juriste a tenu à préciser que ces quelques mesures aussi bien techniques que juridiques sont « non seulement du bon sens et une responsabilité, mais aussi un excellent moyen d'apporter de la valeur à l'entreprise ». ■




Pourquoi passer à la virtualisation ?

La virtualisation : Rappel
La virtualisation consiste, à faire fonctionner plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul ordinateur physique, via un logiciel de virtualisation. Ainsi selon vos besoins vous pouvez installer plusieurs machines virtuelles sur un seul matériel physique.

Qui peut en bénéficier ?
Tous types d'entreprises, les coûts de la virtualisation ont drastiquement baissés à tel point que même le leader du marché VMware propose son offre à partir de 600€ pour les petites entreprises. Ces coûts attractifs ne doivent en aucun cas occulter le coût d'intégration. En effet, même s'il est prouvé, aujourd'hui, que l'utilisation et la maintenance d'une infrastructure virtuelle est plus aisée qu'une infrastructure physique, son dimensionnement et sa mise en œuvre sont des tâches à confier à des experts.

Retrouvez l'article complet sur « Pourquoi passer à la virtualisation ? » sur demos.fr/informatique

Prochain défi de la virtualisation :
former suffisamment d'experts pour favoriser son expansion avec par exemple les formations suivantes :

- IM20409 Windows Server 2012 R2 : Virtualisation de serveurs avec Hyper-V et System Center
- IM10324 Implémenter et Gérer Microsoft Desktop Virtualisation [10758]

Retrouvez-nous aux TechDays sur le stand S22 I

Retrouvez également toutes nos formations en système d'information sur www.demos.fr

Demos Direct 08 11 09 03 03

INTERNET DES OBJETS : DU MAKER AU PRODUIT...

L'Internet des objets ou IoT est incontestablement le nouveau sujet phare de la profession.

» Par Fabrice Barbin

Pour s'en convaincre, il suffit sans doute de constater l'évolution du nombre de recherches des termes « IoT » ou « Internet of Things » sur Google sur ces 12 derniers mois : elle suit une tendance résolument exponentielle (Source : Google Trends). Mais alors, simple « buzzword » du secteur ou tendance de fond ? Si on en croit, les chiffres rapportés par Gartner (26 milliards d'objets connectés en 2020 !) ou encore l'estimation de Business Insider qui rapporte que le marché des objets connectés dépassera en 2017, les marchés cumulés des ordinateurs, tablettes et téléphones, le mouvement semble bien réel et confirme que l'Internet des objets, par son potentiel et les nouveaux usages qu'il induit, va profondément impacter notre vie dans les prochaines années. Et dans ce secteur, l'émergence et la concrétisation des projets s'illustrent également par de nouvelles pratiques... Décryptage...

Un contexte qui favorise l'émergence de nouveaux projets

Si l'Internet des objets est aujourd'hui un thème en plein essor, c'est d'une part parce que les « faiseurs traditionnels » se sont approprié le sujet, mais égale-

ment parce que la thématique s'inscrit à la croisée de plusieurs facteurs eux-mêmes matures ou en pleine croissance. Ces facteurs sont de différentes natures tant sociétales que techniques.

L'un d'entre eux est sans aucun doute l'incroyable développement du mouvement « Maker¹ ». Encore inconnu il y a quelques mois, ce mouvement né aux Etats Unis sous l'impulsion de Dale Dougherty² prône la réappropriation de la capacité à produire par soi-même (DIY : Do It Yourself) ou en communauté (DIT : Do It Together). A ce titre, il fédère un nombre impressionnant d'individus envieux d'apprendre, de partager leur connaissance, d'expérimenter, de créer, ... et illustre toute la diversité des disciplines liées à la fabrication : de la robotique à l'impression 3D, en passant par des thématiques plus « traditionnelles » telles que la menuiserie ou les arts graphiques. Animée par un fort esprit communautaire, ce mouvement s'exprime à la fois en ligne au travers de sites spécialisés (Par exemple : Instructables³ ou Make:Projects⁴) ou dans le monde réel, via des lieux équipés de tous les outils nécessaires à la conception et à la fabrication : imprimante 3D, découpe numérique (CNC) ou laser, poste à souder,



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Les retailers se préparent à l'ère de l'Internet des Objets
bit.ly/retailers-préparent-IoT

BYOD : une nouvelle vague de cadeaux high-tech à gérer après les fêtes
bit.ly/byod-gérer-fêtes

etc. Ce sont les fameux fablabs ou makerspaces. Si ces lieux ont tout d'abord été initiés de manière communautaire et associative, leur professionnalisation est en cours : D'une part, par la création d'activités commerciales centrées sur l'équipement et/ ou l'animation de tels lieux (Exemple : Développement de l'offre TechShop⁵ aux Etats-Unis) mais également par le fait que les « makerspaces » entrent physiquement dans les entreprises. Leur concept ayant été validé comme source manifeste d'idées nouvelles, d'innovation, mais également comme créateur de lien social (Il n'est pas rare de voir des personnes aux métiers et compétences



très différents partager leurs expériences dans de tels lieux), leur installation est de plus en plus fréquente au sein même des grandes entreprises.

Les rassemblements de « makers », les « maker faire », sont également de plus en plus populaires. Pas moins de 100 éditions ont été organisées à travers le monde en 2014, les plus importantes à New York et San Francisco rassemblant respectivement 85 000 et 130 000 visiteurs



Maker Faire Paris 2014.

en l'espace d'un week-end. Après une « mini-maker faire » lancée en France en octobre 2013 à Saint-Malo⁶, la première « vraie » Maker Faire française a eu lieu à Paris⁷ en juin dernier et sera renouvelée cette année encore.

Par ailleurs, en résonance directe avec ce mouvement, l'organisation d'événements centrés sur la créativité,

LE MARCHÉ NOUS DÉMONTRE QUE BON NOMBRE DE PROJETS SE CONCRÉTISENT AVEC SUCCÈS EN PRODUITS COMMERCIAUX.

l'innovation, le design ou l'entrepreneuriat se multiplient. Qu'ils s'appellent Hackathon, Startup WeekEnd, Bootcamp, ou plus simplement Concours, tous prônent la rencontre entre des publics aux compétences différentes – développement logiciel, conception matérielle, design, marketing, ... - mais résolument complémentaires et la volonté de faire émerger de nouvelles offres de produits ou services.

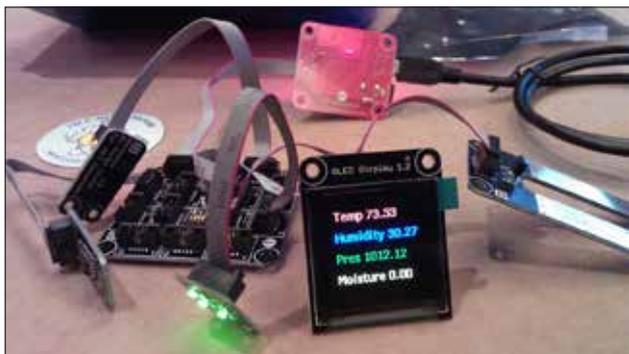
Plus que les opportunités en elles-mêmes, c'est avant tout un état d'esprit qui est véhiculée auprès du public via ces différentes initiatives : celui de l'innovation ouverte et collaborative. Une évolution humaine et sociétale indispensable pour faire émerger ces nouveaux projets à la croisée de plusieurs disciplines.

Mais la seule volonté de créer ou de prototyper ne saurait suffire sans un outillage adapté. Et dans ce domaine, force est de constater que l'offre du marché s'est également considérablement étoffée et démocratisée durant ces dernières années.

Au niveau réseau, l'avènement d'offres Cloud spécialisées fournit par exemple une infrastructure idéale pour stocker, traiter et diffuser les données collectées ou consommées par les nombreux objets connectés. C'est typiquement le cas du service « Intelligent Systems » présents au sein de Microsoft Azure. Certains opérateurs se sont également spécialisés dans la mise à disposition d'infrastructures dédiées à la transmission de données envoyées par les objets connectés. C'est notamment le cas de Sigfox⁸, qui s'est spécialisée dans la communication de messages très courts, donc peu énergivores à émettre et véhiculer.

Au niveau matériel, l'offre s'est également étoffée de manière très importante. Avec l'optimisation de la consommation énergétique, la généralisation des capacités communicantes, ou encore la miniaturisation des composants, on ne compte plus les plateformes de prototypage rapide, aux capacités et fonctionnalités différentes : arduino⁹, netduino¹⁰, .NET Gadgeteer¹¹, weio¹²... autant d'offres qui permettent de mettre en œuvre une solution électronique fonctionnelle à moindre coût et sans complexité. Au regard de la diversité des approches possibles, le plus délicat réside souvent le plus souvent dans le choix de l'offre la plus adaptée au contexte d'un

projet, sachant que les spécificités entre les différentes alternatives sont marquées par un nombre de critères très restreint : la qualité de l'environnement de développement, le langage de développement supporté, la richesse des bibliothèques logicielles associées, la capacité des cartes et des composants associés ou encore la granularité de la conception proposée (composants et câbles à poser sur un « breadboard » versus modules fonctionnels à la connectique standardisée).



Exemple de montage .NET Gadgeteer.

Enfin, la démocratisation des logiciels de modélisation couplée à l'avènement des outils de fabrication numérique (impression, découpe) facilite grandement la création de solutions globales.

Entre packaging esthétique et/ou fonctionnel, mécanique, logiciel embarqué, électronique d'interaction et/ou de communication, et « back office » de gestion, les briques techniques sont aujourd'hui facilement disponibles pour couvrir

l'ensemble des besoins d'un objet connecté et prototyper rapidement et efficacement une solution.

Du prototype au produit

L'apparente facilité de création ne doit toutefois pas occulter la difficulté que représente le passage d'un prototype au produit industrialisé. Car si le prototype permet indéniablement de matérialiser un concept, de le confronter au regard critique et/ou approuvateur de ses utilisateurs, il n'est le plus souvent pas conçu pour être distribué dans l'état. Et le passage au stade de produit peut s'avérer un chemin bien périlleux. Nombre de projets plébiscités sur les sites de financement participatif tels que KickStarter demeurent ainsi bloqués pendant de très longs mois alors même que leur financement est couvert (voire parfois très allègrement démultiplié) et que leurs (futurs) utilisateurs s'impatientent. C'est dans ce contexte qu'il est bon de se rappeler que le design produit constitue une discipline à part entière, avec ses méthodes et ses outils et que l'industrialisation d'un produit est soumise à de nombreuses contraintes (techniques, fonctionnelles, réglementaires, ...).

Fort heureusement, le marché nous démontre que bon nombre de projets se concrétisent avec succès en produits commerciaux, à la grande satisfaction d'un public de plus en plus en large, pour des usages aussi bien professionnels que domestiques. ■



Fabrice Barbin
Maker & Technology Enthusiast
Microsoft MVP – Kinect pour Windows
 Dirigeant de SYNERGIZ
 (<http://www.synergiz.com>)

➤ Quelques liens pour aller plus loin

- **1. Mouvement Maker :**
http://en.wikipedia.org/wiki/Maker_culture
- **2. Dale Dougherty :**
<https://twitter.com/dalepd>
- **3. Instructables :**
<http://www.instructables.com>
- **4. Make:Projects :**
<http://makezine.com/projects/>
- **5. TechShop :**
<http://www.techshop.ws>
- **6. Maker Faire Saint-Malo :**
<http://www.makerfaresaintmalo.com/>
- **7. Maker Faire Paris :**
<http://www.makerfaireparis.com/>
- **8. SigFox :**
<http://www.sigfox.com>
- **9. Arduino :**
<http://www.arduino.cc/>
- **10. Netduino :**
<http://www.netduino.com/>
- **11. NET Gadgeteer :**
<http://www.netmf.com/gadgeteer/>
- **12 : Weio :**
<http://www.we-io.net/>

« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur ITPro.fr, 9 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du mensuel IT Pro Magazine.

Un savoir technologique unique, une base de connaissances exclusive pour vous accompagner dans la gestion et l'optimisation de vos environnements IT Professionnels.

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !

▶ iTPro.fr

 Suivez-nous sur **Twitter** : @ITProFR

 Partagez sur **Facebook** : www.ITPro.fr



9 chaînes informatiques

4.200 Dossiers et Guides exclusifs
7 Flux RSS, Newsletters hebdo
Vidéo & Webcasts
PI d'actualité



Des ressources exclusives

Enjeux DB
Cloud Computing
Collaboration & mobile
Exchange Server
ISM I



Un Club Abonnés

Des contenus réservés aux abonnés du mensuel, en complément des dossiers publiés dans IT Pro Magazine.

LE FUTUR DE LA VIRTUALISATION APPLICATIVE DANS LE CLOUD, ET SI ON PENSAIT DOCKER ?

En octobre 2014, Microsoft Corp et Docker annonçaient la mise en œuvre d'un partenariat stratégique visant à intégrer la technologie Docker directement dans Windows Server Vnext. Qu'est-ce vraiment que Docker ? Cette technologie va-t-elle révolutionner la façon de délivrer et de consommer les applications ?

> Par Cédric Bravo

Docker est une technologie de virtualisation applicative. Avant toute chose, il faut dire que la virtualisation applicative n'est pas vraiment une nouveauté, notamment sous Linux où cette technologie est développée depuis environ 15 ans. Alors la « Dockerisation » n'est-elle qu'une nouvelle technologie de virtualisation applicative ? La réponse est oui. Mais avant de développer, il est peut être nécessaire de faire un peu d'histoire. Depuis la nuit des temps, les hommes ont survécu en chassant des animaux et en s'abritant dans des grottes. Puis, ils découvrirent le feu et un beau jour, ils décidèrent de virtualiser leurs applications... enfin en gros. Comme la nourriture ou le fait d'avoir un abri, la virtualisation applicative répond à un besoin essentiel des travailleurs du numérique : délivrer rapidement et facilement des programmes pour le reste de la planète.

