

SOLUTIONS **IT** & LOGICIELS

www.solutions-logiciels.com

N°25
NOVEMBRE 2011
MENSUEL
4^e ANNÉE

L'état répond aux *cyber-attaques*

Reportage : les tendances des Assises de la sécurité 2011



SÉCURITÉ



DOSSIER

Le coffre-fort numérique

*personnel...
universel !*

L'offre de
DIGIPOSTE
groupe La Poste

*Éric Baudrillard,
Directeur DIGIPOSTE,
groupe La Poste*

STOCKAGE

Mieux stocker pour
protéger ses données



CLOUD



Quand le SI d'Orange
utilise ses propres
services cloud

Business Intelligence

MENSUEL N°25 - NOVEMBRE 2011
France METRO : 6 € BEL : 6,40 € - LUX : 6,40 €
CAN : 8,50 \$ can - DOM : 6,80 €

M 09551 - 25 - F: 6,00 €



“ En centralisant en un seul espace l'ensemble des documents, DIGIPOSTE répond à un besoin de centralisation et de simplicité de la part des particuliers, et propose ainsi aux entreprises une solution plébiscitée par leurs clients/salariés ”



Quel est le lien stratégique entre votre datacenter et votre entreprise? Vous.

Seul le logiciel StruxureWare for Data Centers permet de créer des datacenters sécurisés et efficaces

Surveillez la santé de votre datacenter

En tant que responsable informatique ou gestionnaire de datacenter, vous savez que bien faire votre travail permet à votre entreprise d'économiser du temps et de l'argent. StruxureWare™ for Data Centers vous fournit une vue complète sur l'intégralité de l'infrastructure de votre datacenter, afin que vous puissiez prendre des décisions avisées et non arbitraires en matière d'infrastructure. Vous pouvez, par exemple, planifier de manière proactive les capacités nécessaires et simplifier la gestion des flux de travail et ainsi améliorer la souplesse et la disponibilité de votre entreprise. Désormais plus que jamais, les décisions relatives à l'infrastructure physique sont des décisions stratégiques.

Un datacenter toujours disponible et efficace

De plus, StruxureWare for Data Centers communique en temps réel avec les principales plate-formes de virtualisation : VMware vSphere™ et Microsoft® System Center Virtual Machine Manager. Les capacités de migration automatique intégrées du logiciel assurent systématiquement des environnements hôtes sécurisés aux charges virtuelles. Vos VMS résidant sur des hôtes sécurisés permettent ainsi une exploitation optimale du datacenter. Le logiciel fournit également les données historiques d'efficacité énergétique (PUE), vous permettant de prendre des décisions intelligentes quant à la gestion de l'énergie. Grâce aux capacités de planification et de reporting de la solution StruxureWare for Data Centers, qui sera désormais le héros de l'entreprise? Vous!

APC by Schneider Electric™ est le pionnier en matière d'infrastructure de datacenter modulaire et de technologies innovantes de refroidissement. Ses produits et solutions, incluant InfraStruxure™, font partie intégrante du portefeuille de produits IT de Schneider Electric™.



Téléchargez gratuitement le livre blanc « Comment le logiciel de gestion de l'infrastructure du datacenter améliore la planification et réduit les coûts opérationnels » et gagnez peut-être un PC touch screen Lenovo® all-in-one !

Connectez-vous sur www.apc.com/promo et saisissez le code clé 97141t
Tél. 0820-290-195 Fax 01-41-39-38-26



Désormais, prenez des décisions avisées sur votre infrastructure :

- Planifiez proactivement vos besoins en matière de capacités
- Préparez les plans d'expansion et de consolidation de datacenter
- Simplifiez la gestion des flux de travail de votre infrastructure informatique physique afin d'améliorer la souplesse et la disponibilité de l'entreprise
- Apportez des changements tout en connaissant leur impact sur vos résultats
- Visualisez des scénarios de modifications et de capacités diverses afin d'améliorer vos résultats financiers
- Visualisez votre rendement énergétique (PUE) actuel et passé ainsi que les coûts énergétiques de vos sous-systèmes pour prendre des décisions de gestion de l'énergie intelligentes



BAROMÈTRE 4



INFRASTRUCTURE

• RIM doit réviser ses solutions de repli 6

METIER

• L'IT, soutien essentiel de la stratégie de Carrefour 10



DOSSIER CLOUD

Stratégie et positionnement des fournisseurs cloud computing

• VMware 15

• HP 16

• Osiatis, Cegid 18

• Quand Orange utilise ses services cloud 19



DOSSIER COFFRES-FORTS NUMERIQUES

• A l'ombre des coffres-forts numériques 20

DIGIPOSTE :
le coffre-fort numérique personnel... universel ! 26



DOSSIER STOCKAGE

Mieux stocker pour mieux protéger ses données 28

• Le cloud, ultime refuge des données 30

• Un mécanisme de haute disponibilité ne remplace pas la sauvegarde 33



DOSSIER SECURITE

• Confronté aux cyber-attaques, l'état se mobilise 34

• Assises de la sécurité 2011, tour d'horizon 38

• Découvrir les tendances au fil des allées 40



LOGICIELS

• Business Intelligence : le grand écart 46

• La France comme laboratoire SAP pour la BI ? 47

• MicroStrategy mise à fond sur les réseaux sociaux 48

• Omnipage et Dragon Naturally Speaking font peau neuve 49

• Quelle place pour l'Open Source dans les SI ? 50

En France, on n'a pas de pétrole. Mais on n'a pas d'IT non plus ?

Gare aux Anglais ! Non contents d'avoir obtenu les Jeux Olympiques, ils arrivent au 5^e rang (+1 en un an) dans le hit parade mondial de la compétitivité IT. L'Hexagone, lui, recule de 4 rangs dans ce classement, pour figurer comme 21^e mondial et 11^e rang européen ! *

Si les Etats-Unis demeurent numéro 1, le classement révèle le paradoxe de nombre de "petits" pays, compensant leur faible population par leur efficacité nationale en IT : la Finlande est numéro 2 mondial, suivie par Singapour qui passe du 9^e rang au 3^e ! Irlande, Israël, Pays-Bas figurent au Top 10.

La France affiche une forte progression dans le domaine de l'infrastructure informatique et occupe le 16^e rang, le tiers de sa population étant équipé du haut débit. Elle obtient également une bonne note dans les domaines de la signature électronique, de la confidentialité des données et de la législation sur la cybercriminalité (11^e position).

Mais elle ne dépose pas assez de brevets et perd des points dans la R&D. Par ailleurs, la faiblesse des achats informatiques publics notamment la font décliner en ce qui concerne le soutien au développement du secteur informatique (-1).

L'indicateur pour lequel nous obtenons la plus mauvaise note est celui des ressources humaines, une des causes de la baisse de performance de la France en 2011 dans le classement. Il est dû au déclin des recrutements de diplômés de l'enseignement supérieur et des filières scientifiques et techniques. Le nombre de postes dans l'informatique stagne depuis 2009 : le rapport note que, pour une population comparable, la France propose nettement moins de postes dans l'informatique que ... le Royaume-Uni.

La Chine surgit dans ce classement au 2nd rang : elle bénéficie de 400 000 nouveaux diplômés en IT cette année ! Mais, curieusement, dans le top 10 des meilleurs dans le capital humain figurent l'Australie, l'Irlande et la Nouvelle Zélande, aux côtés de la Grande Bretagne. L'excellence dans le ballon ovale constituerait-elle la bonne école de la compétitivité IT ?

* "Index mondial de la compétitivité dans les technologies de l'information" de The Economist Intelligence Unit <http://globalindex11.bsa.org/>

Jean Kaminsky
Directeur de la publication
jk@solutions-logiciels.com



INDICATEURS

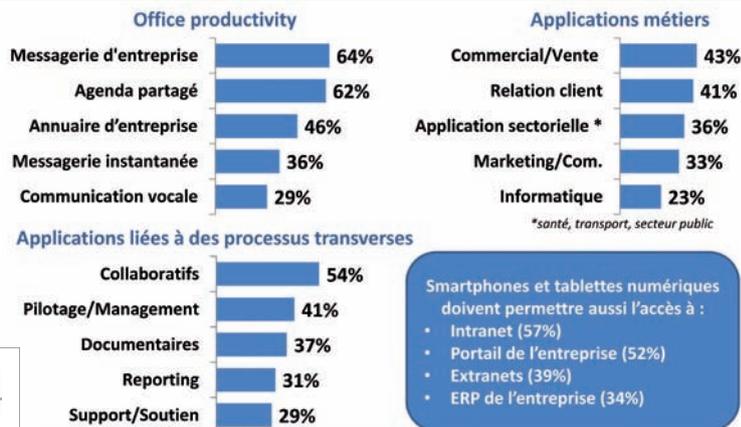
17% d'usage professionnel des smartphones en 2012

MARKESS International estime que 11% de la population active française fait déjà usage d'un smartphone dans le cadre de ses activités professionnelles en 2011. Ce taux devrait plus que doubler d'ici 2013 et s'établir à près d'un actif sur quatre utilisant, à titre professionnel, un smartphone.

Les tablettes, malgré leur engouement dans le grand public, connaissent en revanche un démarrage professionnel lent : 0,3% seulement en 2012 ! L'étude remarque : "Les applications existantes en entreprise ne sont, en majorité, pas ou peu adaptables pour un usage sur smartphones ou tablettes numériques, et ce pour de nombreuses raisons : ergonomie, interface tactile, taille des écrans, performance ou lourdeur pour un usage en ligne, gestion des modes connectés et déconnectés, (...) Ce manque d'adaptation figure notamment parmi les premiers freins mis en avant par les décideurs". ■



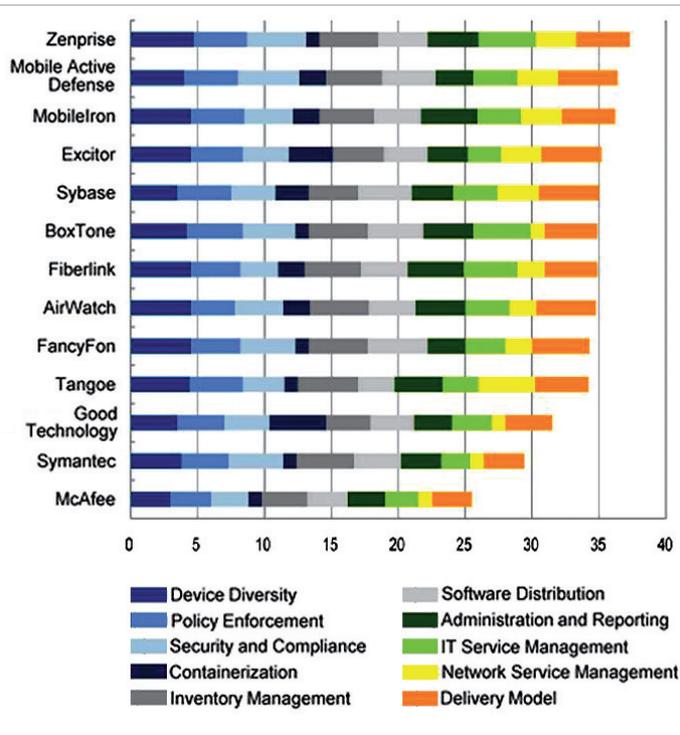
Les applications sur smartphones et tablettes : messagerie et agenda en priorité.



Echantillon : 143 décideurs ouverts aux applications professionnelles sur smartphones / tablettes numériques

13 solutions de sécurité pour les flottes de mobiles

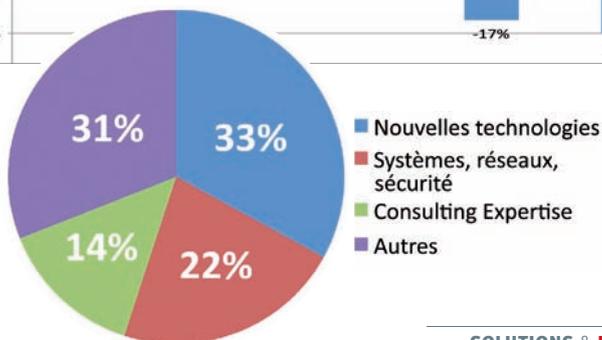
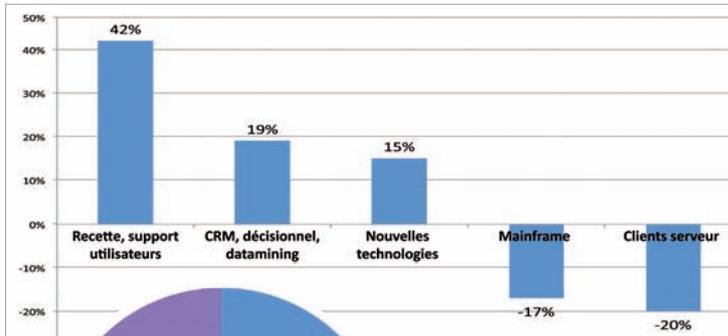
GARTNER a comparé 13 solutions de sécurité pour les flottes de terminaux mobiles, dans son rapport « 10 Critical Capabilities for Mobile Device Management », qui détaille les 10 cas d'usages critiques de la gestion de flottes des terminaux mobiles. (Source Gartner - Juillet 2011) ■



Marché de la prestation informatique : +4% en Septembre



Le mois de septembre affiche une légère augmentation de la demande : +3.97% par rapport à août, qui avait également connu une hausse (+7.41%), ce qui compensait juin et juillet, en baisse.



En septembre les catégories techniques les plus demandées sont restées inchangées : Nouvelles technologies (33 % des demandes), Systèmes, réseaux, sécurité (22 %). Ces deux derniers domaines représentent donc, avec 56% des demandes, la majorité des prestations. ■

Plus d'information : <http://www.hitechpros.com/info/market.asp>

Antivirus | Antispyware | Antispam

Facile à déployer et à administrer

Protégez votre parc avec nos solutions anti-menaces

ESET NOD32 Antivirus
Business Edition

ESET File Security

ESET Mail Security

ESET Gateway Security

Testez gratuitement :
www.eset-nod32.fr



ESET a reçu le plus grand nombre de récompenses "Advanced +" lors des tests rétrospectifs AV-Comparatives.



ESET détient le record de récompenses décernées par le laboratoire Virus Bulletin depuis 1998.



Les solutions de sécurité ESET sont compatibles multi plates-formes.

© 2011 ESET. Tous droits réservés.

Un plan B doit toujours être testé. C'est le principal enseignement que RIM retiendra, suite aux pannes réseaux qui ont bloqué les e-mails de ses abonnés Européens, pour un coût évalué à plus de 100 millions de dollars.

RIM doit réviser ses solutions de repli

Par Olivier Bouzereau, Photos Vincent Blocquaux

Le 10 octobre 2011, un incident a paralysé un commutateur du cœur de réseau du Canadien RIM (Research In Motion). Cela a bloqué l'infrastructure de communication de 10 millions d'utilisateurs de smartphones BlackBerry sur une large partie de la zone EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique) durant près de trois jours.

Suite à cette défaillance d'équipement réseau, la bascule prévue n'a pas fonctionné correctement, provoquant l'engorgement du réseau. Selon les analystes, malgré une gestion de crise propre et rapide, l'incident pourrait coûter à RIM plus de 100 millions de dollars.

Des clients sur leurs gardes

Tour à tour, la messagerie asynchrone, la messagerie instantanée et le web ont été arrêtées, provoquant la perte de nombreux messages professionnels, en Europe principalement.

Le cabinet d'avocats Latham & Watkins avait néanmoins une solution de repli. Dans son cas, la perte de productivité a donc été minime : "c'est surtout un confort qui a été absent pendant une journée. Nous avons dû



revenir un peu en arrière, observe le directeur technique **Christophe Tanguy**. Notre cabinet a doté 150 avocats à Paris de téléphones BlackBerry. Pour nous, le phénomène a été bizarre : deux utilisateurs ont d'abord été privés de communication sur leur terminal mobile, puis le reste de la flotte européenne, le lendemain, mais pas sur l'ensemble de nos sites. Visiblement, la solution de repli de RIM n'a pas fonctionné. Pour notre part, nous testons nos plans B tous les six mois. Il y a eu un manque de tests", regrette-t-il.

Les juristes parisiens ont pu consulter leurs messages, à distance, à partir d'un ordinateur et d'un code d'authentification, sauf dans le taxi. Pour une quinzaine d'avocats disposant aussi d'un iPhone, une bascule a été proposée sur ce combiné, via une applet Good.

Une solution de secours efficace

Généraliser le téléphone d'Apple n'apporterait pas une solution pratique, observe toutefois Christophe Tanguy. Il envisage plutôt de continuer à utiliser les téléphones BlackBerry, les serveurs Exchange de Microsoft et BES de RIM, en combinaison avec un repli temporaire. "Nous allons déployer des agents sur les terminaux mobiles afin de pouvoir basculer rapidement. En cas de problème, nous récupérerons directement les messages sur le terminal, sans passer par l'infrastructure de RIM, ni être pénalisés. Jusqu'ici, nous avons eu simplement des coupures de flux de données incombant à l'opérateur Orange. La plateforme RIM n'était pas en cause. Les utilisateurs de BlackBerry ont réellement vécu peu de pannes. C'est le premier gros incident qui se soit produit. Tout le

Christophe Tanguy,
Manager of Technology LATHAM &
WATKINS

monde a été patient, mais il ne faudrait pas que cela recommence tous les mois", observe-t-il.

En pratique, l'impatience des professionnels itinérants vis à vis de leur messagerie mobile augmente, même en cas de perte du smart-

... Un avocat au téléphone



phone ! L'absence de service au-delà de deux jours pose désormais un vrai problème aux DSI comme aux opérateurs. "Lorsqu'un terminal disparaît le vendredi, nous devons le renouveler dès le lundi suivant. Si la panne RIM avait duré une semaine complète, les utilisateurs auraient certainement rouspété", confirme Christophe Tanguy.

Cette évolution explique la compensation proposée par le groupe Canadien à ses abonnés. RIM offre un mois de support technique aux entreprises victimes de la panne d'octobre dernier. En outre, le fournisseur propose un mois gratuit de téléchargements d'applications pour BlackBerry, jusqu'à la hauteur de 100 dollars, sur certains titres seulement.

La période que traverse RIM n'en reste pas moins délicate à gérer. En effet, les succès croissants des systèmes Android de Google et IOS d'Apple forcent le Canadien à accélérer son rythme d'innovations. C'est ce qu'il s'efforce de faire avec de nouveaux modèles à écran tactile, d'un nouvel OS BBX, séparation des données professionnelles et privées au travers de la solution BlackBerry Balance, ou Bridge sur la tablette. ■

The top half of the advertisement features a background of a man in a blue shirt looking thoughtful, with his hand on his chin. Overlaid on this are various hand-drawn sketches in black ink, including boxes, arrows, and mathematical-like symbols. A prominent yellow diamond shape is also visible. The Kofax logo, consisting of a yellow triangle above the word 'KOFAX' in blue, is positioned in the upper left.

KOFAX

N° 1 mondial
de la capture
de documents

CAPTURE THE ENTERPRISE

Quels que soient votre secteur d'activité, la taille de votre entreprise et votre service, Kofax vous aide à capturer, à traiter et à automatiser tout type d'informations et de documents papier ou électronique : factures, bordereaux de livraison, réclamations, ouvertures de compte, dossiers, formulaires...

Des processus automatisés plus performants

En capturant les documents à leur point d'entrée dans l'entreprise, Kofax permet d'intégrer de manière fiable les informations dans tous vos processus métiers jusqu'à l'automatisation intégrale du traitement de vos factures fournisseurs.

Une information, source de valeur ajoutée

Kofax vous aide à améliorer le flux d'informations circulant dans l'entreprise, à réduire les coûts et les erreurs, à renforcer la conformité et optimiser le temps de travail de vos collaborateurs.

Découvrez nos solutions et écoutez le témoignage de nos clients en participant à **KOFAX Connect** le 17 novembre - Melody Blues - Quai de Bercy - Paris 12.

Pour plus d'informations, visitez notre site www.kofax.com
ou contactez-nous à marketing.france@kofax.com.

KOFAX 

C'est l'histoire d'une entreprise qui voulait offrir des services virtualisés à ses propres clients. Mais après avoir mis en place sa nouvelle infrastructure informatique, elle s'est retrouvée dans une vraie galère : ses serveurs manquaient de puissance, et le réseau utilisé pour son stockage n'était pas aussi fiable qu'elle l'espérait. Alors qu'avec OVH...

- vSphere® as a service
- Des ressources livrées en 3 minutes
- Haute disponibilité
- Facturation horaire ou mensuelle
- Une infrastructure évolutive



Retrouvez
notre brochure
dans ce numéro

Nouvelle certification

vmware
vCLOUD POWERED

100%
GARANTIE SLA*

Solutions Private Cloud

Créez votre datacentre
virtuel en un instant

Frais
d'installation
500€ HT
OFFERTS

Donnez vie à vos projets en ajoutant des machines virtuelles et des ressources. Puis adaptez cette infrastructure en temps réel.

- Une infrastructure évolutive selon vos besoins.
- Fonctionnalités VMware® incluses pour gérer vos ressources sans délai en toute sécurité.

À partir de

428,00 €
HT/mois

soit 511,89 € TTC/mois

Pour plus d'informations, visitez notre site

www.ovh.com/fr/pcc/ ou

contactez nos conseillers au **09 72 10 72 10**

(Coût d'un appel local)

*Garantie de disponibilité

N° 1 de l'hébergement Internet en Europe

ADSL | SDSL | Domaines | Emails | Hébergement | Private Cloud | Serveurs dédiés | Cloud | Housing | Téléphonie | SMS & Fax



Avec un budget de 900 millions d'euros, la DSI de Carrefour, au service de la stratégie du groupe, doit s'occuper à la fois de la fidélisation client, de la disponibilité des systèmes, de la rationalisation et de plusieurs grands chantiers.



L'IT, soutien essentiel de la stratégie de Carrefour

Le SI est devenu un lego

“ Carrefour met le client au cœur de la stratégie du groupe, il est donc au cœur de la stratégie Systèmes d'information”, martèle **Hervé Thoumyre**, DSI du groupe

Carrefour, puisque la SI contribue au succès de l'entreprise en innovant et en délivrant des solutions et des services pour réaliser les objectifs et les priorités.” On distingue le client, que le distributeur connaît, du consommateur qu'il ne connaît pas. “Il faut surprendre et établir

une relation émotionnelle pour bien fidéliser le client. Cela passe par un marketing personnalisé via le canal choisi par le client : magasin, Internet, smartphone.”

La fidélisation des clients, mission prioritaire pour la DSI - “il est très facile de perdre un client”, rappelle Hervé Thoumyre - doit

s'adapter à la maturité de chaque pays. En Chine, le modèle est linéaire, avec un fort trafic en magasin, et une stratégie marketing basique. En France, le marché est saturé et le modèle est non linéaire, nécessitant des techniques de fidélisation sophistiquées, afin de déclencher le réflexe autour de la marque Carrefour. La DSI doit maintenir des systèmes d'information qui vont combiner les modèles linéaire et non linéaire.

Garantir la disponibilité des systèmes

La direction des systèmes d'information n'en oublie pas sa mission de base. Elle doit garantir l'excellence opérationnelle dans tous les magasins, y compris dans les nouveaux. Par exemple, en Chine, le groupe compte

Les plus gros problèmes sont des pannes électriques.”

