

SOLUTIONS **IT** & LOGICIELS

NOVEMBRE 2012
N°34

www.solutions-logiciels.com



SECURITE

10 RSSI et responsables Infra témoignent

DOSSIER OPEN SOURCE

p.6

SUPPLY CHAIN

Mobilité
et Traçabilité *p.44*

Stockage

d'entreprise
dans le Cloud *p.32*

EMC

accompagne
la transformation
des SI *p.28*

Archivage

et pérennité *p.38*

MENSUEL N°34 - NOVEMBRE 2012
France METRO : 6 € BEL : 6,40 € - LUX : 6,40 €
CAN : 8,50 \$ can - DOM : 6,80 €

M 09551 - 34 - F: 6,00 €



Ministère des Finances, Ugap
**Linagora enchaîne les
succès stratégiques**

p.26

Alexandre Zapolsky,
PDG, Linagora



Linagora vient de remporter un appel d'offres lancé par le ministère de l'Économie et des Finances à propos du "support à l'usage des logiciels Libres" pour 4 ans, et entre au catalogue de l'UGAP, la centrale d'achat des collectivités locales et organismes publics



UN HÉBERGEMENT SÉCURISÉ POUR VOTRE CLOUD

Dans nos data centers **hautement sécurisés**

Chez Interxion, nous comprenons ces défis auxquels font face les fournisseurs de services sur le marché du cloud.

Nos 32 data centers de l'état de l'art hébergent des communautés de fournisseurs de services cloud dans ce que nous appelons des « hubs cloud ».

Nos hubs cloud hébergent la plus grande variété d'hébergeurs, fournisseurs d'infrastructure et de

plates-formes IT, éditeurs de logiciels et infogéreurs. Chaque hub Cloud offre l'emplacement idéal pour héberger et développer des services cloud. Hautement sécurisés et fiables, ils présentent une sécurité sur plusieurs niveaux, une interconnexion rapide vers les membres du hub cloud ainsi que vers de nombreux opérateurs Télécom et ISP, le tout allié à des configurations électriques de haute densité.

Contactez-nous via france@interxion.com ou visitez notre site Internet www.interxion.com/fr

Amsterdam • Bruxelles • Copenhague • Dublin • Düsseldorf • Francfort • Hilversum • Londres • Madrid • Paris • Stockholm • Vienne • Zurich

Baromètre 4

DOSSIER SECURITE

Assises de la sécurité 2012

- Les RSSI confrontent leurs pistes de travail 6
- Politique, stratégie et solutions 14
- Les botnets : la porte de service des réseaux d'entreprise ... 19

E-COMMERCE

L'E-commerce source d'innovation 20



DOSSIER OPEN SOURCE

L'Open Source une croissance, basée sur le support et dopée par l'État 22

En couverture
Linagora enchaîne
les SUCCÈS stratégiques 26



DOSSIER STOCKAGE

EMC accompagne
la transformation des
Systèmes d'Information 28



Big Data,
ou comment accélérer ses performances métier . 30

Le stockage d'entreprise
se tourne vers le Cloud 32

DOSSIER ARCHIVAGE

Archivage et pérennité, .. 38



SUPPLY CHAIN

Mobilité et traçabilité
font bon ménage 44



Métamorphose du DSI,
le rôle nouveau du
"Chief Digital Officer"

Production, courrier, facturation, téléphonie, ventes, marketing, l'entreprise numérise tous ses services.

Mais, au sein de l'entreprise digitale, les dépenses informatiques proprement dites ne vont plus représenter que 10% de la totalité des budgets "technologiques", alors qu'elles en pesaient 80% au début des années 2000, estime Gartner.

Le DSI perd-il toute raison d'être ? Non, car le numérique est le lieu où l'entreprise rencontre ses clients. La mission du nouveau DSI est donc cruciale mais différente de la mission technique antérieure. Pour gérer ces changements, une organisation sur quatre va créer le poste de Chief Digital Officer. Ce CDO aura le rôle capital et excitant, dans la décennie à venir, estime David Willis, chez Gartner, de définir la stratégie du business numérique. C'est souvent éloigné des sujets informatiques quotidiens !