Le problème

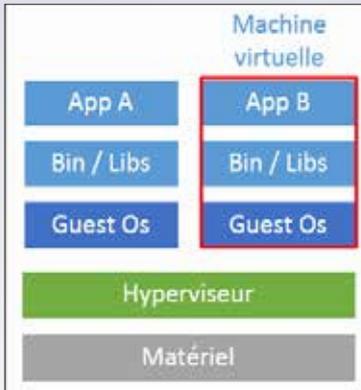
Dans la vraie vie, une même application peut avoir à s'exécuter dans des environnements très différents. Systèmes d'exploitation, librairie, emplacements etc. Quand un développeur conçoit et fait fonctionner une application sur sa station de travail, il doit réfléchir à la manière dont il va pouvoir délivrer cette application sur des machines qui n'auront pas forcément les mêmes caractéristiques ou les mêmes prérequis. Le « packaging », c'est-à-dire la manière dont l'application va être distribuée et installée représente dès lors un coût non négligeable. Aujourd'hui, ce système a atteint ses limites car il ne permet pas de faire tourner dans le même environnement des programmes qui ne disposent pas de prérequis communs ou qui n'utilisent pas les mêmes versions de librairie. On est alors obligé de disposer d'une plateforme d'exécution différente. La virtualisation système (x86) a, un temps, constitué une réponse satisfaisante à ce



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Docker bientôt dans Windows Server
bit.ly/docker-dans-windows

Lenovo finalise son acquisition d'x86 d'IBM
bit.ly/lenovo-acquisition-x86



problème en nous permettant de réduire le nombre de serveurs physiques nécessaires... mais le réveil est rude, car nous nous retrouvons aujourd'hui avec des milliards de machines virtuelles à gérer ! Vous l'aurez compris, l'enjeu de la virtualisation applicative est double.

D'un côté, faciliter la mise à disposition des applications, et de l'autre, faire économiser des milliards à l'industrie du hosting en améliorant la densité des Datacenters.

Le concept

En créant une abstraction entre le matériel et le système d'exploitation, la virtualisation x86 nous a permis de supprimer les adhérences qui nous liaient au « monde

LE « PACKAGING », C'EST-À-DIRE LA MANIÈRE DONT L'APPLICATION VA ÊTRE DISTRIBUÉE ET INSTALLÉE REPRÉSENTE UN COÛT NON NÉGLIGEABLE.

physique ». En plus d'améliorer le taux d'utilisation du matériel, il est désormais possible de déplacer un serveur virtuel d'un Datacenter à un autre sans aucune interruption de service. Dans ce concept, l'application et son environnement d'exécution sont indissociables du système d'exploitation (on considère que l'OS fait partie intégrante de l'environnement d'exécution). La virtualisation applicative n'est que le prolongement de ce même concept d'abstraction. Tout comme un hyperviseur s'intègre entre le matériel et le système d'exploitation, le moteur de virtualisation applicative s'insère entre l'application et le kernel du système d'exploitation, créant un environnement d'exécution « virtuel ». L'application

« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur ITPro.fr, 7 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du manuel IT Pro Magazine.

Un savoir technologique unique, une base de connaissances exclusive pour vous accompagner dans la gestion et l'optimisation de vos environnements IT Professionnels.

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !



7 chaînes d'informations

4,200 Documents et Guides exclusifs
7 Flux RSS, Newsletters hebdomadaires
Vidéos & Webcasts
7 chaînes d'actualités



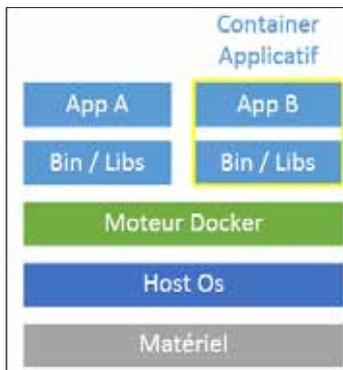
Des ressources exclusives

Objets DSI
Cloud Computing
Collaboration & mobilité
Exchange-Server
IBM i



Un Club Abonnés

Des services réservés aux abonnés du manuel, en complément des dossiers publiés dans IT Pro Magazine.



embarque non seulement son code, mais aussi l'ensemble des éléments nécessaires à son exécution (bibliothèque, binaires etc.). On rend alors l'application indépendante de son système d'exploitation, ce qui facilite l'intégration et la cohabitation. On améliore dès lors la

densité d'application par OS.

Docker va-t-il remplacer la virtualisation x86 ?

Soyons clair et concis, la réponse est non. La virtualisation applicative ne répond pas aux mêmes problématiques que la virtualisation x86 et n'offre pas non plus les mêmes garanties. La virtualisation applicative est une abstraction avec le système d'exploitation. Si elle permet de standardiser et de normaliser les échanges avec le Kernel, l'application a toujours besoin du système d'exploitation pour fonctionner. La virtualisation x86, quant à elle, nous assure l'abstraction nécessaire avec le monde physique et assure la mobilité et la haute disponibilité.

Virtualisation applicative et Virtualisation x86, better together

Avec la virtualisation applicative, les applications partagent le même système d'exploitation. Cela implique entre autres, qu'elles partagent le même espace mémoire. Dans ces conditions, cette technologie n'est pas compatible avec le Multi-Tenants. L'isolation entre différents Tenants c'est justement ce que sait très bien faire la virtualisation x86. Ces deux technologies trouvent donc ici une parfaite complémentarité. Pour résumer, la virtualisation applicative est une technologie destinée à faciliter le déploiement et à améliorer la consolidation, mais pas à héberger de multiples tenants sur un même OS.

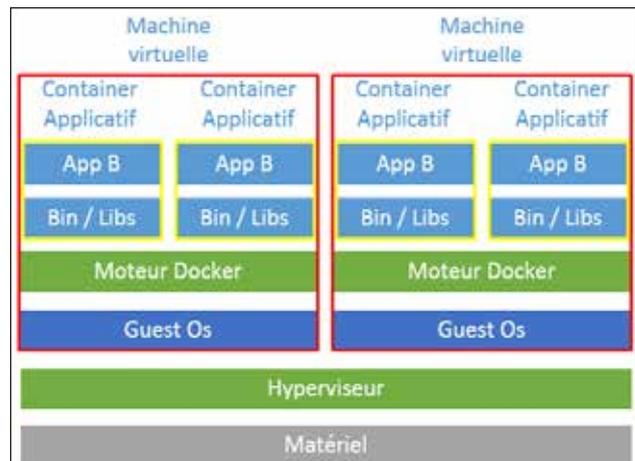
Comment expliquer l'engouement pour Docker et sa très forte progression ?

Open Source

La progression de Docker peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Pour commencer, Docker est basé sur une technologie Open Source (Linux Container ou LXC), ce qui est un point important pour séduire les principaux fournisseurs de services du Cloud.

Standardisation

LXC est issu de partenariat entre de nombreux poids



lourds de la « mise en container » comme Google, RedHat, Parallel. Tout comme Open Virtualization Format (OVF) définit le container standard d'une machine virtuelle, LXC entend définir une interface standardisée pour la virtualisation applicative.

The developers, the developers, the developers...

Docker s'adresse principalement aux développeurs et leur fournit de nombreux outils. Build automatique, versionning partage communautaire... ce qui facilite leur travail et leur permet d'accélérer la mise à disposition de leur application. La grande variété de container partagé par la communauté permet d'imaginer qu'une application ne sera plus constituée d'un unique «container applicatif», mais de multiples containers spécialisés chacun dans une fonction particulière. Le développement devenant une sorte de jeux de Lego.

Pour conclure...

On l'a compris, Microsoft qui amorce depuis quelques années un virage vers le Cloud ne pouvait rester éloigné de cette révolution en marche. Les principales technologies de virtualisation applicatives actuellement disponibles dans le monde Microsoft (ThinApp et App-V pour ne citer qu'elles) sont principalement tournées vers les ingénieurs système et sont donc finalement peu adaptées au Cloud Computing, royaume qui verra couronner l'informaticien de demain, à savoir, le développeur. La disponibilité de machines virtuelles Docker dans Azure, et le partenariat visant à intégrer cette technologie dans la prochaine version de Windows Server promet sans nul doute de définir la virtualisation applicative comme le standard de déploiement pour de très nombreuses charges applicatives dans la prochaine décennie. ■



Cédric Bravo
MVP Virtualisation

— La Parole aux DSI

BABOU AU RYTHME DES PROJETS DE SÉCURITÉ



David Legeay

Enseigne spécialisée dans le discount avec 93 magasins en France et un développement de 4 à 5 nouveaux magasins par an. Fin 2008, le groupe n'étant pas encore informatisé, la Direction de Babou entreprend la création d'un poste de DSI. David Legeay a donc pris les rênes du SI en janvier 2009.

> Par Sabine Terrey

Tout s'accélère à partir de cette date. Retour sur cette profonde transformation.

Augmenter la sécurité

Avec 68 magasins et 650 caisses en 2009, l'objectif est bien d'accroître la sécurité, d'éviter l'inconnu, d'informatiser le siège, l'entrepôt de 5 hectares et tous les magasins.

A partir de là, différentes étapes s'enchaînent, « il a donc fallu câbler les magasins, créer des baies et connexions, installer des terminaux de paiement électroniques en IP et caisses tactiles informatiques, introduire le Gencode pour la traçabilité des articles, le suivi, l'analyse et la gestion des stocks, intégrer le Wifi et créer un Datacenter en 2012 pour héberger l'ensemble des données » commente David Legeay.

Et le tout, grâce aux six collaborateurs de l'équipe IT et aux prestations externes.



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Oracle Security Day : une réflexion poussée
bit.ly/oracle-security-day

La mobilité en mode « retail »
bit.ly/mobilite-mode-retail

Etre proactif

Il ne faut surtout pas subir une attaque ou un problème qui mettrait en péril l'IT. L'informatique ayant été intégrée assez tardivement, il est évident, outre la conduite au changement sur les humains, que la priorité est la protection contre tout type de malversations, arnaques au téléphone, phishing, attaques ciblées, et les utilisateurs, « un utilisateur est potentiellement aussi dangereux qu'un virus ».

En effet, les utilisateurs doivent être formés que ce soit au niveau des mots de passe et d'internet, « la conduite au changement est essentielle afin de se prémunir, une attaque coûtant très cher lors d'un arrêt de système, nous parlons de 250 000 euros de l'heure » souligne David Legeay.

Au vu du contexte et de tous ces volumes, en 2013 tout est opérationnel. Fin 2013, un audit financier est réalisé, suivi d'un audit sécurité assuré par le Docteur Patrice Guichard, expert Sécurité et expert à la Cour d'Appel de Paris. Le but étant de lancer des attaques internes et externes contre l'infrastructure pendant 15 jours, et de recevoir un rapport détaillé des erreurs à corriger. Selon l'expert, l'architecture auditée est plutôt remarquable dans son évolutivité.

Vérification et suivi

Tout est donc mis en œuvre pour corriger les quelques points défailants. Dans le cadre de cette vérification et ce suivi, un IPS et IDS afin d'automatiser l'analyse des logs sont requis. Le DSI, n'ayant pas les moyens humains de détacher une personne spécifiquement pour cette tâche, décide de travailler avec son partenaire historique, depuis 2010, Trend Micro, « la grande différence, c'est dans les hommes, si les solutions techniques sont presque similaires, Trend Micro a su établir une vraie communication et un réel suivi technique pour la mise en place de l'IPS - IDS en conformité avec notre SI ».

La virtualisation des postes de travail et des serveurs étant déjà réalisée, finis les problèmes de clés USB perdues. L'accès aux postes se fait donc à distance via des agents de sécurité SSL. Alors, l'attention se porte évidemment sur la fuite de données et début d'été 2014, la mise en place d'un IPS - IDS au travers de la solution Deep Discovery a permis d'automatiser ces attaques.

Pour la protection de l'ensemble des 800 caisses, la mission est remplie par OfficeScan, et pour la virtualisation, l'analyse en temps réel de tous les flux des machines virtuelles (serveurs du siège et des magasins, postes de travail) est réalisée par Deep

IL NE FAUT SURTOUT PAS SUBIR, MAIS ANTICIPER ET POURSUIVRE LA VEILLE CONCERNANT LA SÉCURITÉ.

Virtual Patching. En parallèle, le DSI se lance dans la mise en place d'une solution anti-virus sur tablettes et mobiles. Les tablettes utilisées dans les magasins s'interconnectant sur le Wifi présent, il est donc indispensable de garantir une haute sécurité, de même, pour les acheteurs présents à la SAS Babou et utilisant ces devices.

De plus, avec le lancement de la carte de fidélité en février 2014 et le stockage d'informations utilisateurs confidentielles, garantir sans cesse une totale sécurité envers les 550 000 clients possédant déjà cette carte est primordial.

De nouveaux objectifs

Si les priorités 2014 sont donc atteintes à savoir les attaques ciblées et la sécurité des terminaux mobiles avec Trend Micro, David Legeay ne s'arrête pas là et prévoit d'ores et déjà un nouvel audit sécurité au premier semestre 2015, toujours dans cette approche de préserver le patrimoine de l'entreprise.

Dans ce nouveau monde numérique, que ce soit pour les particuliers ou les entreprises, il faut tenir compte des attaques ciblées que les anti-virus standard ne voient pas passer, « la formation auprès des utilisateurs est donc essentielle, tout passe par la communication, le suivi, l'explication agrémentée d'exemples de risques et la mise en avant de leur responsabilité. Il ne faut surtout pas subir, mais anticiper et poursuivre la veille concernant la sécurité » insiste David Legeay. Le tout, dans une démarche constante d'amélioration du fonctionnement, d'évolution et d'anticipation. ■

> Quelques chiffres clés

- 35 000 références dans un magasin (textile, chaussures, layette, bazars, saisonnier et permanent)
- 250 000 m² de surfaces de vente
- 400 000 articles par magasin

LES DONNÉES, UNE CHANCE À SAISIR

Les données sont en passe de constituer le quatrième secteur économique au sein du PIB des nations¹.