Dans cette optique d'excellence opérationnelle, la dématérialisation fait partie des technologies déployées depuis plusieurs années, notamment dans le cadre du processus de traitement et de rapprochement des factures compte tenu des fortes volumétries résultant de l'activité.

Du puzzle au Lego

Entre 2007, date d'arrivée d'Hervé Thoumyre à la tête de la DSI et comme membre du comité exécutif du groupe, et 2011, la DSI a évolué pour soutenir la stratégie et le nouveau modèle de gouvernance décidé en novembre 2007. D'une stratégie par enseigne, par format et par canal de vente, on passe

Les 30 datacenters dans le monde passeront à 4 d'ici 2014

185 hypermarchés et en ouvre 25 par an. Et l'enjeu est la taille du groupe, qui compte près de 10 000 magasins de formats différents dans le monde : cash and carry (libre-service de gros), magasins de proximité, supermarchés, hypermarchés. Environ la moitié des points de vente sont en France, où chaque jour deux millions de passages en caisse sont effectués. “La disponibilité des systèmes est cruciale, souligne M. Thoumyre, car une ligne de caisse en panne pendant une heure, et le magasin ferme ses portes.

> magasin Carrefour à Shangai

à une stratégie à enseigne unique, Carrefour, (par exemple, les supermarchés Champion devenus Carrefour market), multiformat et multi-canal. En parallèle, la gouvernance, de hiérarchique et décentralisée, devient matricielle. Et les solutions IT, fragmentées, avec une architecture hétérogène par format, s'harmonisent pour pouvoir être dupliquées d'un pays à l'autre, avec une architecture modulaire. D'une gouvernance IT par division, Carrefour passe à une gouvernance intégrée. Hervé Thoumyre résume par une métaphore : “Le SI, d'un puzzle rigide où cha-

Carrefour, géant français de la distribution mondiale

- ❖ Chiffre d'affaires de 90 milliards d'euros, pour un EBITDA de 4,4 milliards d'euros ;
- ❖ Présent dans 32 pays, dont 20 en direct, les autres via des partenaires ;
- ❖ 9514 magasins, franchisés inclus : 4508 en France, 4107 en Europe hors France, 529 en Amérique latine, 370 en Asie.
- ❖ 411 000 salariés ;
- ❖ Budget DSI 2011 (investissements et coûts opérationnels) de 900 millions d'euros, soit 1% du chiffre d'affaires du groupe.



© Carrefour



© MédiaBrique Carrefour



Rationalisation et virtualisation

En cette période de crise, la DSI de Carrefour ne déroge pas à la règle de la rationalisation. Finis les investissements répétitifs, lorsque plusieurs projets de solutions similaires étaient menés de front dans des pays différents. Le credo du DSI est simple : *“En 2011, on sélectionne les projets. Chaque projet qui démarre doit réussir.”*

© C. Cellais

> magasin Carrefour city à Paris

que pièce est unique et ne peut être bougée, est devenu un lego aux briques modulables. En 2007, le SI était une commodité, aujourd'hui il est un activateur d'affaires.”

Les services informatiques par pays sont en charge de la fourniture de solutions aux métiers du pays, tandis que des centres de services mondiaux ou régionaux sont experts dans un domaine applicatif ou technique, au service de tout ou partie des pays.

Le chantier de rationalisation a d'abord été au niveau applicatif. Le système repose actuellement sur 17 briques applicatives (finance, RH...) qui interopèrent entre elles en fonction des règles définies. Une application fait l'objet désormais d'un déploiement mondial si l'activité l'exige ; c'est le cas de l'outil de connaissance client (CRM). *“L'outil existant déjà, je sais que chaque nouveau déploiement va réussir,”* indique M. Thoumyre. Aujourd'hui l'effort porte sur l'homogéné-

sation des infrastructures et des services associés. Les trente datacenters dans le monde sont en cours de consolidation afin de passer à quatre d'ici 2014. En France, les deux gros centres de données vont être remplacés par un seul, externalisé chez IBM. A celui-ci s'en ajouteront un en Europe, un en Asie et un en Amérique Latine. IBM et HP ont été choisis au niveau monde en la matière. Côté réseau et télécoms, c'est Orange Business Services qui a été retenu. Le credo est de réduire le nombre de partenaires, en faisant le choix de sept grands partenaires internationaux : outre les trois déjà cités, Accenture, Oracle, Microsoft, Wincor Nixdorf.

La virtualisation fait partie de la stratégie du groupe en matière de rationalisation des infrastructures. Cette technologie est bien maîtrisée chez Carrefour car elle fait l'objet d'un déploiement au sein des infrastructures depuis plusieurs années. Dans le cadre du projet de consolidation des datacenters, Carrefour va naturellement capitaliser sur cette technologie.

suite page 13 ❖

SFR Business Team

Faire équipe avec vous

SFR - S.A. au capital de 1 344 086 233,65 € - RCS Paris 403 106 537 - 61163 - Crédit photo : Léa Crespi



NOUVEAU Pack Business Entreprises

Avantage n°1
Un seul standard
téléphonique hébergé pour
l'ensemble de vos sites.

Tous les avantages sur sfrbusinesssteam.fr

Détails et conditions de l'offre sur sfrbusinesssteam.fr. SFR Business Team, marque du groupe SFR, est à destination des entreprises.

Web Services et protection de la valeur selon **Bee Ware**

Un flux de données XML peut concerner plusieurs partenaires à la fois, chacun exigeant son propre niveau de sécurité. De l'authentification à la signature électronique, en passant par les fichiers attachés, le parefeu XML Bee Ware garantit que toutes les informations sensibles sont sécurisées, chiffrées avec le bon algorithme, conformément aux applications et aux politiques de sécurité des partenaires. Bee Ware confirme ainsi sa forte expertise sur le marché de la sécurisation des Web Services. ■

Le groupe **JP COLONNA** choisit **EverSuite Case Management**

EVER TEAM annonce que le groupe JP COLONNA, a choisi EverSuite Case Management pour dématérialiser le traitement des documents et courriers entrants et faciliter l'accès au dossier client. Dans un contexte de forte croissance de l'activité lié à la signature d'un nouveau contrat majeur, GPS a souhaité s'équiper d'une solution de dématérialisation et de GED/workflow pour optimiser le traitement et la circulation des documents et courriers entrants, et proposer un dossier client électronique. C'est dans ce contexte que Ever Suite a été sélectionné. ■



Draytek lance le routeur Vigor 2830

Le Vigor 2830 est un modem routeur intégrant plusieurs WAN dont un modem ADSL2/2+, un WAN Ethernet, un WAN USB, un switch 4 ports LAN Gigabit, un outil VPN, un pare-feu complet et des outils de filtrage de contenus. La gamme Vigor 2830 offre des services intégrés et des avantages pour les utilisateurs professionnels.

Le Vigor 2830 est donc un condensé de technologie qui associe connectivité avancée, gestion efficace du réseau et sécurité. En plus de l'interface ADSL, la gamme Vigor 2830 intègre une interface WAN Giga Ethernet pour se connecter à un modem externe et une interface WAN USB pour connecter une clé haut débit mobile. ■



RTE accélère sur la **géo localisation**

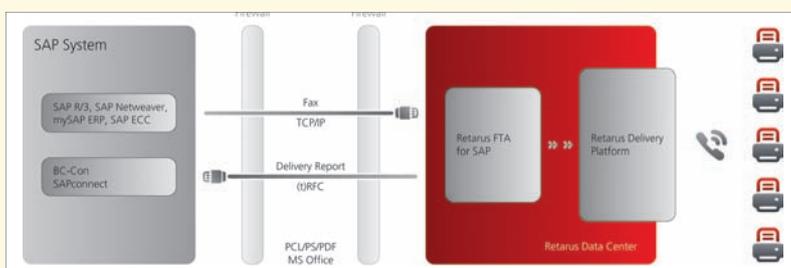
RTE GEOmanagement est une véritable réponse aux besoins des entreprises qui gèrent des salariés mobiles. Avec une ergonomie intuitive, RTE GEOmanagement sur Iphone permet d'optimiser les déplacements des salariés, facilite les reporting, améliore la traçabilité et renforce la sécurité du personnel itinérant. Depuis leur Iphone ou Ipad, les chefs d'entreprises, responsables d'équipe ou directeurs de

flotte peuvent s'identifier à leur compte de géomangement et gérer leur personnel et leurs véhicules en temps réel et d'où ils se trouvent. RTE GEOmanagement sur Iphone permet de consulter la liste des flottes, des personnes et des véhicules pour visualiser les dernières positions ou les itinéraires empruntés. ■

SAP AG recertifie **Faxolution for SAP de Retarus**

Le service de fax en mode Cloud, Faxolution for SAP de Retarus, est à nouveau certifié par SAP AG avec la mention AP® Certified Integration with SAP NetWeaver®. Avec Faxolution for SAP, les entreprises peuvent se séparer de leur serveur de fax et maîtrisent mieux leurs processus commerciaux.

La solution permet d'envoyer et de recevoir des documents tels que des offres, des avis de livraison et des factures, directement à partir des systèmes SAP via les infrastructures de fax en mode Cloud de Retarus, en respectant les exigences de protection des données et de conformité. Depuis son lancement en 2001, le service certifié par SAP est utilisé dans plus de 1 000 environnements SAP. ■



... suite de la page 11

La rationalisation passe aussi par des achats informatiques, auparavant menés par des acheteurs rattachés à la DSI, qui sont désormais gérés par la fonction achats. Celle-ci travaille néanmoins en binôme avec la DSI.

Les grands chantiers

Aujourd'hui, la DSI mène plusieurs grands chantiers de front. Le premier est la transformation des systèmes de back office sur les fonctions marchandise et supply chain. L'harmonisation des applications dans ces domaines constitue des projets importants en France et en Italie. Le chantier du multi-canal passe par des innovations dans l'e-commerce et le mobile commerce (voir encadré). Celui de l'intensification de la personnalisation de la relation client passe par le développement d'applications en matière de fixation intelligente de prix et de promotions ciblées. Au niveau des infrastructures, celui de l'unification des cent mille postes de travail est en cours. Il a débuté par l'harmonisation des messageries et par la définition de standards.

Autres préoccupations du DSI, la bonne gestion du cycle de vie des actifs informatiques, et une vigilance accrue dans les années à venir en matière de sécurité, "ce qui passe d'abord par des règles et des procédures internes avant de passer par des outils". Il n'oublie pas ses collaborateurs, au nombre de 2000 dans le monde (sans compter les plus de 3000 prestataires), dont il cherche à développer les compétences. ■

Christine Calais

Innovations dans l'e-commerce

Pour le DSI Hervé Thoumyre, "la DSI doit être à l'écoute des pays, anticiper ce qui arrive sur chaque marché, pour avoir un coup d'avance." L'e-commerce s'inscrit pleinement dans la démarche. L'e-commerce fait partie du SI de Carrefour que ce soit en Europe ou dans les pays émergents (par exemple le Brésil). En Europe, un partenariat a été annoncé le 30 juin 2011 avec Pixmania, spécialiste de la vente en ligne d'électronique grand public, qui attire plus de 35 millions de visiteurs uniques par mois. Pour **Lars Olofsson**, Pdg de Carrefour, c'est "une étape majeure dans le développement de la stratégie multi-canal. Nous allier à Pixmania, un des leaders du e-commerce présent dans 26 pays et couvrant plus de vingt univers de produits, va nous permettre d'offrir à nos clients des gammes de produits non alimentaires enrichies, en premier lieu sur le rayon électronique, photo, vidéo et son, et de démultiplier les passerelles entre nos magasins et Internet au niveau européen."

En France, dans le domaine alimentaire, le distributeur a engagé un plan ambitieux de déploiement de Carrefour Drive qui constitue un nouveau canal de distribution : sélection des produits en ligne par le client, fixation d'une date de retrait à la borne Carrefour Drive (dans trois hypermarchés en France pour l'instant), et chargement par du personnel Carrefour du coffre de la voiture en cinq minutes.

Carrefour considère en outre le mobile commerce comme un axe essentiel d'interaction avec ses clients, notamment pour mieux les servir. Depuis 18 mois, la DSI a développé un bouquet de services disponibles sur plateformes iPhone et Android. La carte de fidélité Carrefour (celle-ci compte 35 millions de porteurs actifs) et le chèque fidélité ont été digitalisés. ■

Les rendez-vous de l'open source

8
NOV

Réseaux Sociaux d'Entreprise : le meilleur de l'open source

Séminaire Smile

Paris / St Lazare - de 09:00 à 12:00

10
NOV

Drupagora

Événement européen sur Drupal

Paris - de 09:00 à 18:30

17
NOV

CMS open source : Le choc des titans

Séminaire Smile

Grenoble - de 09:00 à 12:00

22
NOV

GED open source

Séminaire Smile

Lille - de 09:00 à 12:00

24
NOV

Barcamp PrestaShop

Rencontre de la communauté PrestaShop

Paris / Espace Tapis Rouge - de 09:00 à 17:30

1^{er}
DÉC

Jaspersoft, décisionnel : retours d'expérience et démonstrations

Séminaire Smile

Levallois-Perret - de 09:00 à 12:00



Pour vous inscrire
gratuitement,

www.smile.fr ou utilisez ce QR code

Stratégie et positionnement des fournisseurs cloud computing

3^e partie Suite et fin de notre enquête sur les fournisseurs du cloud

Si 2010 fut l'année de la découverte et des questions, 2011 est l'année des tests, des projets, mêmes timides. 2012 marquera les premiers grands projets cloud. Le DSI ne doit pas précipiter la mutation vers le cloud. Un projet cloud se mûrit, se conçoit, car les implications sur l'infrastructure, les processus, la manière de maîtriser le SI changent.

Dossier réalisé par François Tonic

Symantec, dans sa dernière enquête sur le cloud (2011 *state of cloud survey*) mesure l'image du cloud dans les entreprises :

“Malgré le vif intérêt suscité par cette technologie, de nombreuses entreprises déclarent ne pas être prêtes à passer au cloud computing.

En France, une minorité (entre 14 et 18 %, selon le type de cloud envisagé) a estimé que son personnel était extrêmement bien préparé. La moitié des entreprises a déclaré que ses informaticiens n'étaient pas prêts pour le moment.

Cela s'explique en partie par le manque d'expérience, à peine 25 % des équipes informatiques ayant une expérience quelconque en la matière. De ce fait, la plupart des entreprises se tournent actuellement vers l'extérieur pour obtenir de l'assistance. 3 personnes interrogées sur 4 ont déclaré s'être adressées à des VAR, des consultants indépendants, des sociétés de services professionnels ou des intégrateurs de systèmes lors du déploiement d'une infrastructure hybride ou d'une plateforme en tant que service.

De nombreuses entreprises envisagent de passer au cloud computing : 73 à 83 % au moins étudient les différentes for-



Vers une orientation Service pour les métiers

mes de cette technologie. Plus particulièrement, l'étude de Symantec a révélé un vif intérêt pour les services de cloud computing. 70 % des personnes interrogées ont adopté ou adoptent actuellement un service de cloud computing quelconque, les services de sécurité arrivant en tête.

Les principaux services de cloud computing adoptés par les entreprises sont les services de messagerie (gestion ou sécurité), la gestion de la sécurité, ainsi que la sécurité du Web et de la messagerie instantanée.

Toutefois, peu d'entre elles ont complètement évolué vers le cloud computing. 12 à 24 % indiquent avoir achevé l'implémentation de chacun des domaines du cloud computing couverts par cette recherche. Environ 1 entreprise sur 4 en est actuellement à la phase d'implémentation. Près des deux tiers en sont encore au stade des discussions ou aux essais, ou n'envisagent tout simplement pas d'adopter le cloud computing. ■

Source : Capgemini, extrait de la présentation de Jean-François Caenen "Cultiver l'innovation métier - Osez la transformation de la DSI"

Signalétique utilisée

- ❖ Type de fournisseur : éditeur, intégrateur / SSII, constructeur, pure player...
- ❖ SaaS, PaaS, IaaS : la ou les couches supportées par le fournisseur
- ❖ Public, privé, hybride : type(s) de cloud supporté(s)
- ❖ .Net, Java, Ruby, Python... : langage(s) de développement supporté(s)
- ❖ Système d'exploitation supporté

VMware :

le tout-en-un du cloud

...✦ éditeur
 ...✦ SaaS, PaaS, IaaS
 ...✦ Public, privé

VMware est un des acteurs incontournables du cloud computing et particulièrement du cloud privé. L'éditeur est leader dans de nombreux pays sur le marché de la virtualisation et de l'administration des serveurs virtualisés. Il a su s'adapter à chaque évolution du marché, notamment avec la chute vertigineuse des tarifs des hyperviseurs. Aujourd'hui, VMware cherche à étendre son écosystème par des rachats afin de compléter son offre sur le PaaS et le SaaS.

Le cloud privé : fer de lance de VMware

Le cœur de métier de VMware demeure le cloud privé, la virtualisation. Le cloud privé de l'éditeur repose sur différentes briques logicielles d'infrastructure :

...✦ **vSphere** : couche de fondation pour l'automatisation, le provisioning, l'orchestration. Permet de mettre en place les catalogues de services et le IaaS interne. Inclut l'administration, les fonctions de sécurité, de virtualisation, de stockage, de montée en charge.

...✦ **vShield** : environnement de sécurité du cloud privé

...✦ **vCloud Director** : facilite le regroupement des ressources pour les exposer sous forme de services, de catalogues.

...✦ **vCenter** : gamme d'outils et de solutions pour créer et déployer des clouds hybrides, assurer les connexions entre cloud privé et public.

L'approche cloud hybride est devenu un axe stratégique fort pour l'éditeur. Par exemple, autour de vCloud, plus de 60 hébergeurs supportent cette solution. Cela facilite l'intégration de cloud interne et externe. L'intégration privé / public se fait notamment par l'utilisation des vCloud API, du format de virtualisation OVF, vCloud Connector.

vFabric : pour le PaaS

Pour mettre en place une plateforme applicative, l'éditeur propose vFabric. Il est décrit ainsi : *"un ensemble de services d'application intégrés comprenant un serveur d'applications léger, la gestion globale des données, une messagerie orientée cloud, l'équilibrage dynamique de la charge et la gestion des performances applicatives. Elle constitue une solution complète conçue pour garantir un niveau élevé de performances et une parfaite portabilité entre environnements de clouds hétérogènes."*

La gamme vFabric se décompose ainsi :

...✦ **VMware vFabric tc Server** : version entreprise du serveur d'applications Apache Tomcat optimisée pour Spring et VMware vSphere

...✦ **VMware vFabric GemFire** : plateforme de gestion

des données qui fournit un accès en temps réel à des données réparties, augmentant les performances et éliminant les goulots d'étranglement des bases de données

...✦ **VMware vFabric Enterprise Ready Server (ERS)** : version entreprise du serveur Web Apache qui distribue et équilibre la charge applicative, garantissant des performances optimales pour les applications

...✦ **VMware vFabric Hyperic** : solution de gestion de performances pro-active qui assure une excellente visibilité sur les applications modernes des environnements physiques, virtuels et de type cloud

...✦ **RabbitMQ** : service de messagerie orientée cloud qui facilite la communication entre les applications à l'intérieur et à l'extérieur du datacenter

Cloudfoundry : le PaaS selon VMware

Cloudfoundry, racheté par Spring Source, lui-même racheté par VMware, est aujourd'hui une des offres de plateforme Java les plus actives.

Cloudfoundry permet de déployer et d'exécuter des applications Java en mode cloud. Si ce PaaS est avant tout un cloud public, VMware a étendu le modèle d'exécution en interne avec le micro cloud foundry. Il s'agit de pouvoir créer une



image virtualisée de son cloudfoundry pour l'exécution localement en interne, via un lecteur de virtualisation tel que VMware Player et il fonctionne aussi bien sur Mac que PC. Pour l'éditeur, cloudfoundry est avant tout une plateforme de tests et de démonstration. Le .org est la version communautaire du .com (qui sont des instances VMware). La version .com supporte MySQL, Redis, RabbitMQ, Scala, Node.js.

Sur le front SaaS, VMware demeure très discret. L'éditeur a racheté Zimbra, messagerie et outil collaboratif en ligne. Mais le logiciel en service n'est pas un axe prioritaire, pour le moment du moins. L'éditeur cherche à mobiliser son écosystème pour promouvoir et implémenter son offre de cloud privé. Mais sa position de leader sur le cloud privé n'empêche pas de subir des critiques sévères comme ce fut le cas durant l'été 2011 sur le nouveau modèle de licencing de vSphere 5. L'éditeur a dû s'expliquer pour calmer les utilisateurs. ■

Pour en savoir plus :

cloudfoundry : <http://www.cloudfoundry.com>

site officiel : <http://www.vmware.com/fr/>

HP : du IaaS et de la supervision



À la fois constructeur et éditeur logiciel, HP fournit le matériel et le logiciel à destination du cloud. Il n'est pas toujours facile de positionner HP sur le marché cloud. Le constructeur se positionne sur trois axes : construction, exploitation et supervision.

Trois piliers pour le nuage

Le cœur des solutions cloud de HP s'articule autour de CloudSystem, CloudStart et de CloudService.

...❖ **CloudSystem** est un environnement complet pour construire, déployer, mettre en production et administrer des clouds privés, publics, hybrides. CloudSystem rassemble le matériel (serveur blade, stockage, réseau), logiciel. Pour le stockage, HP tire parti des excellentes unités 3PAR, du matériel réseau HP Networking. Pour la partie sécurité, HP utilise les fonctions de TippingPoint et ArcSight. L'objectif est de proposer un "package cloud" clé en main. Des déclinaisons existent pour les entreprises, les hébergeurs. Ces solutions de bout en bout permettent de bâtir son datacenter, son cloud privé, public, de faire du IaaS, PaaS (à déployer), voire, du SaaS pour exposer ses services logiciels. Pour vous aider à aller plus vite sur CloudSystem, vous disposez de HP Cloud Maps. Il s'agit de modèles prédéfinis pour le matériel et le logiciel. Cela peut vous faciliter le déploiement des logiciels business sur votre futur cloud.

...❖ **CloudStart** a pour ambition de fournir des services cloud en moins de 30 jours après la mise en place de l'infrastructure. Basée sur l'infrastructure convergente HP et sur la matrice BladeSystem, la solution HP CloudStart peut être étendue et personnalisée dans le but d'élaborer une solution complète de cloud privé pour l'entreprise avec un plus grand nombre d'options.

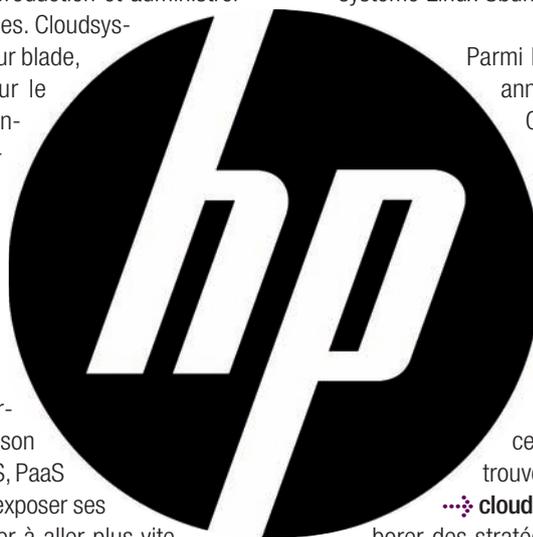
Le cloud hybride est un axe stratégique important pour HP, particulièrement avec l'offre Hybrid Delivery. Il s'agit ici principalement de combiner l'infrastructure interne et un cloud externe tout en préservant la sécurité du système informatique, de données. Cette approche fournit une automatisation des processus et de la charge, elle permet d'assurer une qualité de service sur le cloud et sur la connexion entre les deux IaaS.