Le monde change rappelle le consultant : travail et vie personnelle sont enchevêtrés, avec moins de contrôles et de restrictions. Le responsable IT peut jouer un rôle clé, notamment en établissant les politiques et procédures pour prévenir les nouvelles menaces, les cyber-attaques. La réputation de l'entreprise en dépend. Gartner prévoit donc une hausse de 56% des dépenses en sécurité informatique dans les 5 ans qui viennent et un triplement des budgets de sécurité du Cloud.

Le nouveau DSI devra également anticiper l'évolution des lois et règlements, et veiller à ce que son entreprise soit en conformité, dans ce monde en transformation.

Le Directeur numérique ne doit plus s'occuper du back office, mais de l'interface entre l'entreprise et le client et/ou citoyen. "Si vous ne pouvez pas justifier de l'impact d'un projet IT sur le client final, renoncez au projet" recommande Gartner.

Avec les médias sociaux, nous entrons dans l'ère de "l'économie engagée" : c'est la dernière prophétie de l'analyste. "Il est crucial pour le responsable IT d'avoir des collaborateurs 'engagés'. Le travail est de plus en plus collectif." Pour surmonter ces challenges, Gartner recommande la gamification : transformer le problème en jeu.

Mais êtes-vous prêt à jouer le jeu ? ■

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

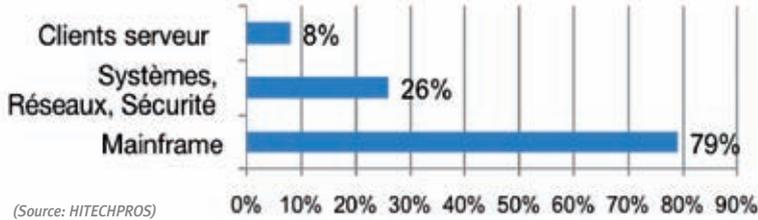


Marché de la prestation informatique : -2% : léger ralentissement des demandes pour septembre 2012

Après trois mois de hausse, les demandes baissent de 2 % par rapport au mois de septembre 2011, signale HITECHPROS qui ajoute : "Nous restons cependant confiants malgré cette très légère baisse".

En septembre, les catégories techniques les plus demandées sont restées inchangées (Nouvelles technologies avec 29 % des demandes, Systèmes, réseaux, sécurité (28 %) et Consulting Expertise (13 %).

Les + fortes demandes de services en Septembre



Les catégories techniques affectées par une baisse de la demande :

- ❖ Recette, support utilisateurs : - 34 %
- ❖ CRM, Décisionnel, Datamining : - 28 %
- ❖ Nouvelles technologies : - 7 %

A noter, signale HITECHPROS, un net inversement de la tendance concernant deux catégories. Il s'agit de "Clients serveur" qui avait subi une baisse de 38 % cet été et qui augmente de 8 % en septembre 2012 par rapport à septembre 2011. La catégorie "Nouvelles technologies" quant à elle en hausse de 28 % cet été par rapport à l'été dernier, affiche une baisse de 7 % ce mois-ci. ■

Pour plus d'informations :

<http://www.hitechpros.com/info/market.asp>

Classement PAC Top 50 des sociétés de services IT

Pierre Audoin Consultants (PAC) a présenté en Octobre le classement annuel des 50 premiers prestataires de services IT en France. « Le classement connaît peu de changements majeurs, traduisant un certain attentisme dans les projets de consolidation sur le secteur des SSII en France », commente le cabinet. Une des caractéristiques du marché fran-

çais repose sur la présence notable d'acteurs hexagonaux. Parmi le Top 10 des prestataires de services IT, nous retrouvons 5 sociétés françaises.