> Par Jean-Pierre Malle

Les experts nous annoncent que ce secteur représentera plus de 20 % du PIB des économies occidentales à l'horizon d'une dizaine d'années². Il est fort à parier qu'à l'instar du secteur des services qui a pris le pas progressivement sur celui de l'industrie, le secteur des données deviendra prépondérant à mi siècle.

Dans cette gigantesque émergence d'activités nouvelles, se dessine peu à peu le contour d'une activité particulière : la Data Intelligence. Elle se définit comme l'activité de révélation de données cachées dans des données. Ce qui fait sa nouveauté réside dans l'usage de techniques et méthodes inédites et notamment en matière de transformation des données or la France dispose du potentiel pour devenir un des leaders mondiaux du domaine³.

La data-touche française

On ne le sait pas toujours mais derrière quasiment chaque success-story du net, au moins un inventeur français a porté sa contribution. L'Angleterre a récemment décoré un français (malheureusement écarté par le plan calcul de l'époque) dont les travaux il y a 25 ans sont à l'origine du protocole TCP/IP puis d'internet.

A l'heure où les succès de nos entreprises en Data Intelligence



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Big Data : le potentiel des données
<http://bit.ly/potentiel-big-data>

Monétiser les Big Data des banques de détail
bit.ly/monétiser-big-data

commencent à se manifester fortement, nous devons nous interroger sur ce qui fait nos points forts et poursuivre le développement des stratégies menées depuis plusieurs années pour encourager et conserver nos talents.

La France se place comme une véritable pouponnière à datascientist. Ce dernier se distingue de ses grands frères le dataminer ou le statisticien car c'est un ingénieur connaissant bien le métier, pour qui les données manipulées ont du sens. Il produit des modèles qui « agissent » et non des modèles qui « s'expliquent ». A ce titre, nos grandes écoles d'ingénieurs sont particulièrement bien adaptées pour produire des datascientists à l'instar des disciplines traditionnelles.

La data-transformation

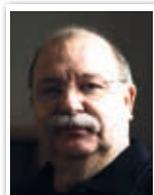
Souvent, nos contraintes très particulières nous poussent à développer notre ingéniosité. Nous ne sommes pas les leaders du stockage des données, du contrôle des flux, des processeurs ultrarapides. Nos lois en matière de protection de la vie privée ne nous permettent pas de disposer d'informations que d'autres ont facilité à glaner. Alors nous avons développé des savoir-faire pour comprendre la donnée en respectant la vie privée, pour l'anticiper avec plus d'audace, pour la transformer avec plus de puissance.

Notre système d'éducation et nos universités développent notre esprit analytique. La France est le deuxième pays le plus médaillé en mathématiques (fields) au coude à coude avec les USA et largement devant les suivants.

Nos startups prédisent le taux de remplissage des trains, anticipent les risques, traquent les fraudes, améliorent les ventes ou encore comprennent ce que lisent les internautes. Elles remportent des trophées. Ces succès sont le fruit du travail de nos datascientists.

La data-prédiction

L'avenir s'inscrit en filigrane dans les données. Les approches statistiques nous ont permis jusqu'alors de prédire l'apparition de phénomènes en observant leurs récurrences. Aujourd'hui la demande en techniques d'anticipation et de prédiction de phénomènes non encore établis est colossale et dépasse largement le cadre des phénomènes récurrents. Alors les datas-



Jean Pierre Malle

▼ L'EXPRESSION « PETIT PATRON » A ENFIN CÉDÉ LA PLACE À L'EXPRESSION « ENTREPRENEUR ». ▼

cientists cherchent à opérer des prédictions en explorant les signaux faibles et en traquant les singularités. La dataprédiction est un monde d'incertitude dans lequel les ingénieurs français excellent. Par exemple, la capacité à prédire l'évolution des villes dont s'est dotée une startup française a été reconnue « innovation de l'année 2014 » par le MIT, ce qui montre la portée mondiale de ce savoir-faire.

La data-entreprise

L'expression « petit patron » a enfin cédé la place à l'expression « entrepreneur ». Profitons de cet élan de reconnaissance des créateurs par l'opinion publique et accompagnons le mouvement de la French Tech.

Les idées ne manquent pas aux startups de la data intelligence pour créer des services innovants centrés sur l'utilisateur et les usages. Le développement du financement participatif et des projets collaboratifs facilite l'émergence de ces data driven startups de la French Tech.

De nouveaux modèles économiques apparaissent autour de services gratuits voire rémunérateurs. En contrepartie, la collecte de données consenties permet à ces entreprises de mener des rapprochements générateurs de prédictions commercialisables.

Nous devons tous œuvrer pour encourager les chercheurs, les créateurs de start-up et les entreprises à développer des produits et des projets de Data Intelligence en France, car ici se situent les emplois de demain. Il serait dommageable que ce qui constitue aujourd'hui une de notre supériorité, notre force et notre salut, nous échappe. ■

Jean-Pierre Malle

Fondateur m8

Ambassadeur pour le Salon Documentation-MIS 2015

18-19 mars 2015 - CNIT Paris-La Défense

¹ http://netizen3.org/index.php/Bienvenue_dans_le_quatenaire

² http://www.mckinsey.com/global_locations/europe_and_middleeast/france/fr/latest_thinking/accelerer_la_mutation_des_entreprises_en_france

³ <http://www.gouvernement.fr/8-chiffres-qui-vont-vous-etonner-sur-la-france-et-le-numerique>

Windows Server : et si la fin du support était l'occasion d'un nouvel élan ?

La date fatidique se rapproche. Le support de Windows Server 2003 arrive à échéance. Et si la migration vers un système plus moderne va demander des investissements humains et financiers aux entreprises, elle n'en reste pas moins une formidable source d'opportunités.

Le 14 juillet 2015 est une date marquée d'une croix rouge sur le calendrier de nombreux DSI. Cet été, les serveurs hébergeant un système d'exploitation Windows Server 2003 devront en effet tourner la page et faire leur entrée dans un nouvel environnement. L'occasion pour les entreprises de tirer parti de nouvelles technologies à même de mieux servir leur business.

► Consultez la vidéo :

Quand migrer rime avec opportunités

Rendez-vous sur :

<http://dell.to/WS2012>



mais une opportunité pour tous les clients de repenser leur infrastructure et de déployer de nouvelles solutions ». Que ce soit côté réseau avec le SDN, stockage avec l'implémentation du flash ou encore haute disponibilité avec de nouveaux scénarios de reprise d'activité, les nouvelles offres basées sur Windows Server 2012 ont de multiples avantages à faire valoir.

Le passage à un nouvel OS est aussi le moment idéal pour penser à rafraîchir son matériel. « Il ne faut pas travailler que sur le software, rappelle Denis Montillet, Enterprise Marketing Manager Dell France. Il faut également envisager le hardware. Si on met à jour toute la partie software, le hardware risque à un moment de ne plus pouvoir le supporter et devenir alors une source de pannes et de pertes de performances ».

La fin de support Windows Server 2003 ne doit pas être « une migration pour une migration, souligne Tarik Lahlou, Responsable de l'offre Server chez Microsoft France,

Pour adresser la problématique de bout en bout, Dell propose une large gamme de services comprenant l'audit initial du SI, le déploiement et enfin le support. ■

Dell, un acteur de référence pour vous accompagner

Depuis près de 30 ans, Dell ouvre la voie avec des technologies et des solutions de gestion de l'information dans le monde entier. Dell est le seul partenaire à vous offrir un portefeuille complet et de solutions bout en bout.

Migrer depuis Windows Server 2003 est une formidable opportunité de :

- Rafraîchir votre parc de serveurs avec notre gamme de serveur PowerEdge™ conçue pour Windows Server 2012 et optimisée pour les solutions Entreprise Microsoft.
- Consolider et optimiser votre infrastructure avec la virtualisation et les solutions System Center de Microsoft.
- Engager une transformation de votre IT vers le Cloud grâce à nos offres de services, de conseil et la solution Microsoft Azure.
- Moderniser vos applications afin de garantir une gestion homogène de vos outils de production. ■

► Consultez la vidéo :

Microsoft et Dell présentent la migration de Windows Server 2003

Rendez-vous sur :

<http://dell.to/1zwBR8V>



Contacts :

Tarik Lahlou,
Marketing Manager,
Microsoft France

Denis Montillet,
Marketing Manager
Enterprise, Dell France



Windows Server : pourquoi migrer (et pour aller où) ?

Si vous n'avez pas encore entamé la migration de Windows Server 2003, vous êtes probablement déjà en retard. Il est donc grand temps d'agir, mais pas dans n'importe quelle direction : ce projet de migration doit en effet être abordé de façon précise car il recèle de nombreuses opportunités pour votre organisation.

Le 14 juillet prochain, ce sera fini. Dans moins de cinq mois, Microsoft cessera le support de Windows Server 2003 R2. Et dans la foulée, de nombreuses applications développées pour Windows Server 2003 ne devraient plus être prises en charge par leurs éditeurs.

240 jours pendant lesquels les administrateurs du monde entier vont donc devoir préparer et réaliser une migration qui, selon Microsoft, réclamera en moyenne 200 jours de travail pour les serveurs et plus de 300 jours pour les applications ! Le timing semble difficile à tenir pour tous ceux qui ne sont pas encore passés à un environnement plus récent. Et ils sont nombreux.

La firme de Redmond estimait en février dernier à plus de 23 millions le nombre de machines Windows Server 2003 encore utilisées.

Garantir la conformité

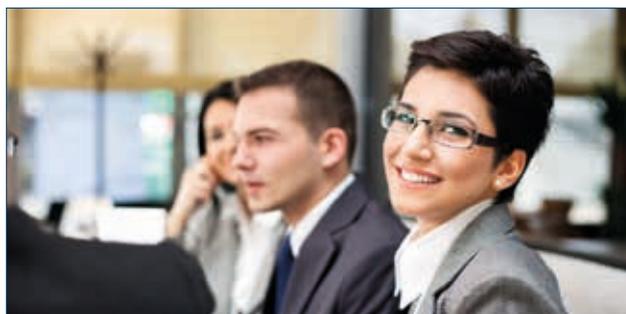
Maintenir dans son parc des serveurs WS 2003, qu'ils soient physiques ou virtuels, n'est pourtant pas sans risques. En 2013, 37 mises à jour critiques ont été publiées. Des updates qui n'existeront évidemment plus une fois passée la date butoir.

200 JOURS DE TRAVAIL POUR LES SERVEURS ET PLUS DE 300 POUR LES APPLICATIONS.

Cette situation, en plus de faire courir un risque à l'infrastructure de l'entreprise en raison d'éventuelles failles non corrigées, pourrait dans le même temps entraîner une non-conformité du système d'information par rapport à certaines réglementations. Exemple type : la non-conformité PCI peut entraîner un dysfonctionnement des cartes bancaires des clients.

Le délicat équilibre software-hardware

Le passage à un système d'exploitation moderne doit donc être amorcé dès aujourd'hui. Fort de ses nouvelles fonctionnalités (migration dynamique de VMs, virtualisation du stockage, mise à jour automatique de clusters...), Windows Server 2012 R2 semble être le successeur tout désigné. Mais attention à ne pas faire l'impasse sur la problématique matérielle.



« Les organisations qui mettent à jour leur software plus fréquemment que leur hardware créent une situation dans laquelle leurs solutions logicielles ne sont plus optimisées pour les plateformes qui les hébergent », rappelle IDC.

37 MISES À JOUR CRITIQUES ONT ÉTÉ PUBLIÉES EN 2013.

Ne pas oublier l'infrastructure

Dans la même étude, le cabinet indique par ailleurs que prolonger la durée de vie d'un serveur de 3 à 5 ans augmente le taux de panne de 85 % et fait doubler les coûts de maintenance. Dans un datacenter, les machines de plus de 4 ans ne fournissent plus que 4 % de la performance globale pour plus de 65 % de la dépense énergétique. La fin de support de Windows Server 2003 peut donc également être une bonne occasion de rafraîchir l'infrastructure. La dernière génération de serveurs Dell offre des gains importants en termes de performances, d'administration et de coûts.

En route vers le Cloud ?

Une occasion enfin, d'entamer ou de poursuivre son voyage vers le Cloud. S'il existe des outils (Dell ZeroIMPACT) et des services d'accompagnement (Dell Windows Server OS Modernization Services) pour moderniser son SI interne rapidement tout en réduisant les risques, il est aussi possible de transférer une partie de ses services IT dans le nuage. Paiement à l'usage, simplicité d'administration, mobilité, les services Cloud offrent bon nombre d'avantages qui méritent d'être examinés. Pour faire les bons choix, les équipes de Dell, qui ont accompagné plus de 500 entreprises dans leur migration depuis Windows XP l'année dernière, sont prêtes à apporter conseils et expertise. ■

Windows Server : à chacun sa migration

Chacun ses raisons, chacun ses moyens, chacun sa migration. Alors que l'échéance du 14 juillet 2015 approche à grands pas pour les utilisateurs de Windows Server 2003, différents scénarios sont possibles pour passer sans encombre à un nouvel environnement. Qu'il s'agisse de répondre à des contraintes de compliance, à une fin de garantie ou encore à un enjeu de sécurité, les migrations sont toujours des projets à planifier soigneusement et doivent être envisagées sous tous les aspects pour en tirer un maximum de gains.

Grands comptes : les bénéfices de la modernisation

Changer de système d'exploitation n'est pas qu'une simple opération logicielle. L'impact sur le matériel est obligatoirement à prendre en compte et l'arrivée d'un nouvel OS peut être l'occasion de moderniser son infrastructure existante avec une nouvelle génération de serveurs, en préparant d'ores et déjà l'intégration du Cloud au cœur du système d'information. Performances en hausse, davantage d'espace, coûts énergétiques amoindris, l'investissement réclamé par un renouvellement hardware peut être important mais les bénéfices sont bien là.



D'autant que, d'après IDC, passé 5 ans, un matériel subit 21 % d'arrêts de production de plus qu'un autre âgé de 3 ans... Outre l'upgrade logicielle, les grandes organisations peuvent donc miser sur l'acquisition de nouveaux serveurs pour une exploitation optimale des nouvelles fonctionnalités et des gains de productivité maximum.