...❖ **éditeur, constructeur**
 ...❖ **IaaS**
 ...❖ **Public, privé**

...❖ Le troisième niveau est **Cloud Services**. Cette offre vise les entreprises, ISV, hébergeurs. Elle fournit des modèles d'infrastructures globales. Par exemple, Cloud Services Compute est un bundle complet comprenant serveur,

stockage, réseau, sécurité sur le principe du paiement à l'usage comme ce que l'on peut trouver chez Amazon. Elle est hébergée par HP.

Il existe des offres services orientés applicatifs comme Microsoft Dynamics. Deux offres IaaS public ont fait leur apparition en septembre dernier : Cloud Compute et Cloud Object Storage. Hébergées par HP, ces IaaS reposent sur les outils open source OpenStack. Ces deux offres sont pour le moment en bêta privée, sans date précise de lancement. Le constructeur a dévoilé début octobre que le système Linux Ubuntu sera utilisé dans ces deux IaaS.



Parmi les dernières annonces cloud, HP a annoncé la possibilité de proposer SAP CRM RDS via HP Enterprise Services. Le paiement se fera selon les ressources, le nombre d'utilisateurs.

Formations et conseils

HP n'oublie pas d'aider l'entreprise à migrer, à planifier, à expliquer le cloud. HP Cloud Consulting Services est une gamme de services, d'audits, de conseils. Nous y retrouvons entre autres :

...❖ **cloud discovery workshop** : permet d'élaborer des stratégies et de trouver la meilleure voie pour aller sur le cloud

...❖ **cloud roadmap service** : en 12 semaines, des experts HP aident votre projet cloud à se structurer, se planifier et se mettre en place

...❖ **cloud design service** : comment architecturer le bon cloud selon les besoins, les nécessités d'entreprise. Design service est là pour vous aider à designer, définir les contours du cloud et une architecture.

Une administration solide

Sur la partie gestion du cloud, HP s'appuie sur Cloud Service Automation. CSA assure le provisionning dynamique, l'orchestration, la gestion des ressources en pool, la conformité soft et matériel, etc. Pour renforcer la partie administration et services applicatifs, HP veut racheter Autonomy, éditeur anglais spécialisé dans la gestion documentaire, de l'information, doté d'un moteur de recherche reconnu et sa capacité à intégrer des données structurées et non structurées dans les mêmes processeurs...

Pour conclure, HP propose une offre IaaS très forte, capable de s'adapter à tous les contextes. La multiplication des offres hébergées est un signe sur la volonté de HP à aller vers des services à la demande pour les grosses PME et adresser des utilisateurs peu ou mal ciblés par le passé. ■

suite page 18 ...❖

iCod[®]
Energy Min Power Max!

POWERED BY

CHEOPS TECHNOLOGY

Keep in touch with the best I.T.!

THE POWER
OF

**OUR DATACENTERS
 FOR YOUR CLOUD !**

Faites du sur mesure informatique avec notre cloud* privé iCod**...
 Vous ferez un petit pas pour la *planète* et un grand pas pour votre *société* !

* Externalisation et mutualisation de moyens informatiques avec paiement à l'usage

** infrastructure CHEOPS on demand

2011
 Preferred Partner
 GOLD


Microsoft Partner
 Gold Server Platform
 Gold Virtualization

EMC²

**VELOCITY
 PREMIER
 PARTNER**

ORACLE Platinum Partner

vmware
 PARTNER
 PREMIER

CITRIX
 PARTNER
 Gold Solution
 Advisor

Advanced
 Business
 Partner


 **Symantec.**
 Platinum Partner

Osiatis : du cloud au DaaS

Osiatis est une des principales SSII de l'hexagone, avec plus de 3000 collaborateurs répartis en France, Luxembourg, Espagne, Autriche, Belgique. Le cloud computing fait partie de la vie quotidienne de la société. Aujourd'hui, le nuage constitue un axe stratégique et les alliances fortes avec Microsoft le démontrent.

SSII
IaaS
privé

Infrastructure avant tout

Le cloud chez Osiatis pourrait se résumer au IaaS interne ou hébergé, bref à du cloud privé.

Mais le cloud privé externe fait partie de l'offre, tout comme l'hybride. Depuis un an, la SSII se veut active sur le domaine :

... initiative **Dynamic Data Center to be cloud ready** : pour accompagner les directions informatiques dans l'évolution de leur SI vers des plateformes de type Cloud (en particulier privé et hybride). Cette offre couvre toutes les étapes du processus de transformation, de l'étude d'opportunité avec analyse du TCO et détermination du ROI, jusqu'à la migration vers un datacenter sur site client ou géré par Osiatis.

... **Infrastructure to application** : approche cloud privé développé avec HP et Microsoft pour inclure HP BladeSystem Matrix pour les serveurs, Hyper-V pour la virtualisation, HP Cloud Service Automation et Microsoft System Center pour l'automatisation et l'administration de la plateforme Cloud.



... **Cloud Center** : Facturé à l'usage, cet IaaS propose la fourniture, l'hébergement et l'exploitation de machines virtuelles accessibles de 3 manières: VPN SSL nomade, VPN IPSec Site à Site et lien dédié. Le portail de service associé permet la gestion et la configuration par le client des VMs, des snapshots, des moteurs de bases de données et des applicatifs.

Mise en avant du DaaS

Expert en virtualisation du poste de travail, Osiatis va au-delà de l'approche VDI en optant pour le DaaS (poste de travail comme un service). La SSII définit ainsi le DaaS : "A travers cette nouvelle offre, Osiatis étend la souplesse et la simplicité d'administration du Cloud à l'une des briques centrales

du système d'information : l'environnement de travail utilisateur. La solution DaaS permet aux collaborateurs d'une entreprise d'accéder, où qu'ils se trouvent et quel que soit leur terminal, à leur environnement de travail. Le tout dans des conditions de sécurité et d'administration toujours maîtrisées." Il

s'agit de fournir via une virtualisation massive du poste de travail mais aussi des applications, un desktop complet accessible de n'importe où et sur n'importe quel terminal. Il utilise le cloud Osiatis mais pourrait se déployer sur un cloud privé interne. ■

Cegid : quand la compta se met au SaaS

Editeur français bien connu des comptables et du service paie, Cegid n'a pas hésité à investir sur le modèle SaaS pour étendre son marché et faciliter l'usage des logiciels à la demande. L'éditeur dispose de la gamme Yourcegid on demand, hébergée en interne, avec une disponibilité 24/7. Cegid met en avant la sécurité des données et la haute disponibilité des services.

L'objectif de Cegid est de fournir des solutions pour un large éventail de métiers : ressources humaines, secteur public, commerce, comptabilité, finance, services et négoce, associations, TPE, etc. Cela doit apporter aux utilisateurs une facilité d'usage (pas d'installation, toujours à jour). L'accès aux services se fait via un abonnement mensuel. L'éditeur est bien placé sur des types de logiciels pour lesquels le

Yourcegid
Solutions de gestion
RETAIL
*On Demand

SaaS pèse lourd : RH, comptabilité. Pour une PME / TPE dépourvue de service informatique, c'est un avantage.

Pour étendre son marché, Cegid a conclu un accord avec Orange Business Services pour être présent sur le portail applicatif : Business VPN Galerie. "Ce partenariat avec Orange Business Services s'inscrit pleinement dans notre stratégie SaaS : construire des bouquets de services Cloud innovants autour de Cegid et de ses partenaires éditeurs, fournisseurs de services ou de contenu. L'intégration à Business VPN Galerie simplifie désormais l'accès à nos Cloud métiers pour les entreprises les plus exigeantes en termes de sécurité et de fiabilité.", souligne **Sylvain Moussé**, Directeur de Cegid Interactive. ■

éditeur
SaaS
Privé

- ✓ L'actu quotidienne
- ✓ Les avis d'experts
- ✓ Les livres blancs

- ✓ La newsletter
- ✓ Le magazine téléchargeable (PDF)

www.solutions-logiciels.com



CAS CLIENT

Quand Orange utilise ses services cloud

Le cordonnier est-il le mieux chaussé ? Cet adage s'applique aussi en informatique. Un fournisseur de services cloud utilise-t-il en interne ses propres solutions ? Chez Orange, la réponse est oui. **Stephan Hadinger** (directeur technique du programme cloud computing d'Orange Business Services) évoque avec nous ce projet ambitieux.

Les services cloud utilisés chez Orange sont issus d'Orange Business Services et des différentes offres Flexible Computing. Il s'agit de solutions orientées infrastructures (IaaS). *“Avant, les solutions étaient d'abord pour l'informatique interne et les clients les regardaient. Maintenant, les solutions sont utilisées en premier par les clients puis par l'informatique interne”*, précise Stephan Hadinger.



Stephan Hadinger

Trois phases

Pour Orange, le fait d'utiliser les solutions IaaS de Orange Business Services a permis de transformer l'IT. *“Cela s'est passé en trois grandes étapes. Il y a 10 ans, nous avons “standardisé” notre informatique. Il y a 5 ans, nous avons virtualisé pour obtenir les gains capex / opex. Et enfin, l'étape actuelle, le cloud computing permet de repenser nos processus et met en place le self service”*.

La priorité cloud pour Orange est donc de s'appuyer sur le IaaS pour repenser l'ensemble de l'infrastructure, virtualiser massivement et surtout pour adapter les processus et mettre à disposition des utilisateurs un catalogue de services. L'opérateur investit beaucoup sur le poste de travail en tant que service, le DaaS. Le but est d'offrir aux utilisateurs un poste de travail Windows avec les logiciels et les données.

Cependant, Orange n'échappe pas aux problématiques de transformations de l'IT. *“Où transformer et comment ?”* commente à froid Stephan Hadinger. L'objectif étant aussi de minimiser les coûts grâce au IaaS. La logique est de virtualiser tous les serveurs. Cependant, il existe des profils serveurs très spécifiques (ou des applications) nécessitant de garder des serveurs physiques. *“Une étape transitoire est nécessaire”* prévient Stephan Hadinger. On ne peut pas tout faire, tout de suite. Et pour les applications, Orange ren-

contre les mêmes problèmes qu'une autre entreprise : que faire des applications legacy ? Il faut les traiter au cas par cas. Et il est plus facile de passer en mode service, les nouvelles applications, les nouveaux projets.

Des VM par milliers

Aujourd'hui Orange exploite un IaaS assez impressionnant : un millier de serveurs cloudifiés et plus de 15 000 machines virtuelles en production déployées sur l'ensemble de l'informatique internet.

La gestion du changement a été cruciale. Il faut prendre le temps de former les utilisateurs. Mais pour la DSI, cette transformation a permis de reprendre la main sur l'IT qui pouvait partiellement lui échapper. *“Il est difficile d'empêcher un utilisateur, un département d'acheter sur le web des services.”*, recadre Stephan Hadinger.

La partie audit n'a pas été oubliée lors du passage au cloud. Et l'opérateur a pu s'appuyer sur son offre conseil. Mais comme le précise Stephan Hadinger, l'audit préalable ne concernait pas l'ensemble du SI mais une partie de celui-ci. *“Par quoi commence-t-on ?”*, s'interroge-t-il. Et au-delà, savoir à quels besoins doit répondre un projet cloud. *“Par exemple, cela peut être la mise en place d'un PRA ou l'ouverture d'un 2e site”*.

Une autre question à laquelle le projet cloud se devait de répondre : la qualité de service (ou QoS). *“Le QoS est un aspect important. Il faut bien se rendre compte que le cloud ne procure pas de gains immédiats. Et, il est nécessaire de revoir les processus, sans cela, le cloud n'aura que peu de bénéfices. Et enfin, cela influence la production. Le véritable gain, selon nous, est dans le self-service : faire plus d'applications avec les mêmes équipes. Le cloud permet d'être plus réactif, plus en phase avec la stratégie d'entreprise ou encore de gérer les pics de charge”* analyse Stephan Hadinger.

Orange n'a pas non plus échappé à la partie administration. Car l'introduction d'un environnement cloud massivement déployé oblige à une gouvernance et des outils de supervision précis. *“C'est un peu plus complexe, l'un des problèmes concerne l'automatisation des VM, des processus. En mode self-service, le service doit se déployer et fonctionner en quelques minutes, sans que l'utilisateur ait quelque chose à faire”*.

Pour preuve que le IaaS est omniprésent chez Orange, les services de télévision sur ADSL passent par des serveurs virtualisés... ■

François Tonic

“ **Avant, les solutions étaient d'abord pour l'informatique interne et les clients les regardaient. Maintenant, les solutions sont utilisées en premier par les clients puis par l'informatique interne** ” *Stephan Hadinger*

À l'ombre des *coffres*

Parmi les offres de stockage qui se multiplient sur le web, le coffre-fort numérique occupe une place prépondérante. Il permet d'assurer la protection des données, l'archivage et la traçabilité.

Dossier réalisé par Frédéric Bergonzoli

Avec un patrimoine informationnel qui se dématérialise un peu plus chaque jour, se pose non seulement la question du stockage des documents mais de leur accès, de leur sécurité et de leur conservation. En dépit de l'image rassurante renvoyée par le terme coffre-fort, la décision de placer des données sensibles dans le monde numérique n'a, *a priori*, rien de naturel, pas plus qu'il ne semblait raisonnable, à l'époque de la naissance des services bancaires, d'échanger son or contre un bout de papier. Pour autant, les circuits de stockage traditionnel empruntés par l'information patrimoniale disparaissent au profit de supports numériques multiples. Et qu'on le veuille ou non, les stratégies cloud qui secouent le marché placent l'avenir du document sur un nuage. Surtout lorsque ce document possède une valeur probatoire et que son équivalent papier est destiné en toute logique



Jérôme Mendiela,
Numen

Quelles spécifications pour le système d'archivage ?

Isabelle Renard, avocate associée au cabinet Racine, résume les enjeux juridiques des projets.

“La sécurisation juridique des informations numériques passe par la gestion de leur cycle de vie, et pas par l'utilisation de techniques éparses sans cohérence globale. Les projets d'archivage électronique sont complexes car ils nécessitent une phase de réflexion préalable transverse à plusieurs dimensions de l'entreprise. Il y a d'une part la dimension juridique: identification des contraintes juridiques liées à l'information considérée (durée de conservation, enjeu probatoire, mise en évidence des contraintes éventuelles de *compliance*). D'autre part, la di-

mension technique et organisationnelle, qui devra apporter des réponses techniques aux spécifications issues de l'analyse juridique préalable, tout en intégrant les préconisations issues des normes d'archivage. Il faut insister sur l'importance de la documentation, plus couramment appelée “politique d'archivage”. La capacité de l'entreprise à produire sa politique d'archivage, en cas de litige sur un document restitué par son système, sera un gage *a priori* de la qualité du document, avant ou même en dehors de toute expertise”. ■



à disparaître. C'est d'ailleurs l'un des enjeux de la gouvernance documentaire que de se pencher sur la pérennité de l'information face à des besoins de conformité qui vont grandissant. Dans l'arsenal mis à disposition pour garantir cette conformité, il y a le coffre-fort numérique. Qu'est-ce qui le différencie d'un répertoire qui serait opéré dans une infrastructure sécurisée ? “Une notion de cloisonnement qui va permettre une relation bilatérale entre le possesseur d'un coffre et son espace, avec une plus grande garantie d'étanchéité entre les différents espaces de stockage, ce qui n'est pas toujours la préoccupation d'une DSI lorsqu'elle veut faire du stockage sécurisé dans un datacenter”, répond **Jérôme Mendiela**, responsable du Business Development chez Numen. “A cette idée de stockage sécurisé, on rajoute le plus souvent une idée d'archivage car le coffre présente un enjeu de pérennité plus important que celui du stockage classique, avec une notion de durée de rétention, période pendant laquelle on ne peut pas détruire un document”. Sans impliquer de tableaux archivistiques, l'usage d'un coffre-fort ne peut pas non plus se passer d'un système de plan de classement, ne serait-ce que pour retrouver des éléments qu'on y a placés. Un entête, des métadonnées et des index suffisent à cartographier simplement le contenu du coffre.

“Plus de 10 ans après l'apparition du concept, l'usage des coffres-forts électroniques se généralise”, constate **Arnaud Belleil**, Directeur Associé chez Security.com. “Le coffre-fort électronique, quel que soit son contexte d'usage,

-forts numériques

ranter l'intégrité, la gestion de la preuve, la confidentialité sur de l'archivage des documents à longue durée". Pour **Charles du Boullay**, Directeur général de CDC Arkhinéo qui revendique la propriété de l'appellation "coffre-fort électronique", derrière ce terme se cachent de multiples approches qui toutes sont pertinentes à condition que la solution respecte trois critères principaux : la conservation durable, un accès en ligne à l'information et la garantie qu'on a bien à faire aux documents d'origine avec les moyens qui permettent de le prouver.



Charles du Boullay,
CDC Arkhinéo

Une transposition de la preuve du papier vers l'électronique

Il y a encore une dizaine d'années, les entreprises préoccupées par des problématiques d'archivage n'avaient pour référence que le code du patrimoine et ses textes portant sur l'archivage. Elles n'avaient de plus pas forcément accès aux modalités de conservation électronique. Ces modalités apparaissaient néanmoins dans la norme professionnelle NF Z42 013 qui, à ce moment, était fondée sur un système de scellement sur disque physique (worm). On parlait du principe que des informations écrites sur un support non réinscriptible constituaient un bon moyen de garantir dans le temps l'intégrité des données lues. L'avènement de la signature électronique en mars 2000 a redistribué les cartes et redéfini ce qu'est un écrit en séparant justement l'écrit du support. L'industrie a pu alors concevoir des systèmes d'archivage sur disque magnétique, facilitant le partage et la diffusion des documents, tandis que l'on modifiait la norme NF Z42 013 pour permettre de faire du scellement par signature électronique sur un disque magnétique. La gestion de la preuve électronique est aujourd'hui au cœur des enjeux, cadrée par une norme qui reconnaît désormais ce qu'est l'archivage électronique à valeur probatoire. Mais dans ces dispositions, n'est faite aucune référence aux coffres qui, eux, ajoutent une notion de cloisonnement des données sensibles entre différents utilisateurs.

"A partir du moment où la signature numérique et l'horodatage placent de la confiance dans le document, vous pouvez conserver ce document n'importe où puisqu'il détient lui-même sa preuve d'authenticité et d'intégrité",

se caractérise par le recours à des mécanismes cryptographiques qui permet de le distinguer des simples espaces de stockage. La mise en œuvre de la signature électronique, des empreintes d'intégrité et de dispositifs d'horodatage font du coffre-fort une solution à même d'assurer un archivage électronique à vocation probatoire souvent désigné sous le vocable juridiquement impropre " d'archivage légal".

Les garanties d'intégrité des contenus, de datation, de traçabilité des actions et de réversibilité sont ainsi systématiquement procurées par un coffre-fort électronique digne de ce nom".

"Le coffre-fort électronique ne se substitue pas à une GED", précise de son côté **Thibault de Valroger**, Directeur Marketing & Business Development

de Keynectics. "C'est un module qui vient en complémentarité d'une GED apporter des fonctions d'archivage à valeur probante et de traçabilité, mais ce n'est pas un composant qui amène de l'agilité sur la manipulation du document, sa principale fonction étant de ga-



Thibault de Valroger,
Keynectics



Le coffre-fort électronique ne se substitue pas à une GED, c'est un module qui vient en complémentarité.



explique Thibault de Valroger. *“Ce qu'apporte en plus un coffre c'est une qualité de service qui assure que les données ne seront pas perdues, c'est une traçabilité grâce à un chaînage des archives entre elles et, enfin, c'est une confidentialité dans le stockage”.*

Dès que l'on envisage de mettre en place un archivage électronique à valeur probatoire, le recours au coffre-fort électronique s'impose assez rapidement. Dans la pléthore d'offres, coexistent des solutions destinées au grand public et d'autres aux entreprises. Les coffres-forts pour particuliers conservent des documents numériques importants, que l'on peut éventuellement partager, mais qui restent personnels. Pour les entreprises, les besoins montent d'un cran. *“L'évolution du marché tend à ajouter aux dispositifs assurant la sécurité juridique de l'archivage électronique à vocation probatoire, de nouvelles exigences en matière de sécurité informatique et de traçabilité”*, souligne Arnaud Belleil.



L'obligation de rendre compte

“L'utilité du scellement électronique que permet l'usage du coffre-fort électronique dépasse désormais le cadre du seul “archivage légal”. La gestion des traces numériques s'avère également de plus en plus nécessaire au contrôle de la plupart des activités, qu'elles soient industrielles, financières ou de services. Les directives européennes intègrent de plus en plus souvent le principe d'accountability que l'on peut traduire par “l'obligation de rendre compte”. Le cadre réglementaire imposé depuis 2010 aux opérateurs de jeu et paris en ligne sur Internet en constitue une illustration emblématique. Les opérateurs sont dans l'obligation d'archiver tous les événements de jeux dans un coffre électronique. Il est toujours question de coffre-fort électronique mais c'est un univers d'usage bien différent de celui du coffre MMA accessible via une application iPhone, même si les fondations technologiques sont partiellement communes. S'y ajoutent évidemment les questions de volumétries et de performances qui se posent en des termes bien différents selon qu'il s'agit de répondre aux besoins d'un foyer ou à ceux d'une grande organisation”.

Un huissier électronique

Fondamentalement, une entreprise a besoin d'un coffre-fort dès lors qu'elle émet des pièces électroniques (réponse à un marché public, facture dématérialisée au sens

fiscal, bulletin de paye, etc.) A chaque fois qu'elle produit un document qui l'engage, il lui faut préserver et protéger ses engagements. Autant de preuves que l'entreprise ne peut confier à son système de stockage classique car elle doit intégrer la notion de préservation du caractère original de la pièce entreposée. Le coffre-fort électronique est pensé pour ça : à l'inverse d'une GED, il est en mesure de sceller une pièce, de créer un journal de preuves, d'horodater et de préserver la qualité de la signature. Tel un huissier électronique, le coffre-fort numérique dépasse les fonctions de conservation pour remplir un rôle d'attestation de dépôt ou d'utilisation des archives. Le journal de preuves, registre de sécurité conservé en marge des données, place la solution au-dessus du système de stockage classique en permettant notamment un audit, véritable contrôle des entrées et sorties des archives sans avoir besoin d'accéder directement aux documents. Associé au chaînage des archives, le dispositif présente de fortes garanties de sécurité : *“chaque archive possède un lien avec l'archive précédente, ce qui sert à prouver qu'une archive a pu disparaître et a été, le cas échéant, volontairement supprimée”*, explique Charles du Boulay.

Une organisation typique du document repose à l'heure actuelle sur un stockage sécurisé, sur une GED qui permet de partager ou de mettre en place un workflow et sur un coffre destiné à recevoir en toute sécurité une information électronique et des éléments de preuves consignés à part de l'archive. Ce coffre peut être un espace de stockage situé chez un prestataire tiers de confiance en dehors de l'entreprise mais pas nécessairement. Recourir à un tiers de confiance traduit plutôt la volonté d'externaliser la fonction parce qu'elle est trop technique ou trop coûteuse à déployer, parce qu'elle nécessite une infrastructure de sécurité qu'on ne souhaite pas mettre en place ou encore parce que les projets de dématérialisation en sont encore à des balbutiements dans l'entreprise. *“Bon nombre d'entreprises privées et publiques opèrent des systèmes sécurisés et n'ont pas besoin spécialement d'un tiers pour créer la confiance. En revanche elles peuvent avoir besoin d'un tiers pour prolonger la confiance qu'elles ont avec leurs administrés ou avec leurs clients”*, explique Jérôme Mendiola.