Le niveau de concentration du marché reste encore modéré, puisque les 30 premiers fournisseurs représentent environ 60% du marché. ■

Ventes mondiales de PC au 3^e trimestre : baisse de 8,3% par rapport à 2011, dans l'attente de Windows 8

Sur le marché US, la baisse est plus sévère : -13,8%. Le marché EMEA, lui est plus proche du marché global avec -8,7%. "Après 2 trimestres consécutifs de croissance, ce trimestre a vu la plus forte chute dans l'EMEA, par rapport aux 4 dernières années", note Ranjit Atwal, de Gartner. ■

LENOVO DEVIENT N°1 MONDIAL

Constructeurs	3Q12		3Q11		3Q12-3Q11 Evolution (%)
	Livraisons	Part de marché (%)	Livraisons	Part de marché (%)	
Lenovo	3 6 0	5 7	2 6 6	3 1	9 8
HP	3 5 0 6	5 5	6 2 0	7 0	-6 4
Dell	9 8 8	0 5	0 6 3	1 2	-3 7
Acer Group	8 8 0	9 9	9 6 2	0 1	-0 2
ASUS	6 8 0 0	7 3	5 0 0	6 0	1 8
Others	3 0 3	4 1	0 8 6	2 6	-1 6
Total	3 6 4 0	0 0	9 0 0	0 0	-8 3

Ventes mondiales de PC au 3^e trimestre - Estimations Gartner (les tablettes ne sont pas prises en compte)

Classement des fournisseurs de Services Informatiques en France

Rang	Nat.	Société	CA 2011 (M€)
1	US	IBM	2 055
2	FR	Cappemini	1 925
3	FR	Atos	1 334
4	US	HP	1 153
5	UK	Logica	966
6	US	Accenture	885
7	FR	Orange Business Services	858
8	FR	Sopra Group	691
9	FR	Stena	552
10	US	CSC	531
11	FR	Altran	440
12	FR	GFI Informatique	436
13	FR	Bull	427
14	FR	Docapost	352
15	FR	Thales CIS	350
16	FR	Alten	295
17	FR	Akka Technologies	271
18	US	ADP	269
19	FR	Neurones	260
20	UK	BT Global Services	254
21	FR	Osatis	246
22	FR	Open	230
23	FR	Spie Communications	225
24	FR	Devoteam	216
25	ES	Amadeus	214
26	FR	Cegedim	210
27	US	Oracle	200
28	US	Dell	197
29	FR	NextiraOne	180
30	UK	Specialist Computer Holdings (SCC)	180
31	FR	Sil	177
32	DE	T-Systems	175
33	CH	Adecco (incl. Modis)	167
34	FR	Astek	167
35	FR	Tessi	154
36	FR	Assystem	150
37	FR	CS Communication & Systemes	143
38	BE	Econocom	143
39	FR	Ausy	133
40	IN	Wipro	131
41	US	Xerox	125
42	FR	Eumware	120
43	FR	APX	116
44	US	Microsoft	115
45	FR	Aubay	113
46	FR	Business & Decision	113
47	FR	Infotel	112
48	FR	SQLI	109
49	US	Unisys	109
50	US	SunGard	107

© PAC 2012

Les **Bots** sont sur votre réseau ! Êtes vous armés pour les combattre ?

La **Blade logiciel Check Point Anti - Bot** détecte et protège des **dommages causés par les bots et APT** (Adanced Persistant Threat).



Reconnaissance innovante et multi-niveaux

Analyse du trafic réseau transitant par la passerelle et prévention en direct en corrélant de multiples facteurs de risques pour démasquer les bots d'une façon totalement inédite



Protection préventive

Blocage de la communication entre la machine contaminée et les serveurs de commande et de contrôle



Investigation et Supervision

Analyse des risques et évaluation des attaques grâce à l'édition de rapports/tableaux de bord contenant des récapitulatifs sur les contaminations

<http://www.checkpoint.com/products/anti-bot-software-blade>

Check Point Software Technologies - 1, place Victor Hugo - Les Renardières - 92400 Courbevoie - info_fr@checkpoint.com - 01 55 49 12 00

Dix responsables d'infrastructures réseaux partagent leurs perspectives de gestion des mobiles, des identités et des vulnérabilités. Lisez notre synthèse et revivez les Assises 2012 en vidéo sur Solutions-Logiciels.com.