Entreprise de taille moyenne : se transformer grâce à la virtualisation

Selon les chiffres de l'institut de recherche Forrester, 63 % des PME considèrent la consolidation de l'infrastructure informatique par la virtualisation comme une priorité essentielle. Exécuter davantage d'applications sur un même serveur, réduire les coûts matériels et énergétiques ou encore transférer facilement des workloads sont des avantages qui intéressent de nombreux administrateurs.

La fin annoncée de Windows Server 2003 devrait conduire bon nombre d'entre eux à sauter le pas de la virtualisation afin de faciliter la transition d'une part, et

Windows Server 2012 peut devenir le cœur d'une architecture complètement orchestrée et automatisée.

d'exploiter les capacités de Windows Server 2012 R2 et de l'hyperviseur Hyper-V d'autre part (Disque dur virtuel VHDX, Clonage et déplacement dynamique de machines virtuelles, PRA avec Hyper-V Replica, VDI...). Et une fois le processus de virtualisation en marche, le cloud privé n'est plus très loin. Couplé à la suite System Center, Windows Server 2012 peut devenir le cœur d'une architecture complètement orchestrée et automatisée.

Petite entreprise : une évolution accompagnée

Les petites sociétés sont, elles aussi, concernées. Avec un existant moindre et plus homogène que chez un grand du CAC40, elles devraient avoir moins de difficultés à migrer et tirer néanmoins largement parti des innovations apportées par Windows Server 2012, y compris dans sa version Essentials limitée à 25 utilisateurs. L'héritier de Small Business Server ne dispose pas de fonctions de virtualisation, mais simplifie au maximum l'intégration de services et applications fondés sur le cloud, tels que Microsoft Office 365 et Microsoft Azure.

Car qui dit structure de petite taille, dit équipe plus réduite. Les petites entreprises ne disposent pas toujours des compétences techniques nécessaires pour réaliser ce type d'opération, même à petit échelle. Des offres de services existent pour accompagner les TPE, mais le SaaS (Software-as-a-Service) pourrait également se révéler un précieux allié.

À l'aide d'applications en mode Cloud, il peut être par exemple très simple de migrer sa messagerie, en exportant temporairement ses données sur une plateforme dans le nuage, puis en les réintégrant sur le nouvel environnement une fois celui-ci déployé. Les services cloud ont par ailleurs l'avantage d'offrir des tarifs très souples, basés sur la consommation et donc adaptées à des infrastructures de toutes tailles. ■



Prêt pour la transformation numérique ?

Dans
5 ans



59%

Des salariés auront des compétences numériques



69%

Des directions métier pensent que le numérique changera le rôle joué par la DSI au sein de l'entreprise

IDC - 2014

Décryptages - Tendances - Analyses - Avis d'experts

Tous les enjeux IT
sont sur la revue de l'IT

dell.fr/revueit



5 étapes pour une migration réussie

Au-delà du bruit médiatique, le Cloud computing, sous toutes ses formes, bouleverse la conception comme la consommation des ressources – ou plutôt des services – informatiques. Mais pour qu’une migration vers une infrastructure tout ou partie portée dans le Cloud donne sa pleine mesure, elle doit respecter un certain nombre d’étapes majeures.

Pour de nombreuses entreprises, la migration vers le Cloud s’inscrit dans une stratégie plus large répondant à des problématiques business spécifiques. Migrer vers une plateforme en ligne nouvelle reste toutefois un projet ambitieux qui se doit d’être traité avec une solide feuille de route et avec les bons objectifs en tête.

Quels usages tireront parti du Cloud ?

Ressources à la carte, adaptabilité au marché, agilité, réduction des coûts, flexibilité et disponibilité sont autant d’atouts intrinsèques du Cloud susceptibles d’apporter une plus-value appréciable à votre business.

A condition toutefois de pouvoir en tirer parti. Une infrastructure cloudisée sera extrêmement adaptée à une organisation à l’activité très fluctuante, comme un site d’e-commerce, ou qui nécessite ponctuellement d’importantes ressources de développement.

A l’inverse, si votre activité est plus linéaire, ou ne génère pas de pics de charge particuliers, les bénéfices du Cloud seront moindres, bien que très appréciables.

Etape 1 : cartographier l’environnement en place

La future infrastructure devra épouser précisément le périmètre de vos besoins métier et s’adapter aux soubresauts de votre activité. Il est donc essentiel de partir de business cases concrets pour définir le périmètre cible et mettre en place les futures lignes de service.

Seconde phase de cette cartographie : les contraintes réglementaires, financières et administratives : certaines des données de l’entreprise sont-elles soumises à des règles particulières ? Les contrats de maintenance et plans de financement sont-ils bien arrivés à échéance ?

Les engagements de niveaux de service (SLA) actuels sont-ils satisfaisants ou cette migration est-elle l’occasion de les ajuster ? Autant de points qui contribuent à définir un environnement complexe, mais dont la bonne compréhension est l’une des clés du succès du projet.

De ce point de vue, les DSI sont unanimes : un projet réussi est un projet dont la phase d’inventaire a été menée jusqu’à son terme. Cette cartographie met d’ailleurs généralement à nu un certain nombre d’erreurs, d’oublis et de survivances en tout genre qui constituent un véritable gisement d’économies et de productivité.



Christophe Bennehard

Interrogé sur la procédure à suivre pour une entreprise, Christophe Bennehard, Directeur Dell Services, nous a expliqué que l’opération d’audit débutait par un inventaire précis des infrastructures (CPU, mémoire, stockage) et logiciels mis en place, l’étude des différentes

formules et les retours sur investissements, celles-ci aidant à la faisabilité des migrations, le portage dans des VM et l’étude d’éventuels développements. « Il n’y pas de solution unique, il faut mettre en place un schéma directeur car la planification des modifications doit aussi être étudiée afin que la migration ne paralyse pas l’entreprise. Les outils d’automatisation les plus élaborés sont à votre disposition pour vous aider à migrer à la fois vos serveurs et vos postes de travail. »

Etape 2 : déterminer les candidats à la migration

Toutes vos applications ne sont pas nécessairement éligibles à une transposition dans le Cloud.

Certaines pourront être recalées pour des raisons économiques (la mise à niveau applicative nécessiterait trop de ressources), fonctionnelles (pas de bénéfice métier à un usage dans le Cloud) ou liées à la perception des utilisateurs (crainte de perte de données sensibles). Ces facteurs, bien que de différentes natures, doivent être pris en compte à ce stade du projet.

Les questions à se poser pour déterminer si une application est susceptible d’être portée dans le Cloud sont les suivantes :

- Quels bénéfices fonctionnels et financiers allons-nous en tirer ?
- Cette migration risque-t-elle d’entraîner un rejet des utilisateurs ?
- L’application nécessite-t-elle un développement spécifique important ?
- La fourniture de cette application sous forme de service contribue-t-elle aux besoins actuels – et surtout futurs – de l’entreprise.



D'une manière générale, mieux vaut débiter sur un périmètre restreint plutôt que d'envisager la migration de l'ensemble du SI. Si une migration massive échoue, il est peu probable qu'une seconde chance vous soit accordée.

A l'inverse, un premier déploiement, s'il est couronné de succès, crée une dynamique vertueuse qui entraîne dans son sillage de nombreuses applications non couvertes par le projet initial.

LE RÉSEAU DE L'ENTREPRISE VA ACQUÉRIR UNE PLACE CENTRALE DANS UN PROJET CLOUD.

Etape 3 : choisir le bon partenaire

Les usages du Cloud en entreprise vont être multipliés par deux en France à l'horizon 2016.

Porter son choix sur la solution Cloud la mieux adaptée est donc primordiale car la qualité des services varie fortement en fonction des performances de la plate-forme, du niveau de support et du coût. Les six critères de sélection suivants peuvent éclairer votre choix :

- L'interopérabilité, entre les environnements cloud et les systèmes on-premise que vous continuerez à exploiter.
- Une très haute flexibilité, pour supporter des charges de travail très différentes.
- L'aspect sécuritaire, qui doit être inclus au cœur de la solution.
- Le niveau des SLA, qui doivent être adaptés aux besoins propres à l'entreprise.
- Un accès direct à une assistance 24h/24 et 7j/7.
- Une stratégie à long terme. Si vous choisissez un fournisseur aujourd'hui, il doit être capable de supporter des applications métiers critiques que vous allez peut-être migrer vers le Cloud dans 5 ans .

Point névralgique de votre stratégie, votre prestataire doit pouvoir vous offrir une véritable expertise dans toutes les facettes de la gestion d'un environnement de travail Cloud.

Dans l'idéal, il doit avoir l'expérience de votre secteur d'activité, et vous proposer une assistance sans faille, en particulier sur les questions de gestion et de protection des données .

Etape 4 : valider l'environnement réseau

Déjà fort sollicité, le réseau de l'entreprise va acquérir une place centrale dans un projet Cloud. Il est capital de déterminer en amont si la bande passante disponible sera suffisante pour porter la future infrastructure sans entrainer de latence.

Le futur réseau doit par ailleurs offrir toutes les garanties de sécurité et de continuité et être intégralement redondant.

Ne négligez pas non plus la phase cruciale du transfert initial des données, qui doit idéalement être effectuée depuis un site secondaire, ou à défaut hors d'une période d'activité soutenue.

Certaines bases de données modestes peuvent nécessiter plusieurs heures pour être intégralement portées en ligne, et la migration d'une infrastructure complète peut prendre plusieurs jours, avec son lot de coupures et de pertes accidentelles de données.

Etape 5 : procéder par paliers et définir des délais

Pour éviter tout risque de « big bang », une migration vers le Cloud doit être envisagée de manière progressive, par paliers successifs. L'essentiel est d'organiser sa migration d'après une planification minutieuse, en commençant par les charges de travail les moins stratégiques, et d'aller progressivement vers les plus lourdes.

Pour cela, soyez prêt à vous adapter, à remettre à niveau certaines de vos applications tournant sur de vieux systèmes d'exploitation, et à changer de fournisseur s'il le faut.

Si vous avez une application spécifique destinée à passer en mode Cloud, et même si vous en êtes à une étape de réflexion, vous fixer des délais vous fera gagner en efficacité. De manière générale, segmentez vos efforts selon trois objectifs : la date de déploiement des ressources Cloud de base, la date de migration des premiers lots d'applications, et la date de mise en œuvre de la structure de gestion de votre nouvel environnement.

Prenez enfin garde à impliquer l'ensemble des acteurs concernés par le projet. Directions techniques et direction générale, naturellement, mais également responsables métier et utilisateurs finaux.

Premiers utilisateurs des ressources informatiques et premiers juges de la future infrastructure, c'est de leur appréhension du nouvel outil que dépendra la performance de l'entreprise. Plus que jamais, ne négligez pas la conduite du changement. ■

QUELLES SONT LES TENDANCES DES COMMUNICATIONS UNIFIÉES ?

Chaque année, la technologie et les produits, au gré parfois d'acquisitions externes, évoluent plus ou moins rapidement. L'année 2014 ne fait pas exception, aussi je vous propose de parcourir ensemble les tendances que nous avons et que nous continuons d'observer autour de l'offre de communications unifiées de Microsoft.

> Par Laurent Teruin

Fusion Lync Skype For Business

Comme vous le savez sûrement, le nom Lync disparaît au profit de Skype For Business. Au-delà de l'annonce purement marketing que cela représente, il s'agit bien d'un rapprochement des solutions techniques au profit du produit Skype.

Même codec audio vidéo

À l'origine Microsoft avait développé ses propres Codec Audio et Vidéo (RTAudio et RTVideo) ce qui permettait, comme le fait Citrix pour le déport d'affichage, de bénéficier d'encodage à bande passante variable relativement adapté au réseau internet et aux bandes passantes aléatoires.

Ces encodages à ce jour datent un peu, et le passage à la version Lync 2013, marque un penchant des équipes « produits » à vouloir adopter des standards de l'internet et de certaines solu-



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Pourquoi adopter des solutions de communications unifiées ?
bit.ly/adopter-communications-unifiees

IT Expo 2014 –
Logitech « un nouvel élan pour les communications unifiées »
bit.ly/logitech-elan-communications

tions maîtresses du marché comme Polycom notamment.

Ce fut le cas avec l'adoption du Standard H264 pour la vidéo qui n'est autre que le codec utilisé par Youtube et Polycom. Un codec largement plus efficace adopté de facto comme standard et qui facilitera les interconnexions avec les vidéos d'entreprise.

Cette année, c'est au tour du Codec voix qui, à terme, risque bien de devenir la norme pour Lync à savoir le Codec Silk originellement apporté par Skype. Ce Codec moins gourmand en bande passante plus fiable et surtout utilisé par l'ensemble des utilisateurs Skype dans le monde va simplifier considérablement pour Microsoft l'interconnexion entre le monde Skype des utilisateurs finaux et ceux de l'entreprise, encore basé sur RTAudio ou G711. Les deux produits « parlant » la même langue, plus besoin de transcodage.

Si vous avez récemment mis à jour votre client Lync et que vous avez une interconnexion Skype votre client Lync utilise déjà ce Codec.

Interface similaire

Même la décoration intérieure devrait changer... L'interface du client Lync devrait vraisemblablement évoluer pour se rapprocher de l'interface Skype que nous connaissons à ce jour. Cependant deux clients devraient logiquement subsister, un pour le monde du particulier, un pour le monde de l'entreprise et ce compte tenu des différences applicatives.

Naissance d'un Géant ?

Mais les conséquences du rachat par Microsoft de Skype ne se limitent pas à ces ajustements techniques. Il implique nécessairement un changement de position important dans le monde de la télécommunication.

En faisant l'acquisition de Skype, Microsoft a bénéficié d'un savoir-faire autour de la jonction entre le monde purement Internet du produit et ses capacités à mettre en place et à gérer des connexions vers le réseau téléphonique commuté (PSTN). Par le rachat de Skype, Microsoft disposerait donc de plus de facilités auprès des partenaires télécom dans le monde. Du côté de la progression de Skype, elle est importante même si en France elle reste très marginale en entreprise. Selon la Source Telegeography, 38 % des appels internationaux se font avec Skype à ce jour.