Des boîtes noires dans les coffres-forts

Certaines technologies de coffre s'apparentent à des boîtes noires placées à l'intérieur de l'infrastructure informatique et reliées au journal de preuve, lui-même séparé de la solution, et que le client ne peut en aucun cas modifier. Comme dans l'industrie aéronautique, ces moucharhs enregistrent les moindres opérations. On peut donc acquérir une solution de coffre-fort électronique et l'exploiter en interne, choisir une technologie et la faire opérer par un tiers ou choisir un tiers qui a développé une technologie qui lui est propre. Le marché se focalise aujourd'hui sur l'externalisation, c'est-à-dire le recours à un tiers de confiance ou un tiers archiveur. D'abord parce que dans un contexte récent il faut répondre à des

suite page 24 ❖❖❖

Confiance et simplicité avec **Primobox**

Primobox accélère sur le marché de la dématérialisation

Le sur-mesure de la dématérialisation sans contrainte financière, telle est la devise de Primobox. Pour arriver à un tel résultat, Primobox a rendu simple et efficace un processus qui nécessitait traditionnellement des mises en œuvre complexes et consommatrices de ressources. Ce solide différenciateur a permis à Primobox de se propulser d'une place de start-up à une place d'acteur référent sur son marché.

Ainsi, Primobox, au travers de son expertise et de ses partenariats industriels avec des acteurs complémentaires comme **Keynectis**, **CDC Arkhineo** ou encore **Readsoft**, est l'un des seuls fournisseurs du marché à proposer une plateforme de dématérialisation globale en mode SaaS. A cette caractéristique, s'ajoute un positionnement très opérationnel tourné vers les métiers : RH, achat, contractualisation..., autant de domaines dans lesquels Primobox propose des offres clé en main.

Au regard de ces déploiements maîtrisés, il n'est pas rare qu'un client souhaite dématérialiser ses processus "factures", puis, constatant les gains, décide de dématérialiser d'autres processus.

La dématérialisation selon Primobox est bien une réalité opérationnelle, comme en témoignent les centaines de clients qui ont décidé de s'appuyer sur son offre, parmi lesquels **Castorama**, **Brico Dépôt**, **La Maison de Valérie**, **ETC Métrologie**, **Ritchaard Santé** ou encore le groupe **BPCE**.

En quelques mots Primobox permet donc :

- d'optimiser les processus des professionnels
- d'accéder à des gains de productivité immédiats
- d'automatiser le traitement des documents
- de sécuriser les documents
- de simplifier l'accès à l'information

Partenariat entre **Primobox** et le groupe **La Poste**

Primobox et le Groupe La Poste confirment leur positionnement de pionniers dans le domaine de l'archivage électronique et du coffre-fort numérique grand public en annonçant un partenariat.

Les salariés ou clients des sociétés utilisant les services de Primobox pourront désormais choisir leur coffre-fort numérique (**Myprimobox** ou **Digiposte**) pour y recevoir leurs documents électroniques personnels (bulletins de paie, factures, contrats, etc). De la même manière, les abonnés au service Digiposte pourront recevoir très simplement dans leur coffre les documents traités par la plateforme Primobox.



Xavier LAINÉ, Président de Primobox : "Ce partenariat permet de faire tomber l'une des principales contraintes jusqu' alors imposée aux utilisateurs finaux (clients, salariés) : la multiplication du nombre de coffres et/ou des espaces clients. Les utilisateurs finaux des offres de Primobox et de l'offre du groupe La Poste (Digiposte) pourront donc désormais s'affranchir de cette problématique et sauvegarder leurs documents électroniques dans le coffre qu'ils auront choisi et ce de manière totalement transparente".

Les solutions Primobox



Ludovic Partyka,
Directeur commercial
Primobox

INTERVIEW

•••• Quel est votre métier ?

• Nous délivrons à nos clients des solutions opérationnelles répondant à leurs différents projets de dématérialisation. Notre valeur ajoutée réside dans la compréhension de leurs besoins et la mise en œuvre des solutions techniques et organisationnelles en adéquation avec les objectifs définis.

Au-delà de simple éditeur de logiciels, nous nous positionnons comme un réel prestataire de services, avec des engagements forts. A titre d'exemple, en tant que *Tiers de confiance* et membre actif de la FNTC (www.fntc.org), nous garantissons systématiquement la conformité juridique de nos solutions.

•••• Quelle est votre différenciation ?

• Nous abordons les projets avec un angle "Optimisation du Processus Métier". Trop souvent la dématérialisation est présentée et perçue comme une fin en soi, alors que ce ne doit être qu'un moyen d'améliorer des processus métier. Dématérialiser ne signifie pas pour nous "bannir le papier" ! Il s'agit au contraire de repenser les processus existants pour gagner en efficacité, tout en tenant compte des attentes des parties prenantes (salariés, clients, fournisseurs...). En 2011, le zéro papier reste une utopie, la dématérialisation est une réalité !



❖ suite de la page 22

obligations tout aussi récentes, et gérer des documents qui ont des incidences fiscales, sociales et commerciales avec toutes les précautions que cela suppose. Ensuite parce que la DSI, qui n'a pas de problème pour mettre en place la rigueur d'une technologie, cherche avant tout à assurer une migration dans la durée. Il ne s'agit pas tant de trouver une solution technique parmi d'autres mais de la pérenniser dans le temps. Il y a enfin un troisième point qui favorise l'externalisation : la suspicion d'avoir pu modifier une preuve. *"Ce n'est pas très rationnel mais beaucoup pensent qu'il est plus facile de modifier une archive électronique qu'une archive papier et le fait de conserver des preuves chez soi est mal vu"*, confirme Charles du Boulay.

Force est de constater également que les entreprises ont largement investi dans des solutions de stockage, dans la sécurisation des infrastructures mais pas spécialement dans l'archivage. Il n'existe d'ailleurs pratiquement plus d'archiviste ni de documentalistes dans les entreprises. Ils pourraient bien renaître à terme sous le titre de DIM (Document information manager) et expliquer qu'une archive se conserve aussi pour avoir peut-être un jour à être produite comme élément de preuve. Mis à la part le label FNTC-TA, dédié aux services de tiers archivage, et les normes AFNOR NFZ42013 (archivage électronique) et NFZ42-25 (norme du bulle-



tin de paie électronique encore en cours), aucune loi française ne régit aujourd'hui l'archivage électronique. Il existe bien des dispositions législatives qui s'appliquent aux archives et qui constituent notamment le livre II du code du patrimoine, mais pas de contraintes... et une particularité bien hexagonale, une culture législative qui décrit l'objectif attendu mais pas forcément les moyens mis en œuvre. Au Luxembourg par exemple, l'archive numérique est en passe de s'imposer : on est sur le point de voter une loi qui devrait permettre de numériser des originaux papier pour en produire des copies fidèles et conservées dans un cadre réglementé pour se passer définitivement de la preuve papier. La France n'en est pas encore là.

Tester son prestataire

Quel que soit le prestataire, il saura démontrer qu'il est capable de respecter les normes et standards à travers les mécanismes de scellement et d'horodatage mis

en œuvre. Un bon moyen de s'en assurer est de soumettre accès et contenu du coffre à une autre technologie que celle qui les a produits, ce qui permet aussi de confirmer que l'installation en place est bien en mesure de se faire auditer. En tant qu'objet, l'archive doit elle aussi pouvoir être interprétée dans une autre technologie. Quel est le niveau de dépendance avec la base de données qui administre l'objet, possède-t-on un en-tête avec les index qui permettront de retrouver cet objet, le format utilisé est-il pérenne ? Autant de questions qui mettent à jour les notions de réversibilité et d'interopérabilité. Au moment de faire son choix, il est donc recommandé de contrôler que l'archive livrée peut être rendue à tout moment et cela au-delà des considérations portant sur l'engagement de service, la sécurité, les migrations et le cloisonnement. Pour autant, la durée de conservation des documents implique des stratégies réalistes. Bien malin qui pourra dire ce qu'il se passera dans 50 ans... Les engagements classiques de durée de vie sur les archives électroniques sont aujourd'hui de 10 ans. Pour les plus longues périodes, à charge pour le prestataire de mettre en avant une infrastructure qui pourra évoluer dans le temps, indépendamment du format et des supports mis en jeu dans la conservation des archives et des éléments de preuves. ■

Un partenariat entre Primobox et La Poste

Primobox et le Groupe La Poste s'associent dans le domaine de l'archivage électronique et du coffre-fort numérique grand public. Les salariés ou clients des sociétés utilisant les services de Primobox pourront désormais choisir leur coffre-fort numérique (Myprimobox ou Digiposte) pour y recevoir leurs documents électroniques personnels (bulletins de paie, factures, contrats, etc.). De leur côté, les abonnés au service Digiposte pourront recevoir dans leur coffre les documents traités par la plateforme Primobox. Pour **Xavier Lainé**, Président de Primobox, *"ce partenariat permet de faire tomber l'une des principales contraintes jusqu'alors imposée aux utilisateurs finaux (clients, salariés) : la multiplication du nombre de coffres et des espaces clients des expéditeurs, les utilisateurs finaux devant jusqu'alors adhérer au service de l'opérateur traitant les documents en amont ou accepter de consulter les documents sur lesdits espaces clients."*

Les utilisateurs finaux des offres de Primobox et de l'offre Digiposte de La Poste pourront donc désormais s'affranchir de cette problématique et sauvegarder leurs documents électroniques dans le coffre qu'ils auront choisi et ce, de manière totalement transparente. Digiposte veut s'imposer comme standard des échanges numériques sécurisés entre les entreprises et le grand public. Selon le groupe, l'évolution des flux numériques ne poursuit pas un unique objectif de rationalisation budgétaire. Elle s'inscrit plus globalement dans les stratégies de relation client qui recherchent le meilleur canal de communication, papier ou numérique, pour chacune des cibles visées. La stratégie de La Poste est de transposer dans l'univers numérique son rôle historique d'intermédiaire des échanges écrits papier. Via Digiposte, elle veut offrir aux entreprises une solution de gestion des flux d'information auprès de l'ensemble de leurs publics. ■

RECTIFICATIF

Dans le N° 24 - Octobre 2011, l'article *"Preuves de force chez les Tiers de Confiance"* comporte une erreur concernant une illustration. Le texte en encadré *"Quand les certificats électroniques sont piratés"*, page 30, comporte par erreur la capture d'écran BPCE, qui n'illustre aucunement le sujet. Cette image BPCE était prévue pour illustrer le texte en encadré page 28 : *"CertEurope renforce la confiance dans les services en ligne des Banques populaires"*. Nous présentons nos excuses à nos lecteurs et aux Banques Populaires BPCE pour cette malencontreuse erreur de maquette.

La rédaction





Avec le Cloud, toutes vos applications (ERP, CRM, Gestion...) sont à portée de main... où que vous soyez !

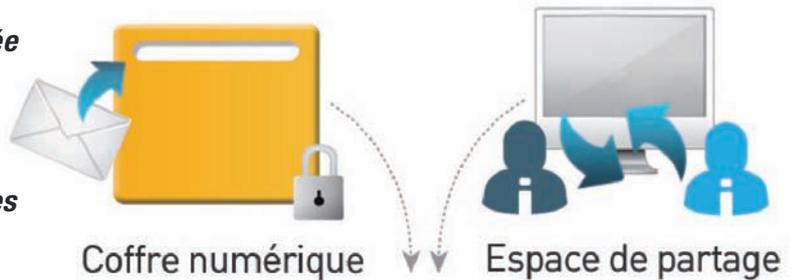
Hébergement d'applications, Solutions SaaS/Cloud

Aspaway, en partenariat avec le numéro 1 mondial de l'outsourcing - IBM, propose des offres d'hébergement et des solutions de gestion d'entreprise en mode SaaS/Cloud :

- * Réduction du cycle de vente
- * Accélération du ROI
- * Maîtrise des budgets informatiques
- * Mise en production très rapide
- * Sécurisation et disponibilité de vos données
- * Contrat de services (SLA) «sur mesure»

DIGIPOSTE: le coffre-fort numérique

Lancée au printemps dernier, l'offre sécurisée de réception, d'archivage et de partage de La Poste mise sur la simplicité pour s'imposer dans la dynamique de développement des échanges numériques, notamment pour les documents administratifs.



Eric Baudrillard, La Poste

DIGIPOSTE a une ferme ambition : devenir le standard des échanges numériques entre les entreprises et le grand public. Lancé auprès de ce dernier en mars 2011, ce service est l'une des pièces maîtresse du groupe La Poste pour transposer ses activités traditionnelles dans le monde du numérique, et ainsi ouvrir aux entreprises un canal de communication avec leurs clients et salariés. Dans le même temps, DIGIPOSTE a pour ambition de simplifier la gestion des documents que les particuliers

lui confient. DIGIPOSTE se compose d'une boîte aux lettres numérique, un coffre-fort sécurisé et un espace de partage de documents avec des tiers choisis.

Un espace sécurisé

Pour illustrer DIGIPOSTE, l'offre permet, par exemple, à une **entreprise** d'envoyer à ses clients leurs factures et à ses salariés leurs bulletins de paye, et ce dans un espace sécurisé fournissant également les garanties d'un archivage à valeur probatoire. Payante pour l'entreprise et gratuite pour le salarié (jusqu'à une capacité de stockage de 1 Go), DIGIPOSTE a de quoi séduire les organisations qui souhaitent accompagner un projet de développement multicanal. La Poste, avec l'ensemble de ses offres, peut ainsi promettre aux entreprises le meilleur des deux mondes : physique et numérique.

Pour le **particulier** l'équation est encore plus simple : DIGIPOSTE est une offre gratuite, par laquelle La Poste s'engage à lui mettre à disposition son espace de stockage. Il a ainsi le loisir d'y stocker non seulement ses bulletins de paye (même s'il change d'employeur), mais également des documents personnels : il accède ainsi à son petit "cloud" personnel.

Accueillir tout type de document numérique

Le service s'articule autour des trois grandes fonctionnalités : réception, archivage et partage, et repose sur une plate-forme qui répond aux exigences des normes en vigueur dans le domaine du scellement des archives et de leur horodatage. Au cœur des échanges, le site www.laposte.fr/digiposte

fournit au particulier l'accès à sa boîte aux lettres, son coffre-fort et son espace de partage. La navigation a été volontairement simplifiée. La qualité de son ergonomie a d'ailleurs été récompensée en début d'année par le Janus des services. "DIGIPOSTE a la vocation d'accueillir tout type de document numérique, comme une boîte aux lettres permet recevoir dans la vie réelle tout type de courrier", explique **Éric Baudrillard**, Directeur du projet DIGIPOSTE au sein du groupe La Poste.

DIGIPOSTE, un service 3 en 1 pour gérer l'espace personnel numérique du particulier

DIGIPOSTE permet de traiter, classer et partager les documents que le particulier choisit de recevoir par voie numérique. Le service est constitué des trois éléments : boîte aux lettres numérique, coffre-fort intelligent et espaces de partage. La plate-forme technique bénéficie du Label FNTC-TA (fédération des tiers archiveurs), et respecte les normes NFZ42013 (archivage électronique), et NFZ42-25 (norme bulletin de paie

électronique en cours). Elle est également certifiée ISO 9001 et ISO 27001. Le déploiement de la solution garantit une intégration simple aux systèmes d'information RH existants. DIGIPOSTE s'appuie sur la technologie de coffre-fort électronique communicant de Cecurity.com. La plate-forme est opérée par Orsid, filiale de Docapost (groupe La Poste), spécialisée dans la gestion documentaire et l'archivage durable. ■



personnel... universel !

Instaurer une relation de confiance

A travers cette approche globale, La Poste cherche à instaurer une relation de confiance dans les échanges numériques. Depuis 2009, le code du travail autorise les entreprises à fournir à leurs salariés leurs bulletins de paie au format numérique, à condition que ces salariés donnent leur accord explicite et que leur entreprise leur fournisse une infrastructure d'archivage indépendante.

Au-delà de la faisabilité technique, largement maîtrisée aujourd'hui, c'est une petite révolution qu'il faut mener dans tous les esprits pour trouver le meilleur équilibre possible dans l'alternance entre le papier et le numérique. Et face à une offre où les prestataires tiers archiveurs multiplient les solutions de coffre-fort électronique, La Poste entend bien jouer sa carte et rallier ses clients. Le grand public, bien sûr, mais aussi toutes les organisations, de la grande entreprise gérant ses flux documentaires en interne, à la PME qui en externalise la gestion.

“ En centralisant en un seul espace l'ensemble des documents, DIGIPOSTE répond à un besoin de centralisation et de simplicité de la part des particuliers, et propose ainsi aux entreprises une solution plébiscitée par leurs clients/salariés ”

“Pour les entreprises, DIGIPOSTE constitue une garantie d'obtenir l'adhésion naturelle de leurs cibles”, souligne Éric Baudrillard. “Les expéditeurs constatent aujourd'hui qu'ils atteignent un palier en termes de souscription de leurs clients à une offre de facture électronique. En effet, la multiplicité des sites à consulter, la complexité d'accès à ces documents et leur faible valeur sont des freins réels pour leurs clients.

DIGIPOSTE, en centralisant en un seul espace l'ensemble des factures, relevés de comptes bancaires et autres documents, répond à un besoin de simplicité de la part des particuliers, et répond donc également aux besoins des entreprises. Ce service permet à ces dernières d'exploiter au mieux et en toute confiance les nouveaux usages du canal numérique : choix des expéditeurs, horodatage des documents, partage ciblé des documents, alerte pour le paiement en ligne des factures, etc.”.

Déjà 100 000 abonnés et plus de 50 partenaires

A ce jour, 100 000 abonnés ont été séduits et plus de 50 partenaires des secteurs de la banque, des services et de la gestion des documents d'entreprise ont adopté le service. Parmi eux, le leader mondial des services de ressources humaines ADP, mais aussi Acadomia et Redcats qui ont confié à la solution la gestion de leurs bulletins de paie numériques, ou encore ISE et Microlist, spécialistes de la dématérialisation et de l'archivage des documents d'entreprise, et, dans le domaine bancaire, le Crédit Mutuel Arkéa et La Banque Postale. DIGIPOSTE espère rapidement convaincre plus d'un million de particuliers et plusieurs centaines d'entreprises. ■

Frédéric Bergonzoli

DIGIPOSTE prend en charge les documents RH d'Acadomia

Sonia Rabathaly, Directrice Administration du Personnel du spécialiste des services éducatifs Acadomia, explique comment son entreprise a adopté les services de DIGIPOSTE.



Depuis combien de temps et dans quel contexte utilisez-vous DIGIPOSTE chez Acadomia ?

DIGIPOSTE est en place chez nous depuis 6 mois maintenant. Dans une démarche globale de modernisation de sa communication auprès des salariés, Acadomia a souhaité proposer à ses collaborateurs un nouveau mode de réception et de stockage, à travers la dématérialisation des documents RH. Nous avons rapidement maîtrisé le transfert des bulletins de paie et nous travaillons progressivement à l'intégration des documents les plus courants comme des notes aux salariés, des courriers de changement de situation, des attestations d'employeurs diverses.

Quels sont les bénéfices de la solution pour Acadomia ?

Il y a d'abord la réduction importante du délai de réactivité du service RH. La solution a ensuite mis fin aux problèmes d'adresses mal enregistrées. Enfin, on a observé un changement notable de relation avec le service RH : le salarié est plus responsabilisé sur la gestion de ses documents personnels. D'une façon globale, l'employeur a l'assurance que l'archivage est fidèle à l'envoi des bulletins. Il bénéficie aussi d'une meilleure gestion documentaire en cas de contrôle, d'un

suivi facilité des données traitées grâce aux états fournis par DIGIPOSTE et d'un gain de temps au niveau de la manipulation papier. Enfin, on constate aussi un gain au niveau du coût global de traitement de l'administration du personnel, tant au niveau de l'usage de consommables qu'au niveau des frais d'expédition.

Quelles contraintes avez-vous rencontrées dans la mise en œuvre de la solution ?

Il a fallu gérer la structure complexe de l'organisation RH d'Acadomia afin que les salariés du groupe soient servis de façon uniforme. La Poste a été très présente pendant la réflexion et l'établissement du cahier des charges. Nous devons notamment parvenir à générer des traitements communs tout en gardant l'autonomie de chaque entité dans la facturation et associer dématérialisation et expédition traditionnelle, sans donner davantage de travail au service RH. Il a fallu aussi mettre en place une petite hotline pour encourager les salariés intéressés. Le taux d'adhésion actuel de 35% est satisfaisant. ■



Sonia Rabathaly,
Acadomia

Les systèmes de stockage et d'archivage évoluent pour apporter plus de capacité, de meilleures performances et une protection fiable des données de l'entreprise.

Mieux *stocker* pour mieux protéger ses données



Par Olivier Bouzereau

Mieux stocker pour mieux protéger. Les équipements de stockage sur disques convergent avec la sauvegarde, la déduplication et la réplication de données pour mieux répondre aux besoins de protection de données. La disponibilité et la confidentialité des informations s'améliorent aussi au travers de médias redondants dupliquant des fichiers parfois chiffrés.

↑
➤ Isilon-X200 d'EMC

➤ La baie haut de gamme Symmetrix d'EMC se démocratise avec la nouvelle version VMAXe.



"Fin 2010, 20% des applications d'entreprises étaient virtualisées. Fin 2014, elles seront 70% à 80%. Cela signifie que l'on va toucher aux applications dont le niveau de qualité de service et de sécurité sont rigides, le besoin de performances plus élevé et le besoin de restauration très stricte", illustre **Vincent Videlaïne**, Responsable de la gestion de stockage chez Symantec France.

A proximité des disques durs de production, on trouve donc des appliances de stockage de second niveau, intégrant une robotique de bandes pour la mise en lieu sûr d'une sauvegarde hebdomadaire. L'automatisation des copies D2D2T (entre disques puis vers les bandes) devient la norme.

Des fichiers protégés en continu

Le facteur de forme évolue donc en faveur d'appliances physiques ou virtuelles, l'entreprise pouvant sauvegarder en local, à distance et sur le cloud à présent.

Le principe général de la solution (disponible parfois sur DVD à installer sur une plateforme serveur) consiste à gérer le stockage et l'archivage en fonction de la valeur de

l'information, sur des classes distinctes de médias. L'enjeu de la sauvegarde d'environnements virtualisés justifie de grandes manœuvres depuis quelques années déjà: Quest Software a acquis Vizioncore et l'éditeur Bakbone pour ses logiciels de protection continue des données. EMC a repris, pour sa part, les spécialistes de la déduplication Avamar et DataDomain tout en jetant son dévolu sur le stockage en scale-out NAS d'Isilon et son système OneFS. Quantum propose également sa propre solution de déduplication à blocs variables, héritée en fait de RockSoft en 2006. Adossée à un système D2D2T automatisé, piloté sous le contrôle de l'application de sauvegarde, cette solution cherche à séduire l'entreprise de taille moyenne ou grande. L'équipementier Américain préconise de mixer et d'unifier plusieurs types de disques et de bandes, pour protéger de grosses volumétries de données non structurées, flux audiovisuels compris. Son appliance Stornext (retenue en OEM par NetApp) apporte un système de fichiers SAN orienté performances capable d'interconnecter plusieurs environnements hétérogènes tout en offrant un partage de fichiers de type NAS aux univers Windows, Mac et Linux. Avec l'acquisition récente de Pancetera Software, Quantum suggère un complément astucieux pour la sauvegarde d'environnements virtualisés. "Le backup est un mal nécessaire, qui stresse l'infrastructure, les entrées-sorties, les disques et le réseau SAN ou Ethernet. VM Pro, que nous avons lancé cet été lors de VMworld, soulage les entrées-sorties du stockage primaire. Il rend les applications de sauvegarde de plus en plus intelligentes en présentant sous un partage NAS (NFS ou CIFS) l'intégralité des fichiers VMDK", précise **Gabriel Chaher**, le Vice President EMEA et APAC de Quantum. En pratique, lorsqu'on alloue 1 To d'espace disque à une VM qui n'en utilise que 50%, les logiciels traditionnels sauvent 1 To, provoquant 50% de transferts inutiles vers le réseau et gaspillant aussi des ressources de stockage et d'archivage.