Assises de la sécurité 2012

Les **RSSI**

confrontent leurs pis

par Olivier Bouzereau



Le réseau chez Patagonia

“ De plus en plus de jeunes salariés apportent dans l'entreprise leur tablette ou smartphone personnel. Nous avons une demande de plus en plus forte pour connecter ces appareils au réseau ou, en tous cas à Internet”, reconnaît **Sylvain**



Sylvain Morvan,
Patagonia

Morvan, directeur informatique de la filiale Européenne de Patagonia, éco-concepteur de vêtements outdoor. Le phénomène BYOD (Bring Your Own Device) déborde même des smartphones pour s'étendre aux applications informatiques. “Certains utilisateurs, au service marketing par exemple, maîtrisent bien un logiciel d'infographie. Ils ont l'habitude de travailler dessus et n'hésitent pas à apporter au bureau leur Mac portable avec le logiciel déjà configuré. C'est du bring your own application à présent !”, complète **Yannick Clevy**, l'administrateur réseau de Patagonia Europe. Dans ce cas, un moyen naturel d'échange de fichiers devient le Cloud ; il permet de considérer l'utilisateur et son équipement comme un télétravailleur... au bureau.



Yannick Clevy,
Patagonia

En l'occurrence, Patagonia retient Office 365 de Microsoft, cette offre bureautique hébergée assurant la synchronisation des documents. Le réseau filaire d'entreprise (LAN) reste cloisonné par rapport au segment WiFi uniquement relié à Internet. Les clients et les salariés auto-équipés partagent l'infrastructure sans fil. En soutien, les solutions de sécurité Sonicwall et Secureworks - acquises par Dell - sont déployées sur le LAN pour as-

ANSSI : Attention au sabotage industriel

Le directeur général de l'Anssi a mis en garde les RSSI face à un risque majeur pesant sur la production industrielle : “Le sujet Scada, ce système de commande contrôle des outils industriels, devient d'une gravité extrême. L'entreprise doit suivre une première règle et vérifier qu'il ne soit pas connecté à Internet. Deuxièmement, elle doit bien examiner la configuration de sécurité. Pour des questions de gestion de production, on a tendance à interconnecter Scada et systèmes d'informations. Dès lors, on prend des risques très importants”, prévient **Patrick Pailloux**. Parmi les guides récents publiés par l'Anssi, une étude de cas pédagogique repose les bonnes



Patrick Pailloux,
ANSSI

questions pour sécuriser son système d'informations industriel. Rappelons que plusieurs cyber-attaques récentes ont frappé le golfe persique, infectant plus de 86 000 PC répartis entre le distributeur d'énergie RasGas (Qatar) et les bureaux du pétrolier Saudi Aramco (Arabie Saoudite).

A défaut d'appliquer une quarantaine de règles élémentaires, l'entreprise qui manipule des données sensibles n'est pas raisonnable, estime le DG de l'Anssi. Au-delà sa propre activité, c'est l'économie de son pays qu'elle met en danger. Il y aura donc bel et bien des sanctions. Quel type de représailles sur l'Hexagone ? “On pourrait imaginer que votre prime d'assurance double si, après audit, votre assurance considère que votre sécurité informatique n'est pas suffisante. C'est le cas déjà si votre maison n'est protégée que par une serrure très élémentaire. En cas de cambriolage, vous n'êtes pas remboursé”. ■



tes de travail



© D.R.

surer un filtrage élargi (réseaux et applicatifs) et pour garantir la conformité des échanges, en détectant le moindre comportement suspicieux d'un poste client potentiellement infecté.

Non au réseau gris, gare au BYOD

Ailleurs, l'adjonction ponctuelle d'une borne sans fil pourrait faciliter le partage de fichiers entre stagiaires ou consultants équipés de terminaux WiFi. Mais lorsque cette extension du réseau rejoint un segment Ethernet de bureau, son administration et sa sécurisation échappent à la DSI. C'est ce qu'on appelle un réseau gris, bien plus redoutable qu'un smartphone personnel en cas d'attaque.