Alors à ceux qui considèrent encore Skype comme une application sympathique pour appeler ses

▼▼ PETIT À PETIT, SKYPE FOR BUSINESS VA DEVENIR UN INCONTOURNABLE. ▼▼

grands-parents depuis l'autre côté de l'Atlantique à peu de frais, je pense qu'ils se trompent. Cette application pourrait prendre une importance considérable dans les années à venir car s'inscrivant parfaitement dans la mutation des appels voix vers les technologies Internet.

Même si pour l'instant Skype n'est que peu présent en Europe dans le monde de la téléphonie d'entreprise, c'est à l'échelle mondiale une solution de plus en plus présente, la figure 1 illustre en quelque sorte cette progression qui n'a rien d'un effet de mode.

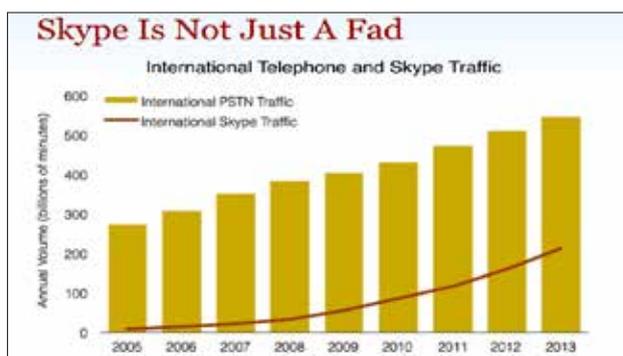


Figure 1

D'une manière plus générale, il semble évident que la numérisation des télécommunications de type voix est en progression et qu'elle ne s'arrêtera pas là. La tendance actuelle est à la stagnation des communications traditionnelles TDM au profit d'une augmentation constante des communications TOIP comme le montre également la figure 2.

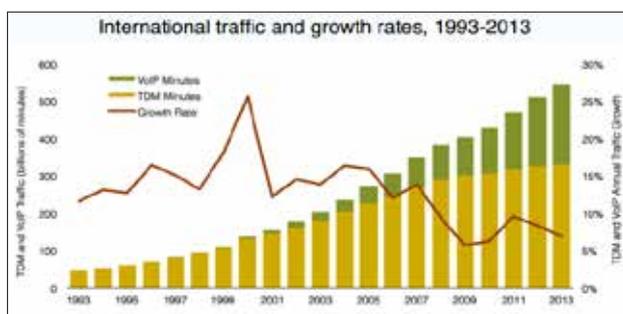


Figure 2

La révolution qui est intervenue dans les ménages français à savoir l'abandon progressif des lignes ana-

L'événement leader du Cloud et des Datacenters en France



6^{ème} édition

5000 visiteurs

3000 auditeurs

100 exposants

40 ateliers

20 tables rondes

4 keynotes

4 journées de formation

4 parcours experts :

- Sécurité
- Télécoms
- SaaS
- OpenCloud

Programme

- Rendez-vous de **Freddie Ito**
 - 20 présentations de **StartUp**
- dans le cadre de :



**1 et 2
avril 2015**

CNIT PARIS LA DÉFENSE

en partenariat avec **UTP**



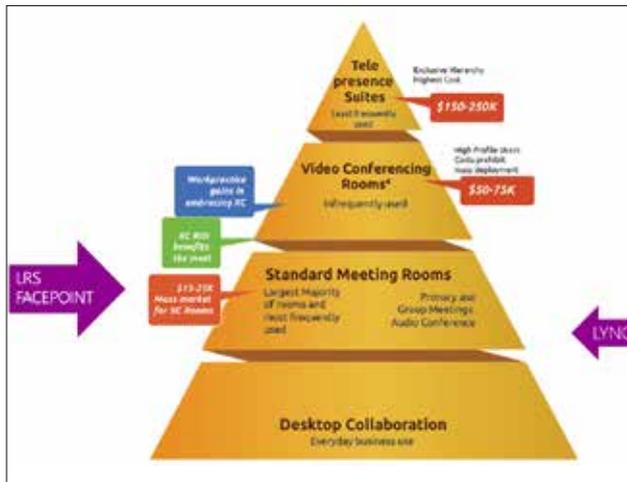


Figure 3

logiques au profit des lignes dites « internet » (Tolp) va par conséquent se produire inexorablement dans le monde de l'entreprise.

Il est, en effet, très probable que dans quelques années celle-ci puisse aisément dépasser les communications traditionnelles. L'offre UC Microsoft combinée avec les offres Skype d'aujourd'hui constitue une solution globale qui laissera peu de place à ces concurrents.

Lync n'est plus un outil de plus dans l'entreprise

Ce que nous pouvons observer depuis 12 mois est l'importance que les directions informatiques attachent à la mise en place des solutions UC.

La présence, la conférence Web, la mobilité, la téléphonie Lync est désormais une cible très bien identifiée par les DSI qui n'hésitent plus à migrer leurs téléphonies d'entreprise vers ce type de solution. D'importants groupes et entreprises françaises ont retenu ou envisagent de retenir ces solutions alors même que des solutions concurrentes sont en production. Elles ont parfaitement mesuré les avantages de ces solutions et les gains fonctionnels qu'elles peuvent apporter à leurs équipes.

L'image du produit gadget a disparu, il devient un fédérateur où les solutions collaboratives doivent coûte que coûte se connecter. Force est de constater que les nombreux Proof of Concept réalisés depuis deux ans sont des francs succès et surprennent parfois les directions au vu de la rapidité de l'adoption utilisateur. La quasi-totalité de ces expériences Lync ont, d'ailleurs, conduit à un déploiement général de la solution.

Intégré parfois dans les applications métiers, Lync permet désormais de proposer un moyen rapide,

ou au contraire, de repenser les modes de communication BtoC ou BtoB. Demain, les couches applicatives (API) intégrées dans les navigateurs web permettront d'envisager des applications voix et visio natives sans même la nécessité d'un déploiement d'un client spécifique. Ces nouvelles fonctionnalités devraient renforcer encore plus la présence de ces solutions dans les applications d'entreprise.

La Visio conférence d'entreprise en pleine révolution

Le marché de Visio conférence de milieu de gamme est en pleine révolution. Les anciennes infrastructures RNIS basées sur H323 doivent évoluer au profit de solutions plus Internet et surtout plus conviviales d'utilisation.

L'arrivée des solutions comme la Lync Room System a fait des émules. Nous disposons désormais de solutions offrant une complète compatibilité avec la plupart des standards comme Skype, Lync, GoToMeeting, Webex à des prix tout à fait raisonnables pour des salles de taille moyenne. L'arrivée de ces solutions « ringardise » en quelque sorte les anciens systèmes basés sur des connexions RNIS et, compte tenu de leurs coûts d'acquisition, risque bien de s'imposer rapidement en entreprise. La figure 3 illustre ces différents segments de marché concernés par ce marché en plein renouvellement.

Comme vous pouvez le voir les choses bougent dans l'écosystème Lync et le nombre de solutions compatibles ne fait que renforcer la position du produit de communications unifiées de Microsoft sur ce marché de la téléphonie d'entreprise encore bien occupé par des poids lourds comme Cisco, Aastra ou Avaya.

Mais petit à petit, doucement mais sûrement Lync, pardon ! Skype for Business, va devenir incontournable et le choix de retenir cette solution ne se jouera pas sur le fait de posséder ou pas les 350 fonctions de téléphonie standard, dont seules 5 sont utilisées par les utilisateurs, mais bien sur sa capacité à utiliser des fonctionnalités modernes conviviales capables de s'interconnecter avec le reste du monde. On tient le pari ?

Dans l'attente de vous croiser dans les allées des TechDays et sur le stand d'ITPro, je vous souhaite un excellent salon 2015 ! ■



Laurent Teruin
MVP Lync
[Techdays]

Les 10 mauvaises pratiques de Lync
ATE (Ask the Expert)
Mercredi 11 février 17h30-18h30

DÉCRYPTAGE DES ATTAQUES PAR FORCE BRUTE VIA RDP

> Par Thierry Tailhardat

Les attaques par force brute via le protocole RDP (Remote Desktop Protocol) peuvent faire « des dizaines de milliers de victimes » (cf l'annonce au cours de l'été 2014 sur le blog de Kaspersky Lab dont le système de détection des intrusions avait identifié plus de 1 000 cas de tentatives d'attaques par jour en juin). Rien de très surprenant, cela fait des années que les hackers s'en prennent aux connexions RDP.

Qu'est-ce qu'une attaque RDP ?

RDP est un protocole propriétaire, développé par Microsoft, qui sert d'interface graphique pour l'interconnexion d'ordinateurs en réseau. RDP étant avant tout conçu pour les accès distants sur réseau local (Local Area Network, LAN), des problèmes de sécurité se posent quand des équipes de support s'en servent sur Internet pour se connecter à des systèmes extérieurs au réseau, ce qui suppose généralement de configurer un tunnel VPN et d'adapter les paramètres de pare-feu, d'ouvrir le port d'écoute par défaut TCP 3389 par exemple. Or les hackers localisent très facilement ces ports ouverts par un simple balayage d'Internet. Et comme les identifiants de connexion sont souvent partagés, ils facilitent les attaques par force brute.

Les risques encourus

Comme le mentionne le post de Kaspersky Lab, « le piratage de connexions RDP est une activité très lucrative : une fois qu'ils ont trouvé les identifiants, les hackers ont tout pouvoir sur le système du serveur RDP. Ils peuvent alors y implanter un logiciel malveillant, exfiltrer des données, etc.

Ils peuvent également accéder au réseau interne de l'entreprise auquel est connecté le poste de travail piraté ou récupérer tous les codes d'accès enregistrés par le



Thierry Tailhardat

▼ LES ENTREPRISES
DOIVENT DONC PRÊTER
ATTENTION À CE QUE LEUR
SOLUTION DE PRISE EN MAIN
À DISTANCE INTÈGRE RDP. ▼

navigateur du système corrompu. Les opportunités sont nombreuses et les conséquences potentiellement désastreuses. »

RDP et prise en main à distance

Ce qui surprend davantage, c'est le nombre de services IT qui utilisent encore RDP pour le support à distance de leurs systèmes, dans l'administration publique en particulier, où la sécurité est pourtant primordiale. La raison est simple : il n'y a pas besoin d'installer d'agent ou de logiciel supplémentaire et le protocole RDP est très facile à utiliser, pour l'administration des serveurs notamment. Voilà pourquoi les informaticiens y restent attachés malgré tout.

La question est de savoir s'il est possible d'accéder facilement à des machines compatibles RDP, en local et à distance, sans VPN ni configurations de pare-feu complexes et sans mettre le réseau en péril. La réponse est oui ! Les entreprises doivent donc prêter attention à ce que leur solution de prise en main à distance intègre RDP pour leur permettre d'accéder à distance, en toute sécurité, à des machines sous Windows, compatibles RDP, sans compromis de simplicité d'utilisation ni de sécurité. ■

Thierry Tailhardat
Directeur BOMGAR France



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Window 7 : Connexion bureau à distance
bit.ly/connexion-bureau-distance

Cisco publie son rapport annuel sur la sécurité
bit.ly/cisco-rapport-sécurité

FAMILIARISEZ-VOUS AVEC LE FRÈRE DE BIP BIP J'AI NOMMÉ ODX...

> Par David Lachari

Tout le monde connaît le célèbre BIP BIP...

Et bien savez-vous qu'il avait un frère jumeau ? Même les FANS inconditionnels de ce cartoon ne le savent pas... Désolé pour toutes les personnes qui croyaient tout savoir sur BIP BIP et Coyote : l'informatique nous réserve souvent des surprises et des découvertes magnifiques.

Non ne vous inquiétez pas, je n'ai rien fumé comme substance illicite aujourd'hui. Il n'y a que les IT Pros passionnés des technologies Microsoft qui comprendront, enfin j'espère. En effet, depuis la sortie de Windows Server 2012, il existe une fonctionnalité native au système d'exploitation nommée ODX (Offloaded Data Transfer) connue aussi sous le nom de Copy Offload permettant de copier des données entre deux serveurs sans passer par le réseau IP mais par le réseau de stockage SAN. Vous l'aurez compris, il faudra donc vous procurer une baie de stockage pour réaliser vos tests de performances.

Avant de vous expliquer ODX et ses profondeurs, faisons un rappel sur la copie de fichiers traditionnelle entre deux serveurs et du stockage SAN au travers de la figure 1.

Dans notre exemple, nous disposons de l'infrastructure suivante :

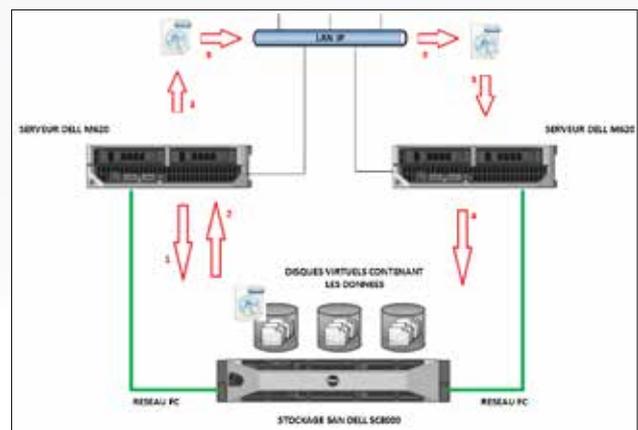


Figure 1

- 2 serveurs Windows Server 2008 R2 DELL PowerEdge M620.
- 1 baie de stockage SAN Fibre Channel DELL Compellent SC8000.
- Des CSV contenant des données d'entreprise dont une image ISO.