Deux têtes valent mieux qu'une

La solution VMPro 4000 - vendue entre 13 000 et 14 000 dollars - regroupe l'appliance DXi de Quantum et le logiciel de Pancetera sous forme de virtual appliance : "la machine virtuelle protège tout l'environnement VMware vers le DXi, optimise les entrées-sorties et facilite la restauration au niveau du fichier. Le redémarrage d'une VM VMware protégée peut reprendre partout sur un nouveau serveur", conclut-il. Un nouveau besoin se généralise actuellement ; il consiste à traiter un workflow complet autour de la sau-

Protéger l'environnement virtuel

Cédric Georgeot, ingénieur chez e-novatic, est l'auteur de "Bonnes pratiques, planification et dimensionnement des infrastructures de stockage et de serveurs en environnement virtuel" (Ed. Books on Demand). Didactique, son ouvrage traite la sécurisation des données en environnement VMware vSphere et Microsoft Hyper-V. (Lire son interview page 33). ■



vegarde. Mais, même la plus belle robotique de protection de fichiers doit encore se méfier de ses propres pannes matérielles. C'est pourquoi Quantum associe à sa gamme Scalar les algorithmes avancés du logiciel StorNext. Dans cette offre modulaire, un composant essentiel devient le contrôleur de métadonnées, le modèle StorNext M330. Ce chef d'orchestre est le garant de l'intégrité des fichiers et des règles concernant leur déplacement. L'entreprise a donc tout intérêt à prévoir sa mise en grappe, deux têtes (ou davantage) valant mieux qu'une, à ce niveau. La combinaison des logiciels Quantum permet encore d'identifier, en tâche de fond, qu'une cartouche LTO va devenir moins fiable ; on peut ainsi déplacer ses données à temps. En effet, les automatismes ne deviennent profitables qu'à partir du moment où l'on peut restaurer des fichiers intègres, en écartant les médias suspects. Dans cette perspective, un plan de reprise d'activité pourra exiger d'investir dans deux instances (distantes) du même logiciel ou encore dans une seconde appliance virtuelle.

Hier encore réservée aux grandes entreprises, la virtualisation du stockage se démocratise et séduit un nombre croissant de PME. Ces petites et moyennes organisations disposent rarement d'une infrastructure dédiée au stockage. Elles découvrent, au travers des solutions de virtualisation du stockage, les fonctions avancées des architectures SAN et des solutions de sauvegarde dernier cri. Notamment, la déduplication et la réplication de données, l'expansion dynamique de pools de stockage ou les copies instantanées (snapshots) optimisent la protection des informations, via deux sites distants le plus souvent. "La virtualisation du stockage impose une remise en question de toute l'infrastructure de stockage et de sauvegarde", souligne cependant **Cédric Georgeot**, ingénieur chez e-novatic (lire plus loin son avis sur les mécanismes de haute disponibilité et la protection des données).

EMC veut fédérer les données de plusieurs datacenters



Sébastien Verger, EMC

"Nos clients sont en train de consolider leurs centres de données. Ils passent de vingt à deux ou trois datacenters et retiennent une approche Cloud interne. Pour eux, l'enjeu n'est plus seulement de déplacer les applications et les VM au sein d'un même site, mais de le faire entre des centres distants. La vraie tendance est là : c'est le mouvement d'applicatifs et l'ouverture vers le Cloud computing", remarque **Sébastien Verger**, Technology Consultant Director chez EMC France. La demande de fédération de datacenters trouve dans l'offre VPLEX du constructeur les fonctions de haute disponibilité, la réplication de données à distance et la sauvegarde d'applications virtualisées. EMC rapproche ses appliances d'un moteur de gestion de règles pour orchestrer les déplacements de données : "la

gouvernance de l'entreprise doit décider ou et quoi chiffrer car l'impact du chiffrement est à la fois technologique et financier. Pas de déduplication ni de compression possibles sur les données chiffrées", rappelle-t-il. C'est la raison pour laquelle le chiffrement des informations sensibles intervient à plusieurs niveaux désormais. Il s'insère dans les solutions 'à la carte' VMAX d'EMC avec sa pléiade de médias et d'interfaces distincts, dans le commutateur réseau ou au niveau d'un serveur.

La nouvelle offre de milieu de gamme VMAXe, préparée d'usine, s'installe en 4 heures. Elle propose, pour un prix plus sage, deux fois moins de moteurs et de processeurs que le VMAX ainsi qu'un choix de disques plus limité. Son objectif : freiner le renouvellement d'anciennes baies EMC par des solutions rivales d'origine 3Par, Compellent ou XIV, repris respectivement par HP, Dell et IBM. ■

Les informaticiens des organismes de santé, des grands producteurs d'images, de photos aériennes ou de flux vidéo sont confrontés à une croissance de volumétrie exponentielle. "Certains de nos clients renouvellent leur infrastructure chaque année car leurs besoins explosent actuellement. L'apparition des flux Haute Définition 3D exige de nouveaux serveurs pour la post-production, la TV, le cinéma... Le stockage en réseau doit suivre. Nos clients apprécient les grappes de stockage simples à installer, à mettre à jour et à administrer", note **Aurélien Gouget**, Senior SE Manager pour l'Europe du sud et le Benelux d'Isilon. Avec ses containers intelligents (smart pools), le fabricant américain, à présent filiale d'EMC, facilite la migration des fichiers entre trois familles de disques aux performances distinctes.



Sakata segmente ses unités

Le seuil de rentabilité des infrastructures centralisées est élevé, note Yann Jouveneaux, le DSI du groupe Sakata. Surtout lorsqu'on doit intégrer une librairie de sauvegarde de grande capacité : "Il est illusoire de vouloir considérer seul le volume de stockage sans la contrepartie nécessaire à la sauvegarde. Le coût d'une robotique de cartouches augmente avec la volumétrie de façon exponentielle. Il est donc systématiquement plus rentable de gérer plusieurs petites unités de stockage et de sauvegarde séparées plutôt qu'un seul équipement de grosse capacité. Selon les technologies retenues, les fenêtres de sauvegarde

sont parfois longues. Lorsqu'on a plusieurs volumes et plusieurs librairies, on peut être amené à exécuter des jobs de sauvegarde simultanément. Ma stratégie consiste à séparer les unités de stockage, par entités business cohérentes, afin d'obtenir un coût unitaire au Giga-octet inférieur. Cela réduit les fenêtres de backup. Et, en bonus, on délivre de meilleures performances car les accès concurrents aux mêmes données sont moins fréquents."

Le groupe Sakata, créé en 1913, est un semencier japonais présent sur les cinq continents. En France, il utilise les solutions de

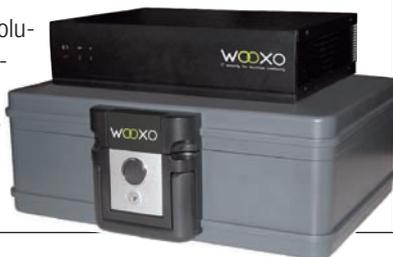
stockage de Datacore en complément de VMware sur des baies HP et une réplication de serveurs critiques via Double-Take. L'ensemble assure "une continuité de service réellement automatique. Nous pourrions utiliser les snapshots mais nos tests, à chaud, sur les bases de données n'ont pas été concluants en ce qui concerne l'intégrité des bases restaurées. Du coup, nous utilisons des sauvegardes classiques à agent, en plus des sauvegardes Veam à chaud des VM". ■

Y. Jouveneaux, Sakata



La box de sauvegarde Wooxo

Wooxo IT SecurityBox Allroad, la solution de sauvegarde locale et externalisée au service des Plans de Reprise et de Continuité de l'Activité (PRA et PCA) est ignifuge, étanche, anti-vol et anti-choc.



❖ L'entreprise peut fixer des règles hiérarchiques, par exemple, pour préserver ses fichiers VMDK (machines virtuelles) sur des espaces rapides SSD, puis archiver automatiquement les fichiers sans accès depuis deux mois vers des médias moins coûteux.

Le prix au To sauvegardé diminue

Chez Arkeia, on mise aussi sur la déduplication pour marquer une rupture franche au niveau du prix par Tera-octet protégé : "Notre troisième génération de produits assure

la sauvegarde et la reprise d'activités. Ce sont quatre boîtiers contenant des disques durs (d'une capacité de 1 à 20 To) et une réplication sur bandes LTO 4 pour l'archivage. Les deux modèles haut de gamme proposent le mode Raid 6, deux alimentations, deux interfaces GbE ou Fibre Channel", illustre **Frédéric Renard**, directeur d'Arkeia Software pour la zone EMEA. Il ajoute que les bandes restent encore attractives, en termes de TCO (coût total d'appropriation) par rapport à l'archivage dans le Cloud. Avec l'augmentation du nombre de serveurs virtuels - et la diminution de serveurs physiques - le taux de mélange des deux solutions de réplication devrait évoluer.

La déduplication de fichiers apportant un coefficient de compression moyen de 5, le prix au To d'une appliance Arkeia oscille dorénavant entre 261 et 700 Euros. Il fallait déboursier entre 2190 et 4900 Euros pour les modèles de la génération précédente (sans déduplication). En trois ans, le rapport prix/volumétrie s'est considérablement amélioré, forçant à revoir la planification des capacités. ■

Le cloud, ultime refuge des données

Une problématique fréquente consiste à réduire les fenêtres de sauvegarde et le délai de restauration de données en cas de perte de fichiers ou de disque défectueux. Lorsqu'un incident plus large affecte plusieurs équipements du datacenter, on cherche alors à améliorer la disponibilité des données. L'appliance moderne, avec ses fonctions de déduplication notamment, profite clairement aux environnements virtualisés. On peut également répliquer ses sauvegardes à distance, via un prestataire Cloud par exemple.

Le besoin croissant d'appliances provient aussi du cloud computing. C'est un constat confirmé par plusieurs analystes déjà - lire l'encadré le nuage fait fructifier le stockage.

"Les prestataires d'infrastructure doivent mettre en place rapidement de nouveaux services, sans charger une plateforme spécifique. Nous recevons une forte demande au niveau sauvegarde-restauration pour des appliances plus simples qu'un modèle distribué", note **Vincent Videlaïne**, responsable de la gestion de stockage chez Symantec France.

Le nuage fait fructifier le stockage

En 2015, les déploiements cloud externes vont représenter 1,45 milliard de dollars de recettes en unités de stockage sur disques, évalue le Gartner. Cette année, ils pèseront 417,3 millions de dollars, soit une croissance de 56% par rapport à l'an passé (267 millions de dollars). Une aubaine pour les fabricants de matériels de stockage. Le cabinet d'analystes assimile dans le "cloud externe" toutes les offres cloud public, privé ou hybride au service de plusieurs clients, contrairement aux solutions déployées sur les sites d'entreprise qui ne servent que des clients internes. La nature des clients devrait néan-

moins changer au fil des années à venir : "Les prestataires SaaS représentent l'opportunité principale du cloud, actuellement. En effet, de nombreux éditeurs doivent compléter leurs plateformes matérielles, note **Pushan Rinnen**, directeur de recherches du Gartner. Cependant, la croissance des recettes provenant de prestataires SaaS devrait être plus lente que celle des prestataires d'infrastructure et de systèmes cloud d'ici à 2015. Nous croyons donc que l'IaaS représentera une opportunité commerciale plus importante, à long terme pour les vendeurs de baies de disques."

Le cumul de plusieurs solutions de sauvegarde embarrasserait plutôt les administrateurs. Il crée une complexité d'autant plus forte qu'avec la virtualisation des serveurs, de nouveaux défis apparaissent. Pour bénéficier de l'élasticité du cloud et de la virtualisation, l'automatisation devient donc primordiale. Grâce aux machines virtuelles, l'informatique crée plus simplement de nouveaux services applicatifs. Mais l'exploitation doit garder le contrôle des informations qui existent, dorénavant, en plusieurs exemplaires. D'où l'intérêt actuel pour les technologies de déduplication qui contribuent à économiser l'espace disque, surtout en environnement virtualisé.

suite page 32 ❖

NETGEAR®

Connect with Innovation™

“Maîtrisez vos budgets avec des solutions Modulaires et Haute-disponibilité pour vos cœurs de réseau”



NOUVEAU



XCM8800 Châssis de commutation 6 et 10 slots

Fiabilité

- Alimentations et Modules de supervision redondants avec bascule dynamique
- Fonctions de Sécurité intégrées (anti-intrusion, attaques en Déni-de Service...) pour une plus grande disponibilité des Services
- Garantie 3 ans sur site

Budget maîtrisé

- Configuration Modulaire et Evolutive
- Intégration des infrastructures Multiservices (Voix, Données, Images...)
- Remplacement sur site intégré dans le prix pour une meilleure maîtrise des budgets de maintenance

Simplicité de mise en œuvre

- Support des standards du marché y compris IPv6
- Aide distante à la configuration lors de l'installation
- Monitoring par Interface WEB

Pour plus d'informations, contactez-nous au 01 39 23 98 50 - www.netgear.fr

Fiable

Economique

Simple

Un mouvement bien lancé

“Soixante-dix pour cent de nos nouveaux contrats sont liés au cloud computing du fait de la forte présence d’infogérants et aussi parce que les acteurs du cloud public viennent volontiers chez Interxion. Le mouvement est maintenant lancé, dans les PME et chez les grands comptes qui disposent pratiquement tous d’une sauvegarde dans le cloud à présent”, remarque **Fabrice Coquio**, le directeur général d’Interxion France.

Les conséquences sur les nouveaux datacenters ne sont pas anodines car il convient de coordonner les technologies de virtualisation, la densification des serveurs et la disponibilité des ressources en électricité notamment. Tous les clients du datacenter doivent aussi être en mesure d’atteindre le nuage, donc de disposer d’une connectivité et d’une diversité d’opérateurs pour atteindre leurs objectifs de stockage, de sauvegarde ou de reprise d’activités.

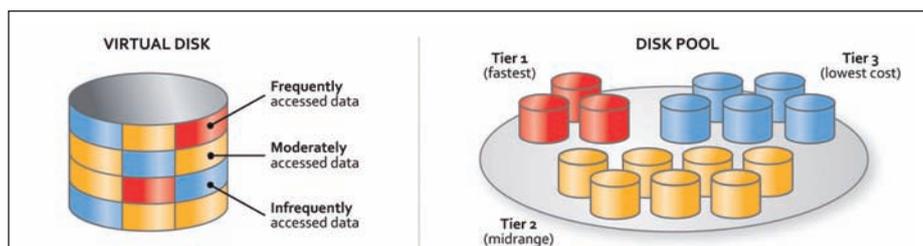
“Il faut garder une harmonie pour retrouver son information le plus rapidement possible, admet **Vincent Videlaïne**

Avec le cheminement stratégique de la virtualisation, on veut tendre vers le modèle à la demande et régler ensemble les problèmes de stockage, de sauvegarde, de sécurité et de haute disponibilité”. C’est dans cette perspective que Symantec a regroupé un ensemble de technologies sous le label V-Ray, en référence aux rayons X. La découverte automatique des machines virtuelles, de leurs applications et de leurs données devient un prérequis important : “Nous voulons fournir des réponses concrètes aux plateformes virtuelles ; l’entreprise accueille un univers de plateformes VMware, HyperV, KVM et plusieurs domaines logiques sur ses grands serveurs. V-Ray offre une collection de mécanismes répondant concrètement à la validation et à la certification d’une restauration de VM. V-Ray détecte automatiquement les VM pour garantir qu’aucune d’entre elles ne passe au travers des mailles du filet de sauvegarde”, poursuit-il.

Grâce à un système de copies instantanées (snapshots), l’éditeur compte protéger les données et applications critiques sans surcharger l’hyperviseur ni le réseau de production. Les technologies V-Ray sont associées aux deux

logiciels de sauvegarde de Symantec, NetBackup et Backup Exec. Pour la rétention des données dans le temps, l’éditeur préconise Enterprise Vault, une solution de mise en conformité obtenue avec l’acquisition de Clearwell. La gestion du stockage (Storage Foundation et Veritas Server) et l’archivage bénéficient maintenant d’une orchestration des services d’infrastructure. L’offre cloud privée de Symantec se concrétise autour d’une automatisation élargie aux applications virtualisées et à l’infrastructure, grâce à un partenariat renforcé avec VMware. Cette coopération vise à délivrer des bureaux de travail à la demande aux salariés et partenaires de l’entreprise, tout en consolidant et en protégeant leurs données de façon centralisée.

Les directions informatiques sont confrontées au défi d’implémenter toujours plus vite de nouveaux services sans pourtant avoir nécessairement le budget correspondant. Avec les ressources mutualisées du cloud public, la DSI et les services métier peuvent louer un serveur et un espace de tests, puis déployer de nouveaux services plus rapidement. Mais, le risque, à terme, consiste à devoir piloter plusieurs infrastructures et de multiples prestataires aux niveaux de services hétérogènes. Dès lors, le choix consiste à reprendre à son compte la rénovation du stockage et de la sauvegarde des données sensibles ou bien à trouver un guichet unique susceptible d’optimiser l’ensemble des services externalisés. ■



L’auto-tiering permet de stocker sur les disques les plus rapides uniquement les données très souvent sollicitées (source: Datacore Software)

NetApp protège les baies hétérogènes

Grâce à un partenariat technologique et commercial avec l’éditeur de logiciels de sauvegarde Syncsort, NetApp protège maintenant les données réparties sur plusieurs baies de stockage de provenance diverses. Spécialiste de l’intégration de données à haute vitesse, Syncsort est l’un des premiers à avoir proposé, il y a dix ans, une sauvegarde sur disques durs, via les snapshots de NetApp. Pour **Michel Fauché**, directeur channel de NetApp France, “l’entreprise veut redémarrer vite sur de bonnes données. Grâce à une solution qui pointe simplement ce qui a changé depuis la dernière sauvegarde, on parvient à faire des backups très régulièrement”.

Le logiciel de Syncsort apporte une déduplication à la source, en mode bloc incrémental. Il sert les plans de reprise d’activité des environnements actuels des datacenters : “Nos deux principaux signes distinctifs ? Une



Dell EqualLogic

solution qui fonctionne en environnement physique et virtuel avec une seule et même console d’administration. Et un niveau de restauration à la carte, grâce à l’écriture de snapshots sur les baies NetApp”, précise **Chantal Saliou**,

directrice pour l’Europe du sud de Syncsort. Pour restaurer une VM en quelques clics et en quelques minutes, la procédure de reprise pourra s’appuyer sur un cloud privé ou public. Elle n’exige aucun agent sur les VM, un tarif de 7 KE étant appliqué au Tera-octet à la source, ce qui permet aux revendeurs de refacturer ce service à la demande. ■



Chantal Saliou, Syncsort Europe du sud

INTERVIEW



Cédric Georgeot, e-novatic

Un mécanisme de haute disponibilité ne remplace pas la sauvegarde

→ **Solutions & Logiciels : Pourquoi et comment la virtualisation des serveurs conduit-elle l'entreprise à revoir son infrastructure de stockage et de sauvegarde ?**

• **Cédric Georgeot** : La mise en œuvre d'une infrastructure virtuelle offre l'occasion d'analyser les serveurs et les données numériques en planifiant l'évolution

des capacités. On segmente les ressources en définissant des niveaux de criticité et de protection. Les gains sont nets au niveau de la réduction des volumes, des délais de sauvegarde et de restauration. Pour pallier l'arrêt de plusieurs serveurs virtuels, en cas de panne d'une plateforme physique, on met en œuvre les mécanismes de haute disponibilité intégrés aux hyperviseurs : vMotion/HA pour VMware et Live Migration pour Microsoft, par exemple. Ils requièrent l'accès, pour plusieurs serveurs physiques, à une même ressource de stockage afin de pouvoir basculer les serveurs virtuels sur un autre serveur physique, en cas de panne. La première étape consiste donc, en migrant vers une infrastructure virtuelle, à passer d'un système de stockage DAS, de disques attachés localement à un serveur, vers une baie de disques NAS connectée au réseau ou vers une solution SAN, un réseau dédié au stockage, encore plus performante. On doit bien planifier l'évolution des IOPS (entrées-sorties par seconde des flux base de données, de messagerie...) et le débit (Mo/s pour des flux vidéos, fichiers...) des VM sur le stockage pour orienter le choix vers une solution NAS, vers un SAN iSCSI ou un SAN fibre optique.

→ **SL : Les machines virtuelles sont-elles mal protégées ?**

• **CG** : Grâce aux mécanismes intégrés aux hyperviseurs, les machines virtuelles sont sécurisées mais elles ne sont pas redondées ! En fonction des exigences, la réplication répond à ce type de problématique en vue de mettre en œuvre un PRA (Plan de Reprise d'Activité) ou un PCA (Plan de Continuité d'Activité). La réplication entre serveurs existe sous forme synchrone et asynchrone. La première nécessite des prérequis lourds et onéreux pour obtenir une reprise d'activité quasi-instantanée, pratiquement sans perte de données. La seconde fait varier ses deux critères en fonction des besoins. C'est celle qu'on retient le plus souvent dans les PRA.

La mise en œuvre des mécanismes de haute disponibilité et de réplication du stockage ne remplace en aucun cas une sauvegarde. La sauvegarde d'environnement virtuel se différencie d'une sauvegarde traditionnelle par la rationalisation des serveurs, d'où l'intérêt croissant pour la déduplication. Dans un environnement classique, le serveur de sauvegarde centralisé dialogue avec un agent installé sur chaque serveur à sauvegarder. Il en résulte un coût d'implémentation et de maintenance très élevé.

En environnement virtualisé, la sauvegarde présente un avantage très concurrentiel : la plupart des éditeurs commercialisent des agents spécifiques et/ou s'appuient sur les API des hyperviseurs. Ainsi, l'agent est-il capable de sauvegarder à

chaud l'intégralité de la machine virtuelle mais également son contenu. Il suffit d'une simple licence installée au niveau de l'hyperviseur pour protéger toutes les machines virtuelles y étant hébergées, qu'elles soient sous Linux ou sous Windows.

→ **SL : Les solutions de virtualisation du stockage sont-elles assez mûres selon vous ?**

• **CG** : La virtualisation du stockage existe depuis une dizaine d'années mais elle connaît un succès très récent. En fait, les entreprises ont acheté, au fil des ans, des volumes de stockage croissants, de marques différentes, avec des connexions distinctes, souvent mal exploités au niveau des unités logiques. Elles ont provisionné un espace disque de 100 Go à un serveur pour se rendre compte, quelques mois plus tard, que celui-ci est occupé à hauteur de 40%. Au niveau d'un centre de données de plusieurs racks, l'espace perdu est considérable. Le principe de la virtualisation du stockage consiste à fédérer plusieurs ressources de stockage hétérogènes indépendantes en une ressource centralisée dotée de fonctionnalités avancées (thin provisioning, cache haute performance, classes de stockage ou tiering), tout en conservant les copies instantanées (snapshots).