Dans une copie traditionnelle, le serveur 1 souhaite copier l'ISO (stockée dans le CSV attaché aux serveurs) sur le serveur 2. Pour se faire, le serveur 1 lit le fichier ISO sur le SAN et le fait transiter sur le serveur 2 via le réseau IP. Vous l'au-



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Les 4 grandes tendances du stockage d'entreprise pour 2015
bit.ly/tendances-stockage-2015

Mise en place de Hyper-V Replica
bit.ly/place-hyperV-replica

« SUR ITPRO.FR, NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT AU QUOTIDIEN POUR VOUS AIDER À TIRER LE MEILLEUR PROFIT DE VOS ENVIRONNEMENTS IT... »

Sur iPro.fr, 7 chaînes d'informations et de formations des meilleurs experts en technologies informatiques d'entreprise, par les éditeurs du mensuel IT Pro Magazine.



7 chaînes Informatiques

4,500 Docsters et Guides exclusifs
7 Flux RSS, Newsletters hebdo
Vidéo & Webcasts
78 d'actualités

Un savoir technologique unique, une base de connaissances exclusive pour vous accompagner dans la gestion et l'optimisation de vos environnements IT Professionnels.



Des ressources exclusives

Big Data
Cloud Computing
Collaboration & mobile
Exchange Server
IBM |

Bénéficiez d'une richesse éditoriale incomparable... connectez-vous !

iPro.fr



Un Club Abonnés

Des services réservés aux abonnés du mensuel, en complément des docsters publiés dans IT Pro Magazine.



Suivez-nous sur **Twitter** : @iProFR



Partagez sur **Facebook** : www.iPro.fr

La bibliothèque éditoriale du site iPro.fr est constituée de plus de 4200 docsters technologiques signés par les meilleurs experts francophones et internationaux sur les thèmes de la diffusion, de la gestion et de l'optimisation des environnements IT basés sur les principales technologies informatiques d'entreprise en terme d'infrastructure serveurs, réseaux, plate forme de collaboration, mobilité d'entreprise et de virtualisation.

rez donc compris, les copies «standards» comme nous les avons toujours connues sont demandeuses de ressources processeur, mémoire, bande passante réseau et stockage.

Heureusement, avec Windows Server 2012, les administrateurs réseaux et systèmes vont retrouver le sourire. Pourquoi vous me direz ? Tout simplement parce qu'ODX a vu le jour. Qu'est-ce qu'ODX ? Non ce n'est pas un gaulois sorti d'Astérix et Obélix... Il s'agit comme je vous l'expliquais plus haut d'une fonctionnalité native permettant de copier, à partir de maintenant, les données directement depuis le réseau SAN sans passer par le réseau LAN IP en quelques secondes en fonction de la taille du fichier. Qu'est-ce que cela apportera ? Décharger les hôtes Hyper-v et les VM lors des accès au stockage comme le montre le schéma ci-dessous : voir figure 2.

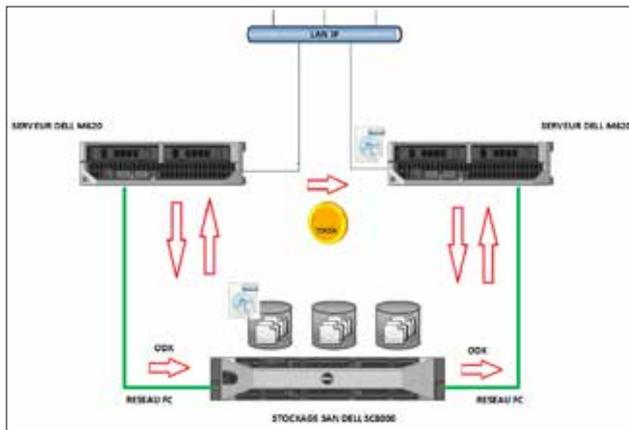


Figure 2

1. Comment cela marche concrètement ?

- L'utilisateur copie ou déplace le fichier via un Explorateur ou un prompt.
- L'OS (Windows Server 2012) prend en compte la demande et le transfert, via ODX si la baie de stockage supporte la fonctionnalité.
- Un token est copié entre le serveur source et le serveur de destination.
- Le token est ensuite envoyé à la baie de stockage.

2. Quels sont les prérequis matériel ?

- Le stockage doit être compatible avec ODX et Windows Server 2012.
- La connexion doit être faite par l'un des protocoles suivants :
 - Fibre Channel.
 - Fibre Channel over Ethernet (FCoE).
 - iSCSI.
 - Serial Attached SCSI (SAS)
- L'une des configurations suivantes doit être mise en place :

▼ CETTE FONCTIONNALITÉ VA NOUS FACILITER LA VIE DANS NOS TÂCHES DE DÉPLOIEMENTS DE MACHINES VIRTUELLES OU DE RESSOURCES. ▼

- 1 serveur avec 1 baie de stockage.
- 1 serveur avec 2 baies de stockage.
- 2 serveurs avec 1 baie de stockage.
- 2 serveurs avec 2 baies de stockage.

3. Quels sont les prérequis logiciel ?

Si vous souhaitez utiliser la technologie ODX sur votre infrastructure, vous devrez supporter les prérequis suivants :

- Exécuter Windows Server 2012 depuis la machine initiant le transfert.
- ODX n'est pas supporté par les drivers de filtre de système de fichier :
 - Data Deduplication.
 - BitLocker Drive Encryption.
- Les fichiers doivent être sur une partition non cryptée
- Les Storage Spaces et les volumes dynamiques ne sont pas supportés.
- Les fichiers doivent être sur un volume formaté en NTFS.
- ReFS et FAT ne sont pas supportés.
- Les disques virtuels et les partages de fichiers SMB sont supportés.
- Les fichiers doivent avoir une taille minimum de 256KB.
- Les applications supportant ODX lors du transfert sont :
 - Hyper-V management.
 - Explorateur de fichiers.
 - Windows PowerShell.
 - Windows Prompt.

Maintenant que nous avons fait connaissance avec la théorie, nous allons pouvoir mettre les mains dans le cambouis et enfin découvrir la puissance d'ODX...

Comme je vous l'indiquais plus haut, pour réaliser mes tests, j'ai utilisé des serveurs DELL PowerEdge M620 sous Windows Server 2012 R2 et une baie de stockage SAN DELL Compellent SC8000. Plus concrètement, j'ai souhaité créer des disques virtuels VHDx de différentes tailles afin de constater et de comparer les temps de création tout en activant et en désactivant ODX sur mes 2 serveurs.

Vous verrez les résultats sont assez bluffants...

- Dans un premier temps, je vais vérifier que mon OS supporte bien ODX.

```
Get-ItemProperty HKLM:\System\CurrentControlSet\Services\FsDepends -Name "SupportedFeatures"
```

Si le résultat vous retourne 3, alors ODX est supporté, voir figure 3.

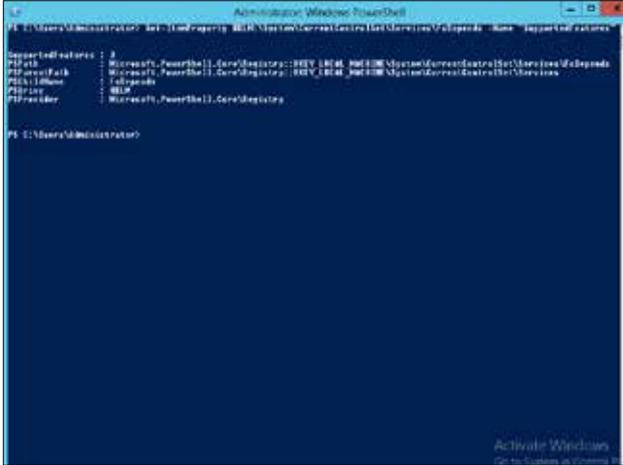


Figure 3

- Maintenant, vérifions qu'ODX soit bien activé sur le serveur initiant la copie.

```
Get-ItemProperty HKLM:\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem -Name "FilterSupportedFeaturesMode"
```

Si le résultat vous retourne 0 alors ODX est activé, voir figure 4.

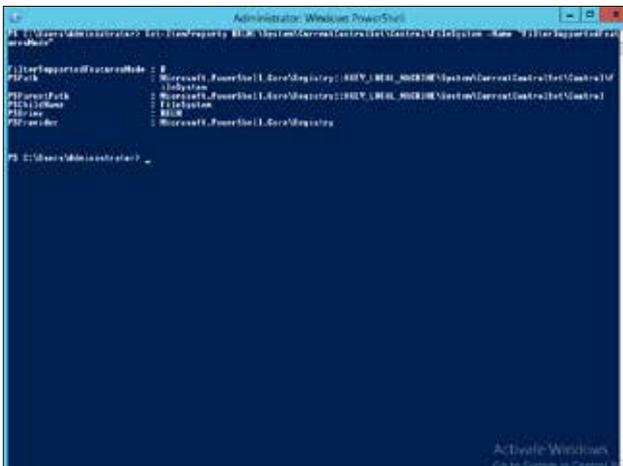


Figure 4

A partir de maintenant, nous allons rentrer dans le vif du sujet en créant plusieurs VHDX de taille fixe depuis notre hôte 2012 R2 vers un Cluster Shared Volume hébergé sur le SAN Compellent.

Activation d'ODX

- Création d'un disque VHDX de 50GB en 2,592 secondes.

```
Measure-Command {New-VHD -Path C:\ClusterStorage\Volume2\ODXEnable.vhdx -Size 50GB -Fixed}
```

Voir figure 5.

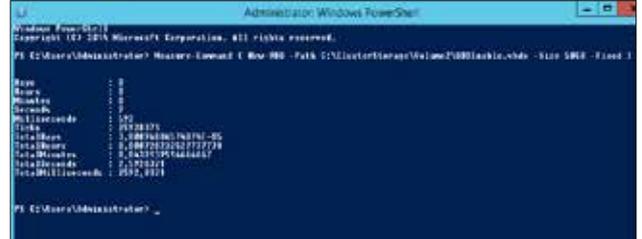


Figure 5

- Création d'un disque VHDX de 100GB en 4,235 secondes. Voir figure 6.

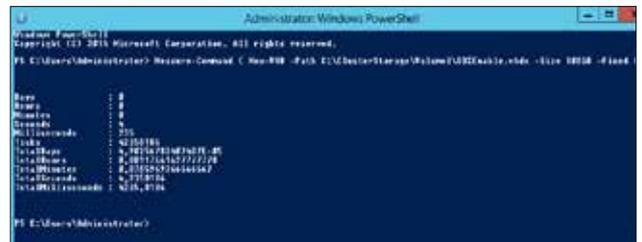


Figure 6

- Création d'un disque VHDX de 250GB en 9,263 secondes. Voir figure 7.



Figure 7

- Création d'un disque VHDX de 400GB en 15,209 secondes. Voir figure 8.

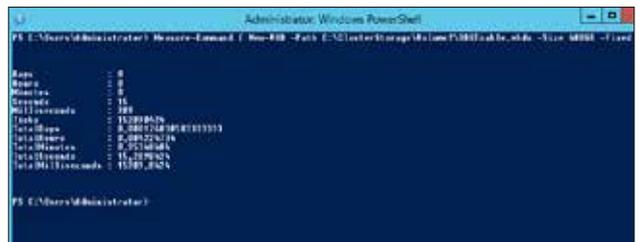


Figure 8

Désactivation d'ODX

- Pour désactiver ODX sur mon serveur 2012 R2, tapons la commande suivante :

```
Set-ItemProperty HKLM:\System\CurrentControlSet\Control\
FileSystem -Name "FilterSupportedFeaturesMode" -Value 1
```

Pour vérifier que notre commande soit bien valide, tapons la commande suivante :

```
Get-ItemProperty HKLM:\System\CurrentControlSet\Control\
FileSystem -Name "FilterSupportedFeaturesMode"
```

Si le résultat vous retourne 1 alors ODX est désactivé

- Création d'un disque VHDX de 50GB en 1,36 minute, voir figure 9.

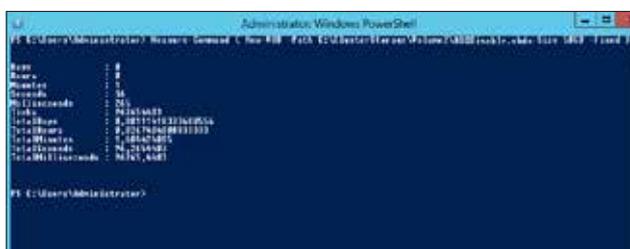


Figure 9

- Création d'un disque VHDX de 100GB en 3,11 minutes, voir figure 10.

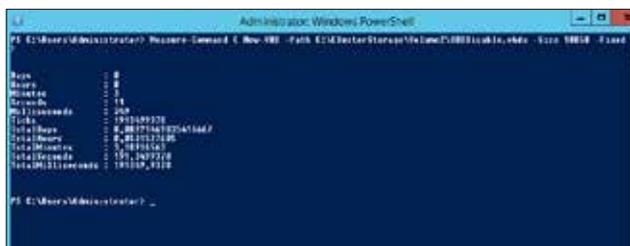


Figure 10

- Création d'un disque VHDX de 250GB en 7,59 minutes, voir figure 11.

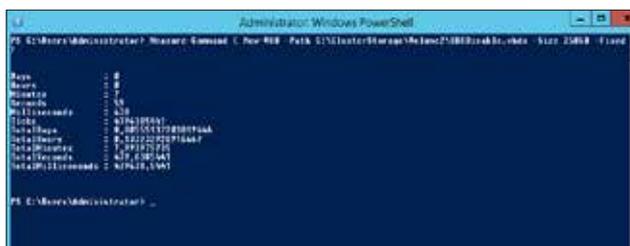


Figure 11

- Création d'un disque VHDX de 400GB en 12,46 minutes, voir figure 12.

Je vous ai fait un tableau récapitulatif des résultats en vous donnant le coefficient entre une création avec ODX activé et

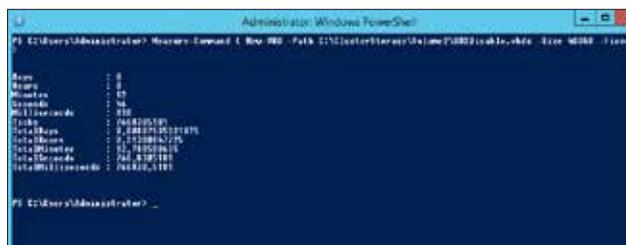


Figure 12

ODX désactivé :

TABLEAU 1

Taille	ODX	Temps	ODX	Temps	Coeff.
50 GB	Activé	2 secondes	Désactivé	96 secondes	x48
100 GB	Activé	4 secondes	Désactivé	191 secondes	x47,75
250 GB	Activé	9 secondes	Désactivé	479 secondes	x53,22
400 GB	Activé	15 secondes	Désactivé	766 secondes	x51,06

Comme vous pouvez le constater, les résultats parlent d'eux-mêmes. Il y a une différence significative lors d'une création de disques virtuels avec ODX activé et ODX désactivé. Vous conviendrez que cette fonctionnalité va nous faciliter la vie dans nos tâches de déploiements de machines virtuelles ou de ressources quelles qu'elles soient depuis SCVMM 2012 R2 ou PowerShell. Après avoir manipulé le bébé, je suis complètement convaincu par cette nouvelle fonctionnalité dans la mesure où nous possédons une baie de stockage SAN adéquate et des cartes réseaux 10GB sur nos serveurs physiques... ■



David Lachari
CEO V.START Services
MVP Hyper-V

david.lachari@vstart.fr - www.vstart.fr
Blog : http://danstoncloud.com/blogs/david_lachari

— Security IT Expert PROTÉGEONS CHARLIE !



T.-M. Vrangos

En ce début d'année 2015, le sujet de la cyber-surveillance a envahi les médias français, par réaction aux attentats de Paris.

> Par Théodore-Michel Vrangos

De quoi parle-t-on quand on évoque la surveillance du cyber espace car l'Internet fédère des sites et leurs contenus, des échanges entre utilisateurs et réseaux sociaux, de l'infrastructure réseaux, des applications et des données sensibles, le tout en accès fixe et en mobilité. Faisons une rapide synthèse des volets de l'anti-terrorisme dans le cyberespace.

Premier volet : la surveillance des réseaux islamistes, la surveillance des échanges des réseaux sociaux et des messages d'internautes faisant l'apologie du djihad. A l'instar de ce qui est applicable déjà dans la pédopornographie ou le racisme, il existe un cadre législatif assez complet que les prestataires Internet ont l'obligation de respecter. Il s'agit plus de l'application de la loi existante par les plateformes d'échanges et les fournisseurs d'accès que de légiférer à nouveau... Ces mesures sont complétées par l'action de surveillance de la police et de la gendarmerie nationale.



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

Les services de sécurité managés 2.0 :
5 questions à poser
bit.ly/sécurité-5-questions

Rationaliser, gouverner, éduquer : 3 fondamentaux
pour sécuriser les données
bit.ly/fondamenteux-sécuriser-données

Le deuxième volet porte sur le filtrage des accès et la visibilité des sites terroristes et de recrutement au djihad, des sites incitant à la haine raciale, etc. La responsabilité en incombe aux opérateurs télécoms. La loi les oblige, notamment à travers une liste noire, à bloquer l'accès et la navigation sur ces sites.

Le troisième volet, la surveillance et l'analyse des communications, nous rapproche plus des métiers de la sécurité Internet et informatique. C'est un domaine où la France est à la pointe à travers plusieurs éditeurs et constructeurs de solutions de sécurité, de traçabilité, d'interception légale des flux IP et télécom (mail, SMS, etc.), de DPI (Deep Packet Inspection), d'analyse contextuelle et sémantique, de collecte de données, de traduction des protocoles et de reconstitution des échanges, cela même pour les échanges chiffrés type SSL, déchiffrement à la volée et reconstitution des communications en temps réel.

Le cadre légal existe déjà et il est complété depuis fin 2014 par la nouvelle loi antiterroriste qui dote les enquêteurs des pouvoirs demandés par la police de longue date. Les telcos français et les acteurs français du web appliqueront la loi et ses directives d'applications, mais comment réagiront les géants américains Facebook, Snapchat, WhatsApp, Twitter, etc. si la loi française leur impose d'ouvrir leurs plateformes pour l'interception légale, notamment en usage mobile ? Car le scandale Snowden a renforcé et élargi le chiffrement des flux IP des plateformes web pour redonner confiance aux utilisateurs-clients !

Le sujet est techniquement extrêmement complexe et il concernera de nombreux sous-domaines technologiques comme la collecte des données en masse en temps réel et en différé, le stockage à valeur probante, le décryptage, l'analyse contextuelle et sémantique, l'indexation des données, les outils adaptés au bigdata. Tout cela sur des données se comptant en téraoctets voire plus (Twitter en 2013, c'était plus de 7 téraoctets chaque jour, Facebook 10 téraoctets) ; des technologies de type HDFS, NoSQL, Elasticsearch, etc. avec traitements locaux et distribués seront bien évidemment nécessaires.

Outre le recrutement par l'Etat pour la surveillance et la lutte antiterroriste de chercheurs, interprètes ou psychologues, cela imposera le recrutement massif d'informaticiens : analystes data, spécialistes en cryptologie, architectes SI, etc. Ce qui créera à brève échéance une pression supplémentaire sur un marché déjà tendu. Il y a un an ou deux, avec la montée en puissance de l'ANS-SI, la centaine de recrutements d'ingénieurs sécurité SI avait quasiment asséché le marché...

▼▼ LESTELCOS ET LES ACTEURS FRANÇAIS DU WEB APPLIQUERONT LA LOI ET SES DIRECTIVES D'APPLICATIONS, MAIS COMMENT RÉAGIRONT LES GÉANTS AMÉRICAINS... ▼▼

Un quatrième volet de la lutte antiterroriste sur le Net couvre la cyber-protection contre les attaques de hacking, vol de données, attaques malware, etc. C'est le sujet classique des RSSI de grandes entreprises et des FSSI des administrations publiques. Là aussi le cadre légal existe et se renforce régulièrement, suite notamment aux actions de l'ANSSI, mais toutes les entreprises importantes, notamment les ETI, n'ont pas de fonction sécurité SI dans leur organisation, ni de processus opérationnels en cas d'attaque.

Premier enseignement : sur ces quatre volets numériques et Internet de lutte contre le terrorisme, la France possède globalement, loi antiterrorisme de novembre 2014 et Loi de Programmation Militaire incluses, le cadre légal nécessaire. Il peut être amélioré sur certains points mais il peut et doit être appliqué tout de suite, quitte à forcer les réticences de la Commission européenne.

Deuxième enseignement, plus IT : nous avons, en France, la technologie nécessaire pour implémenter la surveillance et le contrôle antiterroriste dans le respect du cadre légal défini. Nous avons aussi les ingénieurs capables de mettre en œuvre ces outils.

Troisième enseignement : une fois de plus les opérateurs télécoms sont ceux qui devront mettre en œuvre cette surveillance en complément des actions des pouvoirs publics (Police Judiciaire, Justice, DGSI, ...). Ceux-ci ne peuvent seuls couvrir le sujet, ne serait-ce que d'un point de vue financier. Dans les telcos on parle souvent du clean-pipe, un flux internet nettoyé de malware, virus, spam, etc. Il faudra y inclure le filtrage des sites proscrits.

Quatrième enseignement, et non des moindres, celui des ressources et des compétences. Il faudra des professionnels : ingénieurs, analystes, architectes SI et bigdata, cryptologues... indispensables pour protéger Charlie ! ■

Théodore-Michel Vrangos
Cofondateur et président d'I-TRACING

— Virtualization IT Expert

LA VIRTUALISATION DANS TOUS SES ÉTATS



Loïc Thobois

L'implémentation des technologies de virtualisation se traduit souvent par plus de souplesse dans les scénarii de sauvegarde et de haute disponibilité.

> Par Loïc Thobois

Cet éventail de choix induit une phase supplémentaire dans la conduite des projets où il faudra évaluer l'efficacité et les coûts de chacune des solutions ou technologies.

Ainsi, selon le niveau de protection, la granularité de restauration attendue, l'espace de stockage disponible, les temps de sauvegarde et de restauration, et les capacités des applicatifs à supporter les technologies de protection, il faudra protéger les systèmes de manière adaptée.

Dans l'environnement Hyper-V, on observe les technologies suivantes.

Sauvegarde / Restauration au niveau applicatif

Le principe d'une sauvegarde / restauration au niveau applicatif est d'utiliser un outil système ou spécifique à l'application pour faire les sauvegardes au sein même de la machine virtuelle.

Même si les applicatifs sont hébergés dans des environnements virtualisés, si les applicatifs bénéficient de mécanismes spécifiques et adaptés, il sera rarement recommandé d'utiliser une autre technologie. La sauvegarde au niveau applicatif bénéficie de plus d'une volumétrie optimisée car seules les informations pertinentes pour l'application seront sauvegardées par le système et l'adhérence à l'application va permettre une granularité de restauration plus souple.

Prenons le cas d'Exchange Server qui propose des fonctions de sauvegarde / restauration par brique qui permettent des sauvegarder/restaurer par boîte aux lettres ou directement par email.

Sauvegarde / Restauration des machines virtuelles

La sauvegarde / restauration des machines virtuelles s'appuie sur des fonctions internes (Import/Export) ou des solutions tiers (System Center 2012 Data Protection



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

L'implémentation d'une infrastructure VDI
bit.ly/implémentation-infrastructure-VDI

Migration de VMware à Hyper-V sans effort
bit.ly/migration-vmware-hyper-v

Manager, Veeam Backup, Avamar, ...) pour sauvegarder l'intégralité de chaque machine virtuelle incluant les disques mais aussi l'architecture de la machine elle-même (mémoire, processeurs, cartes réseaux, ...)

La sauvegarde et la restauration des machines virtuelles présentent l'inconvénient de prendre beaucoup de place car l'ensemble des composants de chacune des machines virtuelles va être sauvegardé (le système d'exploitation, les applications, les données, ...). Cette méthode présente par contre l'avantage d'être compatible avec presque toutes les applications qui supportent la virtualisation. Il sera possible de sauvegarder ensemble et de manière cohérente un groupe de serveurs qui présentent des dépendances fortes les uns envers les autres.

Snapshot des VMs

Un snapshot consiste à mémoriser, à un instant « T », l'état de la machine virtuelle afin de revenir à cet instant « T » si une manipulation sur la machine virtuelle se passe mal. Ainsi, l'état de la configuration, de la mémoire, des disques sera sauvegardé. Les modifications faites sur la machine virtuelle suite au snapshot seront isolées dans des fichiers distincts.

Cette gestion multiple des ressources (disques reflétant l'état d'origine du serveur au moment du snapshot et disques enregistrant les modifications en cours de la machine virtuelle) aura un impact sur les performances.

Même si cette solution n'est que rarement supportée en production par les éditeurs d'applications, elle permet tout de même de garantir un retour arrière rapide lors des phases de mises à jour des applications ou du système.

Au vu de sa simplicité d'implémentation, il est recommandé de porter une attention particulière lors de son utilisation.

Réplication des données au niveau applicatif

Dans les scénarios où l'implémentation demande la mise en place d'un Géo cluster, la garantie de la disponibilité des données lors d'un basculement s'appuie sur des mécanismes de réplication.

Si l'application dispose de ses propres mécanismes de réplication, il est préférable de les utiliser pour garantir la compatibilité et l'optimisation de ces processus.

Réplication des machines virtuelles

La réplication de machines virtuelles utilise des tech-

DE MANIÈRE GÉNÉRALE IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER LES SOLUTIONS NATIVES DES APPLICATIONS POUR EN GARANTIR LA PROTECTION. ▼▼

nologies d'export/import de machines virtuelles ou de réplication continue comme Hyper-V Replica.

Cette solution facilite la mise en place de PRA (Plan de Reprise d'Activité) en répliquant de façon continue les machines virtuelles (configuration et disques) sur des serveurs cibles. Les serveurs ainsi répliqués pourront être redémarrés le cas échéant.

Des procédures de test et de validation de la plateforme sont aussi disponibles via cette technologie, facilitant la maintenance de l'infrastructure.

Basculement automatique via le cluster

La basculement automatiquement va laisser le module de cluster déterminer si la machine virtuelle est défaillante et doit être basculée sur un autre hyperviseur pour remonter le service au plus vite.

Cette solution est sujette à d'importantes limitations. Le système de supervision est capable de surveiller l'état de santé général de la machine mais pas celui de l'application spécifique qui tourne dedans. Aussi le service de cluster pourra "louper" la défaillance de l'application et la laisser dans un état instable.

Aussi, dans le cas d'une instabilité de l'application dans la machine virtuelle, le fait de basculer la machine virtuelle n'aura aucun effet curatif.

Conclusion

De manière générale, malgré des technologies de plus en plus avancées concernant la protection des applications hébergées dans des environnements virtuels, il est recommandé d'utiliser les solutions natives des applications pour en garantir la protection.

Les outils de la virtualisation n'apportent qu'un confort supplémentaire pour gérer les cas les plus atypiques. ■



Loïc Thobois

Consultant, formateur et administrateur de la plateforme de partage communautaire www.avaedos.com, et passionné des technologies Microsoft.

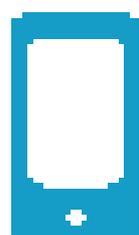
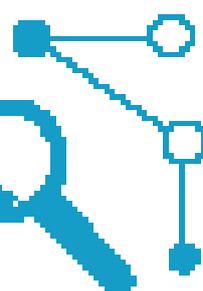
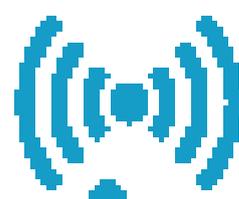
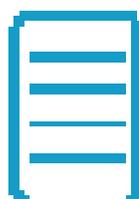
Le rendez-vous
du management des contenus
et des data

VOTRE BADGE GRATUIT
www.documentation-mis.fr

CODE INVITATION

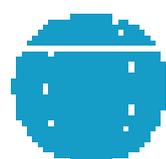
PUBPARTI

Content



Doc

Social



Data



18-19 MARS 2015
ENIT - PARIS LA DÉPENSE
Exposition - Conférence - Rencontres

DOCUMENTATION-MIS

Manager l'Information
Stratégie et Business

RÉINITIALISATION DE MOT DE PASSE EN LIBRE-SERVICE...