La virtualisation du stockage présente aux serveurs un espace virtualisé, appelé vDisk (virtual Disk), englobant plusieurs ressources différentes. On centralise donc tout l'espace disque en un point administrable à l'aide d'un seul outil et on peut ainsi répliquer des données entre deux baies de marques et de technologies différentes. La virtualisation permet de réutiliser l'existant et d'acheter des baies basiques en termes de fonctionnalités.

→ **SL: Faut-il prendre de nouvelles précautions avec cette technologie?**

• **CG** : Oui, car l'emplacement physique des données est répertorié par des métadonnées. Lorsqu'une requête est envoyée sur le vDisk, le stockage de virtualisation interroge les métadonnées pour savoir sur quelle ressource physique elles sont stockées.

Les métadonnées sont donc essentielles. Elles doivent faire l'objet de toutes les attentions, notamment au niveau de la sauvegarde. L'administration des baies s'avère toujours nécessaire mais elle devient moins complexe. En effet, au niveau des baies, il suffit de créer des volumes, la réplication et le thin provisioning se configurant au niveau de la solution de virtualisation.

On pense, à tort, que les performances seront inférieures à une baie physique. En fait, une solution de virtualisation s'installe sur un serveur bi-processeur multi-cœurs, doté de beaucoup de mémoire vive. Or, aucun constructeur n'embarque, au niveau de son contrôleur de stockage, plusieurs processeurs avec plusieurs dizaines de Go de mémoire vive. La virtualisation du stockage apporte finalement une certaine souplesse. Mais son administration ne doit pas être négligée car si un serveur consomme de façon excessive du stockage, il le fera au détriment d'autres serveurs et pourra entraîner un crash majeur. Des mécanismes de reprise et de bascule automatique, parfois optionnels, sont néanmoins prévus. ■

Les hackers fourbissent leurs armes. Cette cyber-guerre oblige les ministères et les collectivités à modifier leurs procédures, leurs outils et leurs comportements.

Confronté aux cyber-attaques, l'Etat se mobilise

Par Olivier Bouzereau



Bercy, le quai d'Orsay, une dizaine de préfectures et de nombreuses collectivités locales ont fait l'objet d'attaques en réseau ces derniers mois. L'espionnage (le vol de données), l'usurpation d'identité et le sabotage (le déni de service) sont les trois fléaux les plus courants. Comment l'administration peut-elle les combattre ?

Réseaux sociaux, smartphones et clés USB sont fréquemment pointés du doigt comme les nouveaux vecteurs de fuites d'informations géo-politiques ou géo-stratégiques. Malgré les efforts de sensibilisation et de formation, les fonctionnaires de sécurité rencontrés lors des récentes Assises de Monaco reconnaissent deux difficultés : l'identification de toutes les brèches des systèmes d'informations et la coordination des parades face aux cyber-attaques de plus en plus ciblées.

Le Quai d'Orsay supervise les flux de 320 sites

"Nous gérons en interne tout l'aspect sécurité informatique. C'est une dimension que nous considérons comme essentielle, souligne



Paul Jolie

Paul Jolie, le directeur adjoint des systèmes d'informations du Ministère des Affaires Etrangères et Européennes. Le Ministère compte environ 15 000 personnes dont deux tiers à l'étranger et un tiers en France. Nous sommes en charge des ambassades, des consulats et du réseau culturel, soit 320 sites à l'étranger, reliés en réseau par l'opérateur Orange.

L'affaire Wikileaks l'a révélé : le télégramme diplomatique - qui connecte le monde diplomatique avec le président de la république et avec les ministres - est une application sensible véhiculant des informations confidentielles". ■

Jérôme Filippini est arrivé cette année à la tête de la nouvelle Disic (Direction interministérielle des systèmes d'information et de communication de l'Etat), créée en février 2011. Placé sous l'autorité du Premier Ministre, le DSI de l'Etat entend rationaliser le parc des Ministères, composé de plusieurs milliers d'applications. Selon lui, 70% des services tournés vers le citoyen peuvent être mutualisés. Il entend apporter une gouvernance transversale à la modernisation en cours des administrations. Mais son équipe est restreinte. Il confie donc plusieurs missions opérationnelles à l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi), qui devrait compter un effectif de 360 experts à l'horizon 2013.

Nouveaux terminaux, nouvelles menaces

Le soutien des spécialistes de l'Anssi n'est pas un luxe pour cerner les dernières vulnérabilités des tablettes mobiles et des téléphones portables. Il faut être agile pour lutter contre les dernières menaces en réseau, aussi nombreuses que polymorphes. Le projet Hermes de l'Anssi vise ainsi à assurer la confidentialité des informations numériques faisant la navette sur les terminaux mobiles, en particulier sous Android. Il doit aussi qualifier leurs applications et développer de bonnes pratiques dans l'administration.

Depuis quelques mois, le hacker combine plusieurs méthodes distinctes pour visiter un ministère en dehors des journées du patrimoine. Il commence, le plus souvent, par une enquête de 'social engineering', histoire de récupérer plusieurs informations privées. Par recoupements, il va sélectionner sa victime et apprendre à la connaître. Cette première étape n'est pas forcément intrusive. Elle est facilitée par l'essor des réseaux sociaux où chacun révèle ses activités extra-professionnelles. Tel un artisan, le hacker personnalise ensuite son attaque. Qu'il soit

simple veilleur sur la toile, il contribue à nourrir un arsenal complet, son rôle se limitant parfois à croiser des informations privées et professionnelles. Qui prend le relais ? Un spécialiste des valeurs sûres de la cybercriminalité, des chevaux de Troie, des intrusions 'man-in-the-middle' et des dernières failles systèmes.

Bombes à retardement

Suivons une tentative d'intrusion à la loupe : un haut fonctionnaire Français vient-il de rencontrer son homologue Italien sur le golf d'Opio ? L'envoi d'un mail usurpé rappelle cet épisode, avec un lien vers une pièce

jointe (une photo piégée) a de fortes chances d'être cliqué.

"Les ministères subissent des attaques avancées, de type APT (Advanced Persistent Threat), confirme Luis Delabarre, directeur technique de l'éditeur de solutions de sécurité



Luis Delabarre, Trend Micro

de solutions de sécurité Trend Micro. Pour infecter un environnement et y rester le plus longtemps invisible, on reconnaît des facteurs communs aux attaques persistantes de type Lurid. Celles-ci cherchent à voler des informations dans la durée".

Plus l'information recherchée est secrète, plus le hacker doit cibler son attaque. Pour répondre aux menaces APT, une défense en temps réel devient nécessaire ; un serveur central répertorie la réputation des sites Web puis aide à bloquer le lien en cas de suspicion de malveillance. Les intrusions de type Lurid insèrent une macro dans un document bureautique pour exploiter, par exemple, une vulnérabilité système. Elles ne s'appuient pas sur une plateforme ou un kit public conçu pour créer des infections de masse avec de nombreuses variantes. Mais, cette famille de codes néfastes aurait compromis près



Et vous, comment faites vous pour gérer les risques liés aux habilitations de vos collaborateurs ?

Reprenez le contrôle de vos identités !

Brainwave Identity GRC consolide et historise au sein d'un 'Grand Livre' les habilitations sur toutes les ressources du système d'information, y compris les serveurs de fichiers, les accès physiques, les applications du Cloud... Son moteur d'analyse automatise les contrôles de sécurité, de conformité et de qualité.

Vous pouvez ainsi évaluer et agir sur vos risques opérationnels, répondre aux contraintes réglementaires et diminuer vos coûts liés aux opérations d'audit et d'analyse forensic.

Si vous aussi vous voulez améliorer la qualité de vos référentiels et réduire vos risques opérationnels, contactez nous maintenant en envoyant un email à takecontrol@brainwave.fr pour un point de situation « flash » de vos identités.

prix
de
l'innovation
des assises 2011

BRAINWAVE

www.brainwave.fr

de 1 500 ordinateurs dans le monde en quelques semaines, en ciblant des victimes diplomatiques de 61 gouvernements.

Les pays les plus touchés ? La Russie, le Vietnam, des membres du Commonwealth et de l'ex-Union Soviétique. Les éditeurs de logiciels de sécurité identifient, parmi les victimes, des missions diplomatiques, des ministères, des organismes responsables de programmes spatiaux ou nucléaires (tel Areva), des entreprises et des instituts de recherche.

Pourtant, il ne s'agit pas d'attaques récentes, dites 'zero day'. Les modes d'intrusion retenus sont connus de la plupart des outils anti-malware. Mais leur propagation reste possible à cause des serveurs non mis à jour. Les passerelles de messagerie non patchées sont particulièrement sensibles aux anciennes vulnérabilités : **"Une des deux attaques récentes a mis en œuvre une archive RAR infectée. Pour cette faille, un correctif existe et il est disponible... depuis près de deux ans"**, confirme Luis Delabarre.

Sabotage en ligne, une activité lucrative

Les attaques en déni de service font l'objet d'un véritable marché souterrain. Certaines transactions menées sur la toile portent sur l'achat d'une durée d'indisponibilité de site ou de service en ligne. Un commerce aux conséquences fâcheuses, non seulement en termes d'image, mais aussi de PIB (produit intérieur brut). **Eric Vautier**, responsable de la sécurité informatique aux Aéroports de Paris, souligne que son organisation doit délivrer une disponibilité continue des systèmes, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24. *"Nous avons un contrat de régulation éco-*

nomique fort avec l'état Français, avec des engagements de qualité. A effectif constant, nous devons optimiser nos processus et uniformiser nos solutions, pour continuer à faire plus".

Face à l'externalisation des ressources informatiques, les avis sont contrastés. Le modèle SaaS permet de délivrer davantage de services avec moins d'équipements internes, mais au sein d'organisations sensibles, la sécurité informatique doit être gouvernée de l'intérieur, relève Paul Jolie, le directeur adjoint des systèmes d'informations du Ministère des Affaires Etrangères et Européennes (lire l'encadré). Même constat aux Aéroports de Paris : *"on regarde les modèles partiels d'externalisation, les services délivrés en mode SaaS, mais il faut surveiller aussi ses prestataires. On ne peut pas confier entièrement les clés de la sécurité à l'extérieur"*, note Eric Vautier.

Sa préférence va aux experts internes dédiés à leur métier, avec un 'ADN particulier' et un bon esprit d'équipe

Face aux cyber-menaces ciblant les terminaux mobiles, plusieurs solutions récentes tentent de cloisonner les sphères privée et professionnelle et de limiter la fuite de données. Mais les consultants en sécurité recommandent, avant tout achat de solution, une évaluation précise des risques : *"il faut intégrer les contraintes de sécurité, en amont de l'architecture"*, suggère **Gilles Casteran**, le directeur associé d'Arismore. *Nous sommes dans un mouvement continu, qui s'accélère. Après les smartphones et les tablettes, on parlera d'autres terminaux. Il faut accepter de vivre dans un monde à risques où l'on ne pourra pas tout protéger"*. Selon lui, la gestion des risques doit désormais être associée à la gestion de la performance. ■

Quelques liens précieux

- L'Anssi précise ce qu'il faut faire en cas d'incident : <http://www.ssi.gouv.fr/fr/menu/bandeau/que-faire-en-cas-d-incident/> et propose les 10 commandements de la sécurité informatique : http://www.securite-informatique.gouv.fr/gp_rubrique34.html

- L'Enisa publie un guide des partenariats public-privé efficaces et ses 36 recommandations : <https://www.enisa.europa.eu/act/res/other-areas/national-public-private-partnerships-ppps/>

- La Direction Générale de la Modernisation de l'Etat du Ministère du budget et l'Anssi publient le RGS, référentiel général de sécurité : <http://references.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/RGSv1.0.pdf>

Les Assises de la sécurité 2011, en vidéo



L'authentification SignExpert des experts-comptables déployée

www.solutions-logiciels.com/videos.php

Pour authentifier ses membres, le Conseil de l'Ordre des Experts Comptables déploie mi-octobre la signature électronique SignExpert.



Aéroports de Paris sécurise ses données numériques

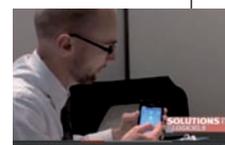
www.solutions-logiciels.com/videos.php

Eric Vautier, responsable sécurité à la direction informatique et télécommunications, renforce ses applications mobiles et Web services par l'uniformisation de terminaux et procédures, par la classification et le chiffrement de données.

Avec Teopad, Thales cloisonne les activités sous Android

www.solutions-logiciels.com/videos.php

Thales isole l'environnement personnel du bureau mobile professionnel avec Teopad, un logiciel pour terminaux Android annoncé lors des Assises de la Sécurité 2011.



L'utilisateur reste la pierre angulaire des solutions Check Point

www.solutions-logiciels.com/videos.php

Thierry Karsenti, directeur technique de Check Point Software EMEA, précise l'évolution des menaces en réseau, les comportements et les architectures à retenir dans l'entreprise et dans l'administration.



Cloud en vue chez Bouygues Telecom

www.solutions-logiciels.com/videos.php

Patrick Chambet, architecte sécurité informatique de Bouygues Telecom, évoque les métiers de son groupe, l'évolution vers le cloud, la classification de données, les mesures pour lutter contre les intrusions, le paquet télécom et les obligations réglementaires



Social Engineering Camp

Dotez vos collaborateurs des armes nécessaires pour se défendre contre les attaques d'ingénierie sociale !



SE CAMP (Social Engineering Camp), première formation engageante à la lutte contre l'ingénierie sociale !

Plus que jamais vos collaborateurs sont la cible des cybercriminels au travers de l'ingénierie sociale.

Aidez-les à se défendre et ainsi défendre leur entreprise !

SE CAMP : une journée de formation et d'entraînement sur le thème de l'ingénierie sociale mêlant présentation, exercice et simulations avec des comédiens professionnels

Contact : seforce@hapsis.fr

Jamais les traditionnelles Assises de la Sécurité de Monaco n'ont été si courues (près de 1000 participants). Un évènement conçu et perçu durant les dix dernières années comme le "must be" du réseautage professionnel, mais qui évolue de plus en plus vers une forme de lieu de réflexions, le creuset d'une sécurité à la Française.

Assises de la Sécurité

Une banque dépense 43€ pour protéger

Par Solange
Belkhayat-Fuchs

Des chiffres tout d'abord. 125 partenaires, plus de 850 participants invités... A ce rythme-là, le Grimaldi Forum et les jardins des grands hôtels Monégasques vont finir par ne plus être assez vastes. Des chiffres encore, avec, pour la première fois, la publication d'un indicateur "ratio" sur les dépenses en sécurité des services informatiques. L'équipe (**Pierre-Luc Refalo, Eléanore Grandemange** de Hapsis, avec le soutien en méthodologie d'**Eric Damage**, cabinet d'analyses IDC) a réalisé le premier instantané du genre, qui permettra de ne plus entendre "les dépenses sécurisées se situent entre 1 et 15% du budget S.I."

L'étude porte sur trois catégories d'entreprises : moins de 5000 personnes, 5000 à 20 000, et plus de 20 000. "Une classification imposée par les résultats, et non par un découpage arbitraire que nous aurions pu décider" explique Pierre-Luc Refalo. Les premières pages sont assez traditionnelles en termes de résultat, pas de surprise : ce sont les banques, poussées par les réglementations, qui "consomment" le plus de sécurité. Ainsi, en matière de sensibilisation/formation et gestion d'accès logique, on constate que le secteur financier dépense 67,2 euros par personne, contre 49,8€ dans l'administration et 43,3€ dans l'industrie et les services. Toujours selon cet ordre, une banque dépense 43 euros par poste en protection du poste de travail (contrôle et audit compris), contre 44,6 dans les administrations et 26,3 dans le secteur privé. Mais tout bascule lorsque l'on reprend ces chiffres par taille d'entreprise. Le budget sensibilisation, par exemple, s'élève à 24 euros en moyenne dans la tranche "moins de 5000 postes", et chute brutalement à 4,8 euros pour les 5000 à 20 000 postes, pour atteindre 2,9 euros pour les 20 000 et plus... Le delta est encore plus remarquable lorsque l'on s'intéresse aux budgets "contrôle et audit SSI" : 23,4€, 11,1€ et 2,3 euros, toujours pour le même découpage. La protection du poste de travail coûte presque 28 euros aux entreprises de 5000 postes et moins, presque 16 euros pour les sociétés comptant 5 000 à 20 000 personnes et un peu moins de 5 Euros pour les "plus de 20 000". Même en admettant que le taux de réponse ne soit pas le même dans chaque catégorie (ceci pouvant expli-

quer quelques disparités), les résultats montrent clairement que la sécurité ne coûte vraiment pas le même prix pour tout le monde. Le coût moyen par poste est entre 6 à 10 fois plus important pour les "petits". Cette catégorie "petits", doit-on préciser, ne compte pas d'entreprises ayant répondu, de moins de 2000 personnes. On ne peut donc invoquer l'influence de tarifs au "détail" pouvant être appliqués aux TPE et artisans mais l'on peut peut-être avancer que la "guerre de la remise" est plus féroce dans le secteur de la sécurité que dans celui des équipements.

Livre Bleu, un renouveau à l'ère du numérique

Des chiffres encore, avec la traditionnelle publication des Assises, le Livre Bleu, lui aussi conçu, rédigé, orchestré par Pierre-Luc Réfalo d'Hapsis et son équipe. Une édition qui tranche par rapport à celles des années précédentes, lesquelles étaient plus centrées sur le métier. Car le Bleu de cette année traite du secret et de la confidentialité à l'ère du numérique. Et il ne s'agit pas seulement de DLP et d'incitations aux bonnes pratiques. La confidentialité est véritablement une affaire de culture, qui varie d'un secteur à l'autre, d'une entreprise à l'autre... et qui évolue selon la taille de ladite entreprise. Lorsqu'une atteinte à la confidentialité est constatée, elle est provoquée involontairement à 42% par des clients, à 39% par des collaborateurs, à 22 % par des tiers. Les cas de divulgation volontaire sont plus faibles, ceux liés à des actions d'espionnage économique ou industriel bien plus bas encore.

Concrètement, ces "fuites" sont souvent sans surprise, des situations presque banales : vol ou perte de portable, 78%, vol de clef USB, de CD ou autre support de ce type, 37% alors que l'ingénierie sociale ne représente que 30 % des cas d'atteinte à la confidentialité, chiffre comparable aux 27% d'atteintes par intrusion informatique via Internet. A noter que le vol de support est plus important dans le secteur bancaire (47%) que dans l'industrie (33%) ou l'administration (32 %). Les détails du reste de cette étude sont à télécharger sur le site des Assises :

(<http://www.lesassisesdelasecurite.com/>).

2011: un poste de travail

Débats et Conférences

Les Assises ne se limitent pas à des collections d'études et de rapport. C'est aussi l'occasion pour des femmes et hommes du milieu de se rencontrer dans le cadre de conférences sur des thèmes très précis, d'un niveau technique variable. Deux catégories ressortent pour ces conférences-débat : celles qui tentent de répondre à des questions grâce à la participation de personnes issues de différents milieux professionnels (éditeurs, juristes, policiers...) et celles qui se limitent à une "super démo produit" assaisonnée des explications techniques relatives. Aux participants de faire leur choix en fonction du besoin...

L'on citera notamment la présentation d'**Eric Freyssinet** (Gendarmerie Nationale) et de Maître **Myriam Quemener**, magistrat au parquet général de la cour d'appel de Versailles, avec **Pascal Lointier** (Clusif) jouant le rôle de Monsieur Loyal. Trois personnes très connues du monde des RSSI, et qui "attaquaient" avec un sujet choc : il est six heures du matin, on sonne et ce n'est pas le laitier. Conduite à tenir en cas de perquisition au sein du S.I. . Car, explique Eric Freyssinet, personne n'est à l'abri d'une telle mésaventure. Certains plus que d'autres d'ailleurs, puisque chez les opérateurs et hébergeurs, par exemple, les perquisitions relèvent presque de la routine car ils constituent la première ressource technique concernée lorsqu'une enquête est ouverte concernant l'un de leurs clients. Ces perquisitions sont juridiquement très encadrées, et leur déroulement minutieux est le seul garant de la recevabilité des preuves ainsi collectées. Perquisition rime souvent avec saisie et scellés. Des saisies qui, insiste Eric Freyssinet, sont effectuées en ten-

> ANSSI

tant d'impacter le moins possible la bonne marche de l'entreprise. Le contenu d'un disque dur ou d'une mémoire peut se copier et la copie servir de preuve sans qu'il soit nécessaire d'immobiliser la machine dans laquelle il se trouve.

La technique évolue, les perquisitions aussi. Avec la montée en puissance des offres "Cloud", il n'est plus nécessairement obligatoire que les forces de police et de justice soient physiquement présentes sur le lieu où sont stockées les données, et l'on commence à voir se multiplier les "télé-opérations" de récupération de données à partir du site initial. A ceci s'ajoutent les évolutions apportées par la loi Loppsi 2 qui autorisent l'infiltration numérique et la captation des données à distance.

Côté éditeurs et équipementiers, les conférences n'étaient pas moins techniques. Ainsi Stonesoft, qui parlait une fois de plus d'AET, sans une once de marketing. Ces AET ne sont jamais qu'un terme générique désignant les différentes techniques de camouflage ou de fragmentation destinées à passer "sous le radar" des équipements de filtrage (IDS, IPS, Firewalls). Des "aveuglements" des défenses périmétriques qui deviennent encore plus indétectables lorsqu'ils sont combinés. Avec quelques centaines de techniques d'évasion, il devient possible, expliquent **Léonard Dahan** et **Laurent Boutet** de Stonesoft, d'en fabriquer des milliers d'autres. Les associations fonctionnelles sont pratiquement infinies. Alors, à ces intrusions invisibles, peut-on invoquer l'ignorance en cas d'attaque et vol d'information ? Pas du tout, explique Maître **Garance Mathias**. Le législateur ne tient pas compte de l'éventuelle subtilité d'une attaque, et la responsabilité de l'entreprise et du responsable du S.I. est bien engagée. D'autant plus, réplique un autre intervenant, **Pierre Polette** (Président de

Lexsi (à la fois Cert et entreprise spécialisée dans le conseil et audit sécurité). Car si l'attaque peut être totalement invisible, il est généralement toujours possible de détecter les traces des conséquences de l'attaque. Dans les "logs" notamment, que ce soit dans les modifications ou mouvement de fichiers ou dans des tentatives secondaires de pénétration sur des systèmes situés en aval des protections périmétriques. Les AET ne sont pas 100% furtives et le seront de moins en moins si les équipementiers corrigent ces "cécités techniques" qui caractérisent certains de leurs appareils. ■

> Forum



Les Assises de la sécurité, ce sont des conférences, des tables rondes et des "plénières" qui donnent le ton, mais également de très nombreux exposants qui viennent montrer, démontrer, discuter et répondre aux questions que se posent les spécialistes du secteur. Ce côté salon est loin d'être anodin car il tient une place prépondérante dans l'espace networking des Assises. Tendance technologie, tendance métier, tendance produits, RSSI et DSI à vos tablettes ...

Bien entendu, l'aperçu qui suit est très loin d'être exhaustif !

Les assises : une sélection d'annonces

Par Solange Belkhayat-Fuchs

Assises de la sécurité 2011 : Découvrir les tendances au fil des allées ...