La problématique inéluctable du mot de passe reste un axe de réflexion essentiel au sein des organisations.

> Par Joris Faure

Lors de la sortie de Windows Server 2003, il était possible d'appliquer une stratégie de mot de passe unique pour l'ensemble de son organisation, cela a très vite évolué avec la version 2008. L'apparition des Password Settings Objects (PSO) a permis d'appliquer des stratégies de mot de passe différentes en fonction des utilisateurs. Dès lors, ces stratégies ont forcé l'utilisateur à créer un mot de passe qui respecte une certaine complexité et temporalité.

La multiplication des comptes utilisateurs combinée à l'obligation de disposer d'un mot de passe complexe a très nettement amplifié la problématique de gestion des mots de passe pour les services informatiques.

La possibilité d'utiliser un système de Single Sign On (SSO) peut nettement optimiser les sources d'authentifications. Il n'en reste pas moins que la gestion des mots de passe et leur perte représente un coût significatif pour les entreprises.

Cet article va donc présenter les solutions de réinitialisation de mot de passe en libre-service proposées par Microsoft.

Premièrement, nous aborderons la solution proposée par



Pour aller plus loin sur ITPro.fr

La gestion des identités et des accès : priorité des RSSI contre les APT
<http://bit.ly/gestion-identités-accès>

Les solutions SSO
bit.ly/solutions-SSO



Figure 1 : add-in FIM.

Microsoft Forefront Identity Manager (FIM) puis dans un second temps, nous décrypterons la solution novatrice proposée par Azure Active Directory (AAD).

#Self-Service Password Reset (SSPR) et Forefront Identity Manager 2010 R2

FIM 2010 R2 propose un module de réinitialisation de mot de passe en libre-service pour les utilisateurs. Ce module est nativement proposé pour les clients qui utilisent le portail utilisateur de FIM.

D'un point de vue administrateur, il sera nécessaire de déployer le portail prévu à cet effet. Il sera également nécessaire de réaliser une configuration sur le contrôleur de domaine afin d'autoriser le service FIM à réinitialiser le mot de passe pour les utilisateurs. Pour finir, un add-in est déployable sur les postes

!!! FIM 2010 R2 PROPOSE UN MODULE DE RÉINITIALISATION DE MOT DE PASSE EN LIBRE-SERVICE POUR LES UTILISATEURS. !!!

clients pour permettre aux utilisateurs de réinitialiser leur mot de passe au niveau de l'interface d'authentification.

SSPR au travers de FIM offre la possibilité de :

- Définir les questions
- Définir le nombre de questions
- Définir le nombre de questions que l'utilisateur doit renseigner
- Définir le nombre de questions présenté aléatoirement à l'utilisateur
- Définir le nombre de bonnes réponses que l'utilisateur doit apporter pour réinitialiser son mot de passe

Il est également possible d'implémenter une solution d'OTP pour vérifier l'identité de la personne. Cet OTP peut être envoyé par email ou par SMS.

L'autre avantage est de déployer l'add-in FIM afin de permettre la réinitialisation du mot de passe avant même d'accéder à sa session utilisateur. Bien entendu, il sera nécessaire d'avoir renseigné le formulaire au préalable. A noter que la stratégie de mot de passe s'appuie sur celle mise en place au niveau du contrôleur de domaine.

BULLETIN D'ABONNEMENT

A remplir et à renvoyer à : IT Media / IT Pro Magazine - Service Abonnement
BP 40002 - 78104 Saint-Germain-en Laye Cedex

OUI, je souhaite m'abonner 1 an à **IT Pro Magazine**

au prix de **95€ TTC** pour 10 n° et je bénéficie de services exclusifs durant toute la durée de mon abonnement (Club Abonnés, réassort des dossiers .PDF)

Je joins mon règlement par chèque bancaire ou postal à l'ordre de IT Media. Je recevrai une facture acquittée.

Si vos coordonnées de facturation sont différentes de celles de livraison ci-dessous, merci de nous le préciser

Je règle à réception de facture (réservé aux sociétés)

Signature :

Merci de compléter vos coordonnées ci-dessous. Vous pouvez égalementagrafer votre carte de visite.

Indispensable pour la gestion de votre abonnement :

Votre e-mail :

Votre fonction :

Votre secteur d'activité (code NAF/APE) :

Offre valable en France métropolitaine

*Taux de TVA : 19,6% - Tarif valable en France Métropolitaine - IT PRO MAGAZINE est une publication du groupe IT Média - SIRET 441 810 199 00022 - APE 5814Z.

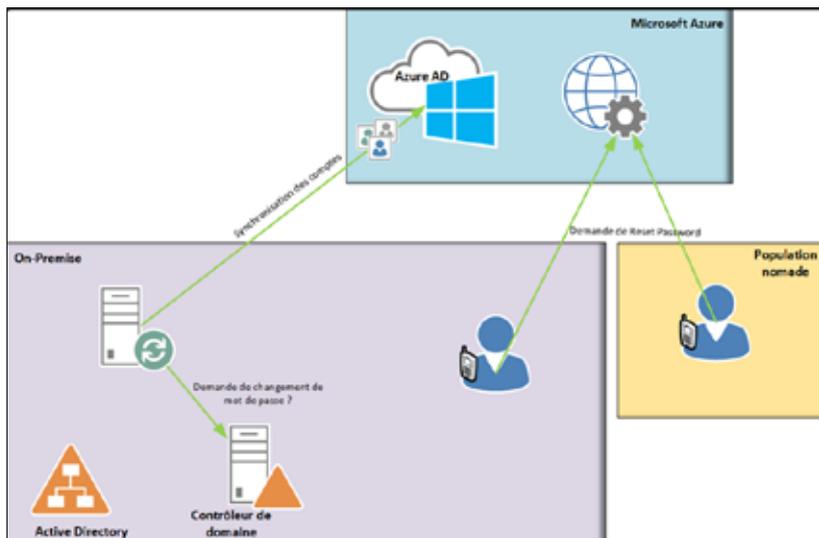


Figure 2 : Présentation SSPR with on-premises write-back.

leur de domaine. Il sera également possible de customiser les interfaces.

La mise en place de cette fonctionnalité nécessitera forcément un minimum d'analyse par rapport à la façon de procéder. La réflexion sur les questions à poser aux utilisateurs reste un point essentiel. Le fait de publier ce service sur l'extranet représente un point non négligeable sur la mise en place de ce module. Pour finir, il ne faut pas négliger la charge d'administration et de configuration pour la mise en œuvre ainsi que pour l'exploitation de cette fonctionnalité.

#Self-Service Password Reset proposé dans Azure Active Directory

Avec l'arrivée des derniers outils de synchronisation DirSync (version 1.0.6862.0000 et supérieur) et AAD Sync (Azure Active Directory Synchronization Services), il est maintenant possible de « Réinitialiser un mot de passe en libre-service pour les utilisateurs dotés de droits d'écriture différée sur les annuaires locaux ». Plus communément, la fonction s'appelle « Self-service password reset with on-premises write-back ».

Pour bénéficier de cette fonctionnalité, il faudra néanmoins disposer d'un compte Azure Active Directory Premium. La version « De base », offre la réinitialisation du mot de passe pour les identités stockées dans le cloud. Si l'on regarde un peu le fonctionnement de ce service, il s'apparente à celui présent dans FIM avec quelques divergences.

Le principal avantage de cette solution est la facilité de mise en œuvre et de configuration. Ici les problé-

matiques de DMZ et de publication de service ne rentrent pas en compte car c'est le service de synchronisation qui traite les demandes de réinitialisation de mot de passe.

Concernant les choix possibles en termes de réinitialisation de mot de passe, contrairement à FIM, il n'est plus question de pré-remplir un formulaire Questions/Réponses mais de préciser un numéro de téléphone (fixe ou mobile) ou une adresse email alternative. Ainsi, lors de la réinitialisation du mot de passe, l'utilisateur devra renseigner son numéro de téléphone pour recevoir un code lui permettant de changer son mot de passe.

Le plus gros inconvénient reste au niveau de la licence attribuée et la nécessité de disposer d'un compte Premium pour la partie on-premises write-back. Pour les entreprises adeptes de la marque blanche, là aussi les limitations se feront très rapidement ressentir.

Alors supprimons tous les mots de passe...

Au grand dam des équipes support, cette utopie n'est guère réalisable. C'est pourquoi, il est vraiment intéressant de se pencher sur ce type d'implémentation.

Pour ceux qui n'ont pas encore pris le virage du cloud, la version SSPR proposée dans FIM répondra parfaitement aux attentes d'une autogestion de mot de passe par les utilisateurs. SSPR dans Azure séduira sans aucune évidence un large public grâce à sa configuration intuitive et rapide. ■



Joris Faure
Microsoft MVP – Consultant senior Identity and Access Management
faure.joris@hotmail.com

> Pour en savoir plus

- Blog : <http://www.it-channels.com>
- Section FIM : <http://www.it-channels.com/microsoft/forefront-identity-manager>
- Section MIM : <http://www.it-channels.com/microsoft/microsoft-identity-manager>
- Section Office 365 (article bientôt disponible) : <http://www.it-channels.com/microsoft/office-365>

tech·days 2015

10, 11, 12 février
au Palais des Congrès de Paris



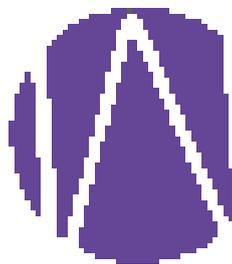
Ambient Intelligence



Inscrivez-vous sur
www.mstechdays.fr

Le rendez-vous de
l'innovation numérique
3 conférences plénières,
300 sessions, 100 exposants,
30 heures de Live TV

#mstechdays

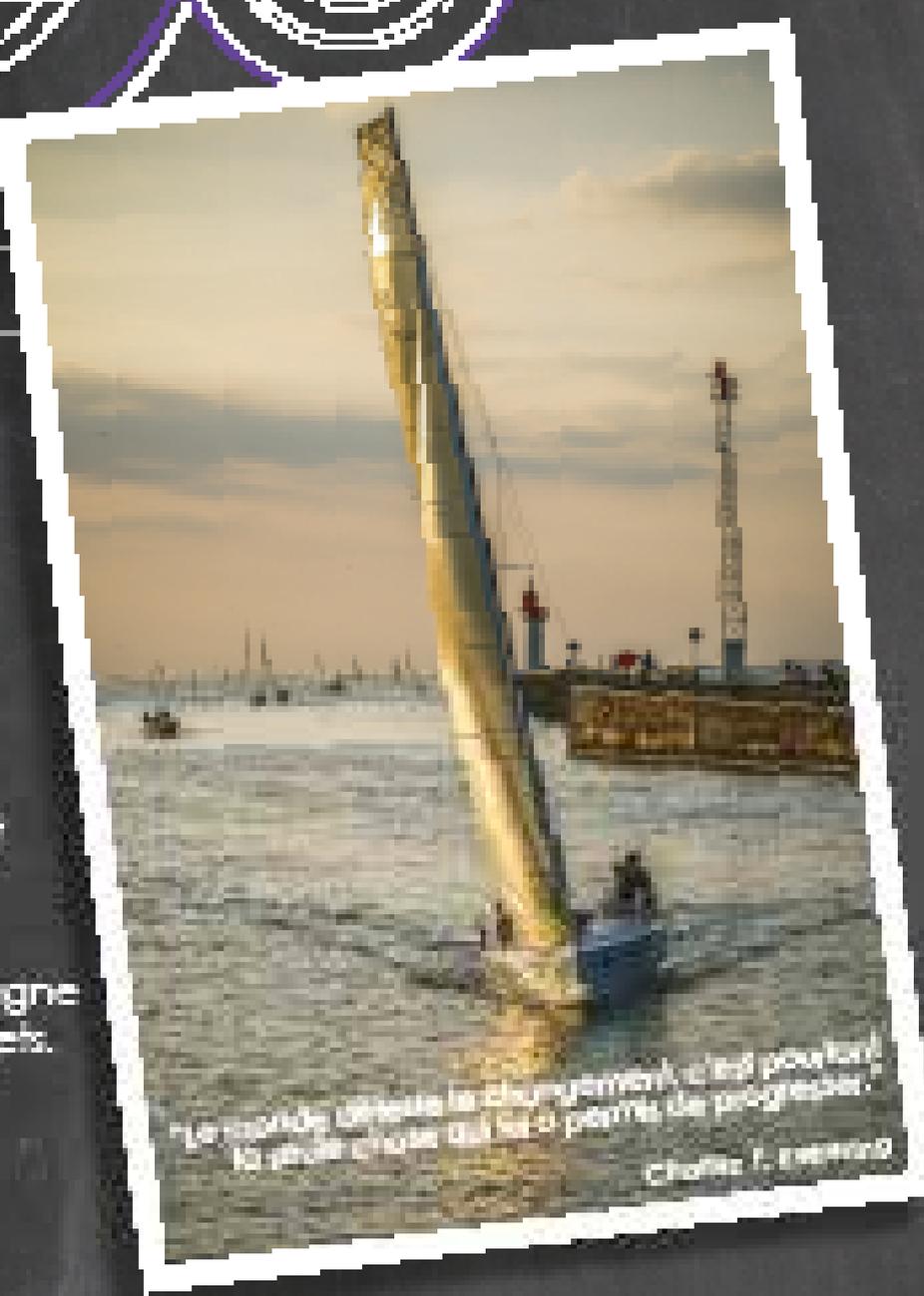


METSYS

Partageons notre savoir-faire

METSYS est un Microsoft
Gold Partner.

METSYS vous accompagne
tout au long de vos projets.
Etude, conception,
déploiement,
support et formation.



« Le monde change le changement est la seule chose qui nous permette de progresser. »
Charles F. Kettering