BlackBerry de RIM

Côté entreprise, RIM propose le "BlackBerry Management Center" à destination des TPE-PME. Outil de gestion de flotte de PDA doté d'une messagerie de type ISP et qui ne nécessite pas de connaissance informatique particulière. Notamment en termes de sécurité car le "BlackBerry Protect" est activé depuis le centre de gestion à distance. Une fonction qui permet de sauvegarder, verrouiller, localiser et effacer les contenus sensibles à distance. Cloud oblige avec le passage dans le nuage du célèbre BlackBerry Enterprise Server, certifié EAL4+, un niveau de sécurité élevé qui ouvre les portes au marché de l'administration.

Toujours sur le plan sécurité, RIM tient compte de l'usage double du PDA perso/pro et lançait il y a quelques mois "BlackBerry Balance" qui sépare en deux partitions distinctes les espaces d'utilisation.

Daniel Jouan, expert Sécurité chez RIM, termine son tour d'horizon d'annonces : "le rachat récent de Ubitek permettra d'ici peu aux administrateurs de gérer en plus des BlackBerry, les portables sous IOS et ceux sous Android. Il est important de rappeler que d'ici peu tous les BlackBerry basculeront sous une nouvelle plateforme OS, BBX, qui comblera à la fois des fonctions de la plateforme actuelle et les caractéristiques du noyau QNX, un OS bien connu des spécialistes de l'embarqué."

Thalès

Toujours sur le registre de la mobilité et plus précisément au sujet des PDA, les Assises furent l'occasion pour la société française de lancer Teopad, une solution de sécurisation sous Android. Double authentification, mot de passe couplé avec une authentification forte grâce un lecteur de carte à puce intégré, chiffrement de l'espace professionnel dans un coffre-fort qui comprend données, paramètres et applications, confinement du téléchargement d'applications à un "appstore" créé par l'administrateur (sorte de moulinette par laquelle passent toutes les applications

en provenance d'appstores, qui les sécurise en enrobant le code et n'autorise que celles voulues par l'administrateur)... A cela s'ajoute le contrôle de toutes les entrées-sorties et le chiffrement des toutes les communications téléphoniques. Il est à noter que Thalès s'est associé à MDES, Mobile Defence Equipment & Services, pour la mise en place de Teopad sur le terrain.

Cisco

Classé au rang numéro un des acteurs dans le domaine de la sécurité, il fut un temps, Cisco maintient sa position dans le domaine, à coup, notamment, de rachats d'entreprises spécialisées (Ironport, Scansafe ...). L'objectif est d'intégrer la sécurité nativement au sein de tous les équipements réseau, tout en développant une compétence "pratique" Sécurité très forte car Cisco vend également de la sécurité pour la sécurité. Selon **Christophe Perrin**, Manager de l'équipe Sécurité chez Cisco, "Le frein majeur à l'adoption de nouvelles technologies ou nouveaux modes de fonctionnement comme la virtualisation, le Cloud ou encore la communication unifiée, est la plupart du temps la sécurité. En France, on accélère le processus d'intégration de la sécurité avec, en interne, près d'une vingtaine de personnes dédiées dans le domaine. Notre stratégie baptisée "SecureX" (prise en compte de la notion de contexte dans la sécurisation des infrastructures) intègre le fait que la mise en place d'une politique de sécurité devient de plus en plus compliquée du fait d'un contexte sans cesse mouvant avec la multiplication des devices, les applications Saas..."

Arismore

Une petite société française spécialisée dans la sécurité et l'architecture d'entreprise qui constate que le Système d'Information, de plus en plus ouvert, est naturellement en butte à un plus grand nombre de vulnérabilités.



Daniel Jouan,
expert Sécurité
chez RIM France



Christophe Perrin,
Responsable
Activité Sécurité Cisco France

Formation

pour dirigeants et équipes IT



- ✓ *Gérer le* **TEMPS**
- ✓ **MANAGER** *les projets*
- ✓ **COMMUNIQUER**

www.know-formation.com

CONTACT :

Stéphanie Khalif-Vennat : stephanie@know-formation.com - Tél. 01 74 70 48 91 - Fax 01 41 39 00 22

Know-Formation - Tour Albert 1^{er} - 65, avenue de Colmar - 92500 Rueil Malmaison



Gilles Castéran,
Directeur Associé d'Arismore

“ La sécurité subit la déperimétrisation du SI et pour anticiper les problèmes, il faut rapprocher les notions d'infrastructure et de sécurité. Cela passe également par une refonte organisationnelle de l'entreprise avec l'apparition du Manager de Transformation, en interne de préférence. Une personne qui accompagne en permanence l'évolution des processus métiers comme des modifications de l'architecture que cela impliquerait ”

Que faire ? “Il faut savoir remettre le poids sur la gestion des identités et la sécurisation des échanges et des données. En bref, mettre en œuvre une gouvernance opérationnelle mais qui s'appuie en même temps sur une gestion de risques et de performances. Cela permet d'anticiper et de gérer les problèmes en amont. La performance est importante également dans l'équation sécurité car c'est elle qui garantit la disponibilité du système”, explique **Gilles Castéran**, Directeur Associé d'Arismore et de conclure “La sécurité subit la déperimétrisation du SI et pour anticiper les problèmes, il faut rapprocher les notions d'infrastructure et de sécurité. Cela passe également par une refonte organisationnelle de l'entreprise avec l'apparition du Manager de Transformation, en interne de préférence. Une personne qui accompagne en permanence l'évolution des processus métiers comme des modifications de l'architecture que cela impliquerait et également l'inévitable évolution des technologies qui en découle... ou pas. Sa fonction serait de consolider une vision globale et pour ce, de piloter les évolutions en s'appuyant sur tous les experts de tous les domaines concernés à la fois.”

Qualys : “Security as a Service”

Avant-gardiste dans le domaine de la sécurité et plus précisément en termes de services Sécurité, **Philippe Courtot**, CEO et fondateur de Qualys fait le point sur son activité. “Nous avons fait le pari du Cloud, il y a quelques années avant même que le terme Cloud n'existe. Aujourd'hui tout s'accélère pour nous. On est en train de refaire un nouveau backend (ndlr : la plateforme supportant les services de sécurité). La migration a d'ailleurs commencé, notamment avec le Web Application Scanning. L'objectif est de concevoir, à terme une plateforme “Security as a Service” la plus complète qui soit. D'ailleurs de nouveaux services gratuits arrivent régulièrement sur notre environnement. Les entreprises conquises par ces tests, se tournent naturellement vers les services payants proposant des fonctions de sécurité plus poussées.

Avec 50 des Fortune 100 parmi nos clients, 20% des Fortune Global 2000 et 75% du CAC 40. Ce succès s'est fait en 11 ans. Pour l'année prochaine, au moment de la RSA US Conference, il est à prévoir l'apparition d'un nouveau service, le Web Application Firewall.

Le problème en 2011 : la perte de données

Côté marché, le problème actuel en 2011 est la perte de données, le Data Breach. A cause des APT, Advanced Persistent Threat, si sophistiquées que peu arrivent aujourd'hui à s'en protéger. C'est ce qui s'entend aujourd'hui sur le marché mais après analyse, elles ne sont pas si complexes que cela et le mode opératoire est toujours le même : une attaque en social engineering et ensuite profiter des trous dans le SI de l'entreprise. Les outils utilisés sont souvent dépassés et peu d'entreprises ont, en plus, une visibilité sur le parc applicatif réel comme sur la situation géographique de ces applications, les configurations... La cartographie de l'entreprise est devenue une fonction essentielle en sécurité et nous la proposons, d'ailleurs, sous forme de service. ■

Wallix

La gestion des identités et des accès et le suivi des actions réalisées au sein du SI d'entreprise constituent le fer de lance de l'activité de la société française. Pour **Jean-Noël de Galzain**, PDG de Wallix, “La conformité aux réglementations et le respect des normes restent au centre de l'attention des RSSI et DSI et ce, même en période de crise et de restriction budgétaire”. Les Assises de la Sécurité furent l'occasion pour présenter officiellement WAB (Wallix AdminBastion) dont la troisième édition vient à peine de sortir. WAB supporte désormais nativement les protocoles Http/Https. Quel impact ? Tout simplement de désormais tracer, côté administrateur, les accès à la console réalisés via l'interface web tout en suivant, côté utilisateur final, les accès aux applications web “métier” comme aux pages accédées sur le Net. Dans cette mouture, une gestion également des mots de passe étendue aux équipements et une surveillance du niveau de complexité et de la fréquence de changement de ce dernier. RDP à l'honneur avec l'enregistrement sous forme vidéo de toutes ces sessions, identification de l'application, datage et horodatage compris (technologie brevetée avec le laboratoire LRDE de l'EPITA). Enfin, outre l'apparition des capacités de haute disponibilité et de montée en charge, les fonctions anciennes et nouvelles du WAB 3.0 sont accessibles sous différentes formes d'appliances.

Blue Coat Systems

Dominique Loiselet est désormais à la tête de la filiale française de Blue coat et il profite de sa nomination récente pour rappeler non seulement les principaux points forts de la firme mais également les nouveautés à venir. Ainsi Blue coat a bâti sa réputation en proposant les outils nécessaires pour permettre aux entreprises de faciliter l'accès aux applications à leurs collaborateurs. Autre point fort : offrir aux administrateurs, tant réseau que système, une visibilité de ce qui se passe sur le réseau, sachant qu'aujourd'hui il devient de plus en plus difficile de déterminer qui accède quoi avec les applications sur Internet, notamment en mode SaaS. Il est à noter qu'outre cette visibilité réseau, Blue coat peut également prioriser le trafic en fonction de l'importance d'une application donnée et ce, tant pour les applications d'entreprise que pour Internet (classification des urls et des protocoles). Aujourd'hui, le problème n'est plus seulement sur le réseau interne en ce qui concerne les applications d'entreprise mais également à l'extérieur avec des applications comme Microsoft 360, salesforce.com, googleapps... Grâce à une accélération asymétrique (boîtier seulement du côté de l'entre-

prise) et ses méthodes de caching. Blue coat maîtrise ce type de problématique. Vidéos comprises car d'ici à 2014, il semblerait que près de 91% du trafic ne sera composé que de vidéos. Cloud oblige, le mode appliance supporté jusqu'alors par Blue coat ne suffit plus pour répondre à la totalité des besoins et la version en mode SaaS est arrivée.

Brainwave

Cette jeune pousse récompensée par le prix 2011 de l'innovation des Assises de la Sécurité, s'est spécialisée dans les outils de gouvernance des identités et



Cyril Gollain, Brainwave

des droits d'accès. Leur outil, Brainwave Identity GRC, audite et analyse les personnes, leurs accès effectifs, leurs droits, les anomalies et écarts par rapports aux règles (ou aux réglementations, ce qui n'est pas pareil), et trace des historiques mettant en évidence les évolutions de situations. Ces contrôles peuvent, expliquait **Hervé Schauer**, Président du Jury, lors de la remise du prix, être mis en route très rapidement, fournir des résultats exploitables en quelques jours seulement, et, s'ils sont effectués de manière continue, pourraient même servir à fournir des preuves historicisées en cas de sinistre ou de malversation. Ce programme disponible en mode SaaS est en quelque sorte à la fois le tableau de bord et la "boîte noire" qui consignent les paramètres de trafic des données d'une entreprise.

Deny All

En quelques années, cette spin-off de la Société Générale est devenue l'un des acteurs les plus connus dans le monde des Firewalls applicatifs, et notamment dans le domaine de la protection des applications Web. Sa gamme d'outils (rWeb, rWeb-XML Edition, sProxy, rFTP) est bien "installée" chez les grands comptes du CAC 40, notamment dans le secteur bancaire. La toute dernière création de l'entreprise s'appelle rXML 4.0, un Firewall applicatif extension de rWeb et sProxy, destiné aux services Web. Son filtrage assure la conformité des services avec le modèle XML, intercepte les messages d'erreurs et applique des règles de vérification à différents stades de la requête (profondeur de l'arbre, taille des documents transmis...). A ces niveaux de vérification sont ajoutées d'autres fonctions, notamment une liste noire qui recense les signatures d'attaques XML connues, le contrôle des attachements Soap, et une gestion à granularité fine des accès selon l'adresse IP source ou les fonctions accédées.

Verizon

Un clin d'œil à l'opérateur qui publie chaque année le "Verizon Payment Card Industry Compliance Report" et le "2011 Data Breach Investigations Report", avec la participation active de **Wade Baker**, Directeur de la gestion des risques de l'entreprise. Deux grandes tendances à noter parmi d'autres : d'une part, les réductions de budgets et

de temps consacrés aux contrôles de sécurité, et d'autre part, les problèmes de qualité dans l'administration même de la sécurité. Détail significatif lorsque l'on apprend que près de 66% des malwares sont ciblés et installés grâce à des privilèges utilisateurs extraordinaires.

RSA

A l'heure où les vendeurs de certificats ont subi une vague de hacks sans précédent, **Philippe Fauchey**, Directeur Général de RSA France réaffirme la position de la société et les renforcements prévus au sein de ses gammes... *"Pas de changement de stratégie de la part de RSA. Le marché de la sécurité est porteur. Ce qui est nouveau, par contre, chez RSA est l'apparition de deux nouvelles "Business Units" Sécurité depuis cet été. Chacune est indépendante et possède son propre engineering comme sa propre gestion de produit. La première concerne la protection de l'identité qui se fera, d'ici peu, à l'aide d'un OTP (One Time Password) complétée avec une analyse de risque comportementale. La seconde entité est dédiée à la gestion de la sécurité avec pour objectifs de surveiller les entrées-sorties (détection d'un évènement ou d'une action anormale et si une attaque a eu lieu, reconstituer rapidement le scénario). Les temps de réponse, aujourd'hui, sont de l'ordre de quelques jours à une semaine là où RSA espère bien donner une réponse en moins de 24h."*

Prim'X

Un domaine noble, s'il en est, au centre de l'univers de la sécurité : la cryptographie. Critique et très politique, cette discipline est souvent choisie parmi les entreprises du pays d'origine de la société désireuse de se protéger. **Serge Binet**, DG et l'un des fondateurs de Prim'X l'affirme haut et fort, *"notre stratégie est d'être certifié et qualifié par l'ANSSI systématiquement. On ne le fait pas uniquement pour les grandes administrations mais c'est également une sorte de gage de confiance pour les clients. Aujourd'hui, nous annonçons le support multiplateforme des flagships pour la solution de chiffrement ZoneCentral, dorénavant également sous Linux et Macintosh. Cloud également avec la disponibilité de l'offre de chiffrement sur plateforme Sharepoint avec un produit (disponible dès janvier prochain) baptisé Zonepoint. Sitôt la technologie au point, elle sera mise en certification, qualification auprès de l'ANSSI. Dernier axe important annoncé aux Assises, le programme de Recherche et Développement baptisé Wabiz. C'est une initiative d'innovation de création de chiffrement sur les plateformes Windows, Android, BlackBerry et Iphone. Un chiffreur de texte informel valable également pour le SMS..."*

Safenet

Authentification encore avec Safeword 2008 : authentification unique et unifiée pour le Cloud. L'IAM, Identity and Access Management, est bien une des grandes tendances du salon avec une pléiade d'offres situées dans ce registre.

Pourquoi 2008 ? Tout simplement car c'est la date de fusion des produits issus du rachat de Secure Computing par Aladdin, lui-même absorbé par Safenet. La grande interrogation des entreprises avec l'avènement du Cloud est : comment conserver une identification doublée d'une authentification du niveau de celles pratiquées au sein même de l'entreprise à l'extérieur ? Réponse, rediriger l'authentification de l'utilisateur vers une ressource entreprise qui valide avant de permettre l'accès à l'application sur le net. SAML est le protocole qui permet de rediriger l'identification et de réaliser une fédération de cette dernière en XML chiffré. Naturellement tout cela ne se réalise pas tout seul... Il faut posséder une DMZ (zone démilitarisée) sur laquelle tourne un webservice car la requête est obligatoirement faite depuis internet avant d'être redirigée vers un serveur d'entreprise. Alors quel est l'intérêt de cette nouvelle solution ? Jusqu'à présent, il fallait mettre en œuvre des solutions qui étaient de véritables plateformes de type PKI lourdes à gérer alors que Safeword 2008 est rapide en déploiement du fait de sa "légèreté".

Check Point

Pour Check Point, l'approche "tout en un" ne fait pas de doute et même plus... notamment avec leur stratégie 3D Security basée sur 3 axes. Tout d'abord placer l'utilisateur au centre du SI (web 2.0, mobilité...), établir une politique de sécurité qui peut s'appliquer de partout et enfin, s'assurer que la politique de sécurité s'applique bien partout. L'outil pour y parvenir le software blade, une appliance qui protège même des fuites de données. Une version mobile existe également. Et depuis cet été, une édition Datacenter et Cloud a été mise au point. A venir le Blade anti-botnet pour le premier trimestre 2012 qui s'adresse surtout aux grandes structures. ■

Dernière heure : une nouvelle lame logicielle anti-bots

Fin Octobre, après les Assises, Check Point annonçait sa nouveauté 2012 (en test actuellement chez des clients, commercialisation attendue pour Mars 2012) : une nouvelle blade, offrant une protection contre les bots et les menaces persistantes avancées (APT). Un bot est un logiciel malveillant qui permet de prendre le contrôle d'ordinateurs pour le vol de données, l'accès non autorisé à des ressources réseau, le lancement d'attaques par déni de service (DoS) ou la diffusion de spams. Les bots sont contrôlés à distance, utilisent en général un camouflage et fonctionnent à l'insu de l'utilisateur.

La prochaine lame logicielle anti-bots détectera les bots et bloquera la communication entre les hôtes contaminés et les opérateurs à distance. Cette nouvelle solution sera intégrée à toutes les passerelles afin de fournir aux entreprises une prévention multi-couche anti-bots pour les protéger des logiciels malveillants, et se caractérisera par un débit de trafic élevé de plus de 40 Gbps. ■

Symantec protège les tablettes

Le Symantec Data Loss Prevention for Tablet, destiné aux seuls clients de la solution maison DLP, sécurise et contrôle la transmission des données confidentielles à partir de ces appareils en s'appuyant sur une technologie de reconnaissance de contenu. Cette solution servira à accéder à une messagerie professionnelle et personnelle, aux com-

munications Web et aux applications conçues pour l'iPad. La protection s'étend à l'appareil et aux informations transmises, que l'utilisateur soit connecté via un réseau 3G ou Wi-Fi. Pour ne léser personne et étendre ses parts de marché, Symantec prévoit la prise en charge du système d'exploitation Android pour l'année prochaine. ■

Bee Ware : Sécuriser le XML en entrée

Bee Ware a mis les petits plats dans les grands en présentant le Web Services Firewall, une version améliorée de son reverse proxy XML Firewall. Destiné à analyser les flux extérieurs arrivant sur les serveurs de l'entreprise, cette appliance effectue automatiquement une cartographie des applications équipées de services web qu'il devra protéger. Il analyse ainsi les messages XML de façon à en vérifier la conformité, c'est-à-dire une syntaxe correcte, un formatage effectué dans les règles de l'art. La machine vérifiera aussi si le code XML a été écrit en respec-

tant les standards d'échange de données, comme Restful ou JSON. Le Web Services Firewall fonctionne également en sortie afin d'assurer que les données envoyées sont correctes et ne risquent pas de perturber le système d'information d'un partenaire. "Le Web Services Firewall peut être accompagné de notre Web Access Management, qui lui apporte une gestion des droits utilisateurs très fine", explique **Olivier Arous**, directeur Marketing Bee Ware. ■

La nouvelle version de l'Appliance



Gestion de parc et téléphones portables

Les pare-feux ne sont pas les seuls éléments de l'arsenal sécuritaire. Les éditeurs de gestion de parc s'y mettent aussi. Ainsi, Numara, l'ex Criston, présentait aux Assises son offre Asset Core, avec ses différents modules de sécurisation des postes clients. L'américain effectuait des démonstrations de son Device Manager, chargé d'interdire ou d'autoriser toute connexion des périphériques USB mais aussi de son Inventory Manager, destiné à faire respecter la conformité logicielle des postes utilisateurs. Le logiciel liste toutes les applications installées, pour en gérer plus facilement les licences et enlève par la même occasion toute celles bannies par le responsable informatique.

Les assises ont aussi été l'occasion d'assister au lancement de plusieurs offres d'authentification ou de sécurisation pour smartphones ou tablettes tactiles.

Nexims propose ainsi son CertifiCall, un service en ligne où l'utilisateur d'un périphérique mobile ou d'une borne libre-service s'identifie avec ses login et mots de passe habituels et reçoit un certificat CertifiCall lui permettant d'accéder en toute sécurité à l'intranet de l'entreprise. CertifiCall s'intègre dans tous les SI grâce à un kit de développement dont les outils sont conformes aux protocoles SAML, SOAP ou aux annuaires d'authentification Radius. ■

Olivier Bibard

L'INFORMATION PERMANENTE sur le DEVELOPPEMENT

12^e
année



La formation permanente

Technologie, Code, Architecture, Méthodes, Carrières :

PROGRAMMEZ constitue la référence des technologies et des métiers de l'informatique.

Abonnez vos équipes : ingénieurs développement, architectes logiciels, chefs de projet etc.



L'information permanente

www.programmez.com

Les actus quotidiennes, le téléchargement, les forums, les offres d'emploi etc...

ABONNEMENT classique ou au format **PDF**

49€ (Abonnement France - format « papier ») ou 30€ (PDF) – Abonnement : www.programmez.com

Du Big Data au Data Discovery en passant par le on-demand ou les réseaux sociaux, le monde de la Business Intelligence est en évolution permanente et rapide. Le point sur les tendances du moment.

Business Intelligence : le grand écart

Une récente étude de PAC (Pierre Audouin Consultants) portant sur la gestion de l'information, en particulier la gestion des données non structurées, la recherche et l'analyse sémantique met en exergue les tendances suivantes :

- Le datawarehousing ;
- L'ETL (Extract Transform Load), qui reste un créneau très porteur, malgré l'intégration d'outils dans le SGBD de Microsoft et le succès de l'Open Source ;
- Le reporting, qui représente aujourd'hui encore l'essentiel des besoins.

Elle souligne aussi l'émergence d'un certain nombre de marchés de niche, comme :

- La mobilité ;
- Le collaboratif ;
- Le SaaS ;
- Le *Big Data*, un nouveau challenge consistant à gérer la variété, les volumes et la vélocité ;
- Les moteurs de recherche ;
- La gouvernance de l'information.

Selon PAC, le marché français de la BI a connu une nette reprise et se serait monté à 1965 M€ en 2010, en croissance plus importante que le reste du marché de l'IT. Parmi les leviers de croissance de ce marché, l'étude retient le MDM (Master Data Management), la BI visuelle (cf. infra), le CRM analytique, les applications RH et verticales (frameworks) jouent également un rôle selon l'étude de PAC. Enfin les réseaux sociaux et l'analyse du contenu, lié à l'accroissement des volumes de contenus non structurés, sont moteurs également.

Sur ce dernier point, quelques éléments chiffrés : 12 milliards de courriels sont envoyés de par le monde en 1 heure. Selon IDC, le volume des données produites chaque année dans le monde devrait être multiplié par 44 d'ici à 2020. Elles représentaient alors la quantité astronomique et difficile à imaginer de 35 Zo (zettaoctets), soit 35 10²¹ octets. D'où la notion de Big Data. De Red

Hat à Amazon, de Teradata à EMC ou SAS, tous les acteurs de la BI s'y intéressent. Certes, le concept s'entoure d'une bonne couche de marketing, mais ne se résume pas uniquement à cela. Le marché s'active aujourd'hui pour concevoir et créer les outils dont nous aurons besoin demain.

Prédictions du Gartner

De son côté, le Gartner réalise quatre prédictions de nature à impacter la Business Intelligence dans les années à venir :

- Le cabinet d'analyse estime qu'à l'horizon 2013, 33% des fonctions de BI seront consommées au travers d'appareils mobiles : rapports et tableaux de bord consultés via des smartphones ou des tablettes dans un premier temps, mais aussi des applications mobiles d'analyse spécifique à terme ;
- À l'horizon 2014, 30% des applications d'analyse utiliseront des fonctions "in-memory". QlikTech, Tibco Spotfire, Oracle, SAP, IBM ou Microsoft sont quelques uns des acteurs proposant déjà cette technologie innovante ;
- D'ici à 2014, 40% des dépenses d'analyse BI iront à des intégrateurs de systèmes et non aux fournisseurs de logiciels. En effet, la croissance des usages orientés utilisateur, l'utilisation de sources d'information externes et l'intégration de contenus non structurés accroissent la complexité, rendant la démultiplication des ressources nécessaire ;

--- En 2013, 15% des déploiements BI combineront des fonctionnalités de collaboration et les réseaux sociaux. Le Gartner estime que les entreprises commencent à voir l'intérêt de relier les technologies qui permettent le travail collaboratif, les solutions BI et les réseaux sociaux (cf. encadré).

Le Data Discovery

Autre tendance : depuis quelques années on assiste à l'émergence d'outils dits de *Data Discovery*. Légers, ils sont tournés utilisateurs et rapides à déployer. Ils tendent à suppléer et à remplacer les traitements qui étaient réalisés le plus souvent avec un tableur de type Excel par les utilisateurs métier. Le Gartner estime ce marché émergent et encore limité aujourd'hui, à 1 milliard de dollars à l'horizon 2013 et s'attend à ce qu'il soit multiplié par trois d'ici à 2015. Les outils de Data Discovery se caractérisent par une structure de données propriétaire, une gestion intégrée des performances, basée sur des technologies in-memory, et une interface intuitive. Les éditeurs y vont tous, que ce soit de manière réactive ou proactive. Parmi les principaux offreurs actuels, citons Tableau Software, SAS, Tibco Spotfire, QlikTech, Microsoft, MicroStrategy ou encore Advizor Solutions. Le tableau ci-dessous résume les principales différences d'approche entre la BI traditionnelle et le Data Discovery.

Benoît Herr

DIFFÉRENCES ENTRE BI TRADITIONNELLE ET DATA DISCOVERY

| | BI traditionnelle | Data Discovery |
|-------------------------|--|---|
| Acheteurs | Informatique | Métier |
| Principaux fournisseurs | Leaders du marché, gros indépendants | Petits indépendants connaissant une croissance rapide |
| Approche | Top-down, calquée sur les modèles informatiques. Interrogation d'entrepôts existants | Bottom-up, suit les besoins utilisateurs (mashup). Place les données dans des entrepôts dédiés. |
| Interface utilisateur | Rapports/KPI tableaux de bord/grille | Visualisation |
| Utilisation | Suivi, reporting | Analyse |
| Déploiement | Consultants | Utilisateurs |

D'après Gartner (juin 2011)

Avec l'édition 2011 de sa convention annuelle à Strasbourg les 5 et 6 octobre, l'USF, qui fédère les utilisateurs SAP, s'étend désormais au décisionnel.

La France comme laboratoire SAP pour la BI ?

TRIBUNE LIBRE

Par Gianmaria Perancin, Président de la commission BI de l'USF (Club des Utilisateurs SAP Francophones)

SAP est une entreprise mondiale qui possède dans le monde de nombreux laboratoires de Recherche et de Développement. Pourtant, SAP a choisi de conserver, suite au rachat de Business Objects en 2007, le centre de ses développements en matière de Business Intelligence tout près de Paris. Ainsi, les ingénieurs de SAP à Levallois-Perret travaillent sur l'amélioration des solutions existantes, sur la définition de nouveaux produits BI, et surtout sur la convergence du front-end sur le socle Netweaver historique et sur celui ex-BO sur les autres sources de données.

Conséquence évidente, l'USF dispose ainsi d'un atout géographique de taille pour travailler en étroite liaison très en amont avec l'éditeur sur les évolutions et l'amélioration des offres BI.

Le contexte s'y prête particulièrement : les processus de la "Customer Connection" et du "Customer Engagement Initiative", lancés récemment par l'éditeur pour récolter les souhaits d'évolution des clients, mettent les clubs utilisateurs mondiaux au centre du dispositif.

Depuis Mai dernier, les responsables des 3 commissions décisionnelles de l'USF (celle sur la BI des applications SAP verticalement intégrées du transactionnel au décisionnel ; celle pour la BI "agnostique", formée essentiellement par les utilisateurs BO issus principalement de la fusion avec l'ancien club des utilisateurs Business Objects ; et la der-

nière pour l'EPM des solutions ex-Cartesis) collaborent avec SAP sur la mise en place de stratégies communes pour l'avenir.

Impliquer les utilisateurs

Ce travail commence aujourd'hui à porter ses premiers fruits, notamment sur l'identification des contenus à débattre ; sur le suivi des retours d'expérience clients vers SAP et sur la création de synergies plus importantes entre EPM et les produits BI.

Plusieurs avancées concrètes sont à mentionner : la présence d'un stand SAP Labs de démonstration BI à la Convention USF de Strasbourg et la mise en place d'un groupe de travail mondial sur EPM piloté par l'USF à travers le SUGEN (réseau de 15 grands clubs utilisateurs SAP dans le monde).

Mais le "grand" chantier à mener ces prochains mois concerne le rôle central de l'USF dans la récolte des besoins d'évolutions de la part des utilisateurs, quels qu'ils soient. Ce chantier consistera à fédérer les exigences BI des utilisateurs et à impliquer les adhérents dans le processus court de définition détaillée et de test des solutions BI.

Il s'agit là d'une toute nouvelle démarche interactive en cours d'élaboration, fondée sur une réelle stratégie "gagnant-gagnant". Nous sommes persuadés qu'elle nous permettra d'atteindre des résultats vraiment étonnants et riches en retombées pour tous les contributeurs. ■



Dans la perspective du Cloud, la Gouvernance IT a plus que jamais besoin d'éducation pour soutenir son évolution et celle des nouveaux métiers. Global Knowledge, organisme de formation référent en management des systèmes d'information, propose un catalogue de formations pour s'engager dans le Cloud : comprendre, décider, concevoir, mettre en oeuvre.

2011-2012

Formations Cloud

- Architecture et Cloud Computing Executive Certificate, en partenariat avec CENTRALE
- Cloud Computing Essentials : du concept à la mise en œuvre, formation certifiante accréditée EXIN
- Cloud Computing Foundation & Virtualisation Foundation, formation certifiante accréditée
- Cloud Computing pour les décideurs : modèle de décision, transformation, exploitation
- Manager Cloud : méthodologies et meilleures pratiques
- Architecture SAN et gestion des données
- Approche et réussite d'un projet de virtualisation
- Architecture vBlock
- ...

Réservez votre nouveau catalogue!
info@globalknowledge.fr

Global Knowledge France
Siège social : 100, avenue Albert 1er
92565 Rueil-Malmaison cedex
Std : +33 (0)1 78 15 34 00
T. 0821 20 25 00
(prix d'un appel local)



MicroStrategy

mise à fond sur les réseaux sociaux

Au cœur de l'été, Michael Saylor, CEO et co-fondateur de l'éditeur américain MicroStrategy, réunissait une grande partie de son écosystème à Monte-Carlo, pour une manifestation prestigieuse, de grande envergure. L'accent était mis sur l'exploitation des informations issues des réseaux sociaux par les entreprises, Facebook en particulier.



Michael J. Saylor, MicroStrategy

Au sein même de MicroStrategy World 2011 se tenait un événement dans l'événement : baptisé SMiCS (Social Media Marketing & iCommerce Summit), sous-titré "How to monetize Social Media – Now!" (Comment monétiser les réseaux sociaux – tout de suite !). Le descriptif n'y allait pas par quatre chemins : "La récréation est finie : les réseaux sociaux représentent la tendance la plus perturbatrice depuis la révolution industrielle", affirmait Michael Saylor, CEO de MicroStrategy, dans ce document.

"L'entreprise doit prendre le phénomène social à bras le corps", estimait le même Michael Saylor lors de l'une des plénières. "Les réseaux sociaux accumulent une quantité impressionnante d'information : profils, réseaux, liens divers etc." Cette stratégie singulière permet à MicroStrategy, l'un des derniers spécialistes indépendants de la Business Intelligence, de faire la différence avec sa concurrence.

Une passerelle pour les applications

À l'occasion de MicroStrategy World 2011, l'éditeur a dévoilé Gateway, un service cloud destiné à intégrer les informations issues des réseaux sociaux dans les applications d'entreprise. "L'information de Facebook est mise à jour tous les jours ; grâce à cette technologie inédite, les entreprises pourront y accéder et ainsi adresser rapidement leur base de fans", commente Jean-Pascal Ancelin, directeur général de la filiale française.

Gateway for Facebook permet d'interconnecter les environnements informatiques et applications d'entreprise et le graphe social de Facebook. Le service convertit la structure des données Facebook en structure de données relationnelle, afin de la rendre compatible avec les applications de CRM, de marketing, de service, de vente, de fidélisation voire avec les applications mobiles des entreprises. Il utilise pour cela les API graphiques ouvertes de Facebook, ce qui garantit le respect de la politique de Facebook en matière d'accès aux données et de respect de la vie privée. Gateway permet aux développeurs Microsoft Windows, mais aussi d'applications mobiles pour Apple iOS et Google Android, d'ERP Oracle, SAP, Microsoft et autres, d'injecter intelligence sociale, personnalisation et interactivité sociale dans leurs applications. En outre, Gateway est bidirectionnel : il permet de faire interagir les applications avec le réseau social et inversement. À noter que Gateway ne concerne pour l'heure que Facebook, mais les LinkedIn et autres Video devraient en toute logique suivre.

Alert

Dans le même temps et dans la même logique, l'éditeur annonçait l'application mobile gratuite Alert, qui permet de suivre l'actualité

de ses "people" et marques préférés de Facebook. Elle conserve les pages Facebook favorites à portée de main, où que l'on se trouve. Il est ainsi possible de suivre ses équipes, athlètes, artistes, magazines, magasins, célébrités et autres marques via Alert, tout en évitant d'encombrer le fil d'actualité de son mur Facebook.

L'éditeur enfonce le clou

Avec Wisdom, encore un autre produit focalisé Facebook, lancé fin septembre, MicroStrategy poursuit sur sa lancée et pro-



Jean-Pascal Ancelin, MicroStrategy France

pose une nouvelle application gratuite pour iPhone et iPad (via iTunes) permettant de trier et d'organiser les informations apparaissant quotidiennement sur le profil Facebook de l'utilisateur. L'application est exécutée sur le cloud de l'éditeur.

Un pas de plus dans la mobilité

À l'été 2011, l'éditeur a aussi lancé Transaction Services, un nouveau composant de sa plate-forme décisionnelle permettant de connecter les terminaux mobiles aux systèmes transactionnels et aux bases de données. Celui-ci permet notamment d'écrire dans la base de données d'un ERP, d'un infocentre (à condition d'en avoir les droits). "C'est la BI dynamique active : nous allons un cran plus loin avec ce produit", commente Jean-Pascal Ancelin. "Nous touchons là à l'automatisation des processus métier de l'entreprise". ■

BH

L'OCR et le logiciel de reconnaissance vocale s'ouvrent vers le Cloud et les réseaux sociaux.

Omnipage et Dragon Naturally Speaking font peau neuve



Ce sont deux piliers du monde informatique. Avec Omnipage et Dragon NaturallySpeaking, Nuance, l'ex scansoft, possède les best-sellers les plus connus de la bureautique.

Avec un chiffre d'affaires 2011 estimé à 1,35 milliard de dollars, l'éditeur américain continue de faire évoluer son OCR et son programme de commande à la voix.

Omnipage, le vétéran

Pas de grosse révolution dans cette version 18, très utilisée dans les entreprises au traitement de formulaires, mais de petites touches pour se mettre au goût du jour. Ainsi, la vitesse de traitement, constamment améliorée, s'accroît encore.

Selon Nuance, les employés gagneraient au minimum 15 minutes par feuille. L'analyse de documents PDF de plusieurs pages serait accélérée de 30 %.

Plusieurs nouveaux outils font leur apparition. C'est le cas d'un algorithme de redressement des images, utilisé, par exemple, pour les feuillets courbés obtenus après numérisation d'un livre.

La luminosité et la pixellisation des documents font maintenant l'objet de réglages. Les fonctions de conversion de fichiers sont également étendues, notamment dans le cas des images prises non seulement depuis un appareil, mais aussi depuis un iPhone ou la tablette iPad.

Omnipage se met à la mode du jour, avec son Cloud Connector. Avec ce connecteur développé par Gladinet, l'OCR accède aux

fichiers stockés sur plus de 14 fournisseurs de Cloud Computing dont Windows Live SkyDrive, GoogleDocs, Evernote, ou Dropbox. "Nous avons enfin pensé à faciliter la prise en main pour les nouveaux utilisateurs, explique **Françoise Mohymont**, ingénieure support avant-vente Europe du Sud de Nuance. Désormais, lorsque l'on ouvre Omnipage, on se retrouve avec un écran d'accueil qui regroupe les fonctions les plus utilisées. Plus besoin d'aller chercher dans les menus".

Peu d'évolution pour Dragon NS

La dictée vocale fait un peu figure de parent pauvre de la gamme. Face à Omnipage, Dragon NaturallySpeaking 11.5 n'affiche que peu d'améliorations. Son bandeau de commande vertical situé en partie de gauche de l'écran est désormais redimensionnable.

Plus intéressante, une application pour iPhone ou iPod Touch, la Remote Mic App, transforme le téléphone portable d'Apple en micro. Les échanges entre le smartphone et le PC s'effectuent grâce au seul WiFi, les connexions Bluetooth n'étant pas encore au rendez-vous.

Dernier détail, les commandes vocales se simplifient afin d'éviter plusieurs clics de souris ou de combinaisons de touches de clavier. Il suffit ainsi de prononcer une phrase et d'ajouter "entre guillemets" pour que le logiciel s'exécute. Espérons que la version 12 apportera des améliorations beaucoup plus substantielles... ■

Olivier Bibard



www.globalknowledge.fr

Plus de 400 formations agréées par les éditeurs et constructeurs et 4000 sessions délivrées par an font de Global Knowledge **un organisme de formation référent en informatique**, du management des systèmes d'information à la gestion des équipes et des projets IT.

2011-2012

Nouveautés formations

- **Cloud Computing** : formations exclusives et certifiantes
- Gestion de **projets Agile**
- Amélioration continue avec **Lean Six Sigma**
- **Togaf** Foundation
- **CBAP** Business Analyst
- **Juniper Networks, Wyse**
- et toujours vos solutions phares dans leur dernière version : VMware vSphere 5, Citrix XenApp 6.5, Microsoft Lync Server 2010, Cisco UCMv8 ...

Réservez votre nouveau catalogue!

info@globalknowledge.fr

Global Knowledge France
Siège social : 100, avenue Albert 1er
92565 Rueil-Malmaison cedex
Std : +33 (0)1 78 15 34 00

T. 0821 20 25 00

(prix d'un appel local)



Global Knowledge®

1000 participants et 200 orateurs se sont côtoyés pendant les trois jours de l'Open World Forum qui s'est tenu à Paris fin septembre. Rassemblant décideurs, communautés et développeurs, la manifestation abritait également la troisième édition du "CIO Summit", un think tank de DSI dont les membres se sont cette année demandés en quoi l'Open Source leur apportait des réponses.



Thibault d'Allemagne, SFIC

Quelle place pour l'Open Source dans les SI ?

C'est **Véronique Torner**, co-fondatrice et co-présidente d'Alter Way, qui a orchestré ce "CIO Summit". "C'est un lieu d'expression entre DSI sur l'Open Source", explique-t-elle. "Si la première année nous avons surtout des convaincus, la deuxième édition a beaucoup tourné autour de la crise". Pérennité et cloud ont été les thèmes majeurs de 2011, s'inscrivant dans la thématique plus large de la place des solutions Open Source.

"Nous faisons plus de place cette année à des sujets stratégiques, qui dépassent même la notion de SI", précise Véronique Torner. Parmi les quelque 80 à 100 participants, nous avons rencontré **Thibault d'Allemagne**, DSI du SFIC (Syndicat Français de l'Industrie Cimentière), un organisme professionnel d'une soixantaine de personnes qui défend les intérêts des cinq cimentiers français.

La structure de cet organisme est assez complexe car il compte cinq organisations professionnelles différentes (SFIC, Atilh, Becocib, Fondation EFB et Cimbeton). Mais le SI est commun aux 5 entités et comporte une centaine d'unités personnelles et une vingtaine de serveurs, essentiellement sous Linux et Unix, hébergeant les applications (comptabilité, statistiques...), mais aussi la téléphonie, la messagerie, le service de fichiers, les annuaires techniques et annuaires de prospects, des outils de gestion cartographique et un système de sauvegarde. Les serveurs hébergent en outre le site Web du SFIC, qui enregistre 1 million de visiteurs par an.

Place de l'Open Source

Le SFIC utilise surtout des solutions Open Source pour gérer sa messagerie, une application essentielle pour lui, et bientôt sur le système de gestion des statistiques, avec Jaspersoft. "Les ministères utilisent de nombreux produits Open Source et comme le syndicat interagit beaucoup avec eux, il était logique pour nous d'adopter ce genre de solutions", commente Thibault d'Allemagne. "Et puis l'Open Source simplifie énormément l'administration des postes : on gagne du temps et des coûts de licences".

Pour sa messagerie, le SFIC utilise Zimbra. Les messageries ont été déployées en novembre 2009 et le projet était opérationnel en avril 2010. Tous les utilisateurs sont équipés de cartes 3G et de clients légers. "IBM a été particulièrement lent à répondre à nos besoins en mobilité", estime Thibault d'Allemagne. "Nous avons besoin d'e-mails, d'agendas etc. Nous avons challengé IBM avec Microsoft Exchange et autres, et finalement nous sommes partis sur Zimbra, qui est un succès incroyable".

Les autres logiciels Open Source utilisés par le SFIC sont cachés aux utilisateurs. Il s'agit essentiellement de systèmes d'exploitation serveurs, comme OpenBSD, Red Hat ou Ubuntu. Bientôt, Alfresco viendra aussi remplacer une solution propriétaire. "Notre direction est très ouverte aux standards. C'est comme cela que j'approche l'Open Source. L'aspect financier entre en compte, mais l'aspect pérennité est essentiel".

Question d'interopérabilité

Côté bureautique, le SFIC a fort logiquement opté pour OpenOffice. "Mais notre problématique a été l'interopérabilité : nous constatons quelques incompatibilités entre OpenOffice et les Microsoft Office utilisés par certains correspondants extérieurs. Nous avons donc fait machine arrière, au bout de 18 mois tout de même. C'est là notre seul échec avec les logiciels libres : les gens sont dépendants à Microsoft Office. En milieu fermé nous n'aurions jamais eu aucun problème".

Le sujet est complexe

Aujourd'hui, le SFIC compte plusieurs populations d'utilisateurs bureautiques : les services correspondant avec l'extérieur sont équipés de Microsoft Office et les autres LibreOffice. "Le sujet est complexe", poursuit Thibault d'Allemagne. "Lorsque Oracle a racheté Sun, nous sommes passés sous LibreOffice, qui est aujourd'hui plus avancé que OpenOffice. Et les utilisateurs n'ont même pas vu la différence". Les choses se sont encore compliquées pour le SFIC lorsque les utilisateurs nomades ont souhaité être équipés d'iPad. "L'open source n'est pas mature partout. Notre expérience avec OpenOffice en est l'illustration", constate Thibault d'Allemagne. Il ne lui reste plus à qu'à attendre la version pour iPad de LibreOffice, en cours de développement et qui vient d'être annoncée sine die à l'occasion de la récente conférence LibreOffice de Paris. ■

Benoît Herr

- ✓ L'actu quotidienne
- ✓ Les avis d'experts
- ✓ Les livres blancs

- ✓ La newsletter
- ✓ Le magazine téléchargeable (PDF)

www.solutions-logiciels.com



Les outils des Décideurs Informatiques

Vous avez besoin d'info
sur des sujets
d'administration,
de sécurité, de progiciel,
de projets ?
Accédez directement
à l'information ciblée.

Cas clients
Actu triée par secteur | Avis d'Experts



Actus / Evénements | Newsletter | Vidéos

LE MAGAZINE DES DÉCIDEURS INFORMATIQUES
SOLUTIONS IT & LOGICIELS
 www.solutions-logiciels.com
N°25
 NOVEMBRE 2011
 MENSUEL
4^e ANNÉE

L'état répond aux cyber-attaques
 Reportage : les tendances des Assises de la sécurité 2011 **SÉCURITÉ**

DOSSIER **Le coffre-fort numérique**
 personnel... universel !
 L'offre de **DIGIPOSTE** groupe La Poste
Eric Baudrillard, Directeur DIGIPOSTE, groupe La Poste

STOCKAGE
 Mieux stocker pour protéger ses données

CLOUD orange
 Quand le SI d'Orange utilise ses propres services cloud

Business Intelligence

MENSUEL N°25 - NOVEMBRE 2011
 France METRO : 4 € DEL : 6,90 € - LUXE : 6,90 €
 CAN : 8,50 \$ CAN - DOM : 6,90 €
 M 09551 - 25 - F : 6,00 €

En centralisant en un seul espace l'ensemble des documents, DIGIPOSTE répond à un besoin de centralisation et de simplicité de la part des particuliers, et propose ainsi aux entreprises une solution plébiscitée par leurs clients/salariés

www.solutions-logiciels.com

OUI, je m'abonne (écrire en lettres capitales)

Envoyer par la poste à : Solutions Logiciels, service Diffusion, GLIE - 17 chemin des Boulangers 78926 Yvelines cedex 9 - ou par fax : 01 55 56 70 20
1 an : 50€ au lieu de 60€, prix au numéro (Tarif France métropolitaine) - Autres destinations : CEE et Suisse : 60€ - Algérie, Maroc, Tunisie : 65€ , Canada : 80€ - Dom : 75€ Tom : 100€
 10 numéros par an.

M. Mme Mlle Société

Titre : Fonction : Directeur informatique Responsable informatique Chef de projet Admin Autre

NOM Prénom

N° rue

Complément

Code postal : | | | | | Ville

Adresse mail

Je joins mon règlement par chèque à l'ordre de SOLUTIONS LOGICIELS Je souhaite régler à réception de facture

Editeur : K-Now sarl au cap de 8000€
siège social : 21 rue de Fécamp, 75012 Paris



DES SAUVEGARDES 7 FOIS PLUS RAPIDES

EMC²

Pour en savoir plus : www.emc2.fr/sauvegarde

Based on internal EMC Data Domain GDA-DD Boost testing.
EMC², EMC, Data Domain, and the EMC logo are registered trademarks or trademarks of EMC Corporation
in the United States and other countries. © Copyright 2011 EMC Corporation. All rights reserved.