Thierry Chiofalo, Clusif

La recommandation de **Patrick Pailloux**, est d'inviter pourtant les RSSI à refuser tout terminal grand public sur le réseau d'entreprise. Dans les faits, les responsables de la sécurité informatique orientent les préférences des utilisateurs ou, à défaut, tentent de les contrôler.

Le RSSI est là pour défendre les intérêts de l'entreprise, estime **Thierry Chiofalo** l'administrateur du Clusif : "Tout responsable doit savoir dire non. Mon point de vue de RSSI est qu'il faut savoir surtout dire pourquoi. Le BYOD peut apporter des opportunités et des risques. Par rapport à ce phénomène, le principe est de prendre le risque en conscience. C'est une problématique autant juridique et RH que technique", nuance Thierry Chiofalo.

Au Ministère du Travail, on s'appuie déjà sur la méthode d'analyse des risques EBIOS de l'ANSSI. Le RSSI cherche surtout à anticiper le vol ou la perte du

terminal nomade acquis par l'administration, en appliquant partout la même politique de sécurité. "Le smartphone est devenu l'attribut indispensable du métier. Son utilisateur ne peut plus s'en passer, même pendant 10 minutes", observe **Fabien Malbranque**, RSSI du Ministère du travail. Impossible d'effectuer les mises à jour, autrement qu'à distance. Le retour du précieux smartphone vers l'administrateur n'est même plus une option. "Mobiquant nous fournit une solution centralisée avec des contrôles cohérents sur tous les terminaux mobiles. Quitte à empiéter un peu sur le domaine privé, nous imposons la présence d'un code PIN et l'effacement des contenus au bout de plusieurs tentatives échouées", poursuit-il.

Une majorité des risques provenant des applications elles-mêmes, une autre parade consiste à régler finement le déploiement des services applicatifs : "bien définir son catalogue d'applications aide à fournir un sous-ensemble délimité aux tablettes et aux smartphones", confirme **Henri Codron**, le responsable de l'espace RSSI du Clusif (le Club de la Sécurité de l'Information Français).



Henri Codron, Clusif

Suivre les évolutions de l'infrastructure

A l'Essec, on n'attend pas que les flux nomades atteignent les serveurs internes pour réagir. L'infrastructure les intercepte en amont pour les filtrer - non pas en fonction de l'adresse IP source, mais bien suivant l'identité de l'utilisateur.

"Nous avons prêté une attention particulière à la capacité d'évolution du système de sécurité, car le nombre de points d'accès augmente rapidement avec l'extension de l'Essec et du fait de la mobilité croissante. Les étudiants travaillent aussi bien dans leur chambre, près de l'amphithéâtre qu'à la cafétéria. Tous les flux sont inspectés par notre équipement Palo Alto Networks", explique **Jacques Rognin**, architecte sécurité informatique de l'Essec (lire encadré).



Jacques Rognin, Essec

L'Essec filtre les accès avec Palo Alto Networks

L'Essec vient de remettre à plat son infrastructure réseau filaire et sans fil et d'opter pour un équipement de sécurité d'origine Palo Alto Networks. Pour faire face aux besoins de mobilité, de traçabilité - en réponse aux obligations légales - et de filtrage des malwares et des applications, tous les points d'accès réseau des utilisateurs sont maintenant filtrés depuis le pare-feu de nouvelle génération. L'utilisation de groupes LDAP (annuaire en ligne) permet d'associer les services adaptés aux missions de chacun, enseignant ou étudiant. Finis les coûteux tests intrusifs à mener sur chaque terminal personnel : "Nous rapprochons, au plus près de l'utilisateur, tous les contrôles dont nous avons besoin comme les menaces, l'antivirus et l'examen applicatif à un niveau très fin", explique **Jacques Rognin**, architecte réseau de l'Essec. Quant aux utilisateurs désireux de rejoindre l'intranet depuis l'extérieur, via Internet, ils doivent désormais emprunter un tunnel chiffré, un VPN SSL. ■



On rencontre le même souci de montée en charge à la STIM sur l'ensemble de l'infrastructure réseau : "Nous sommes à 3 Gbps d'accès vers Internet contre 200 Mbps il y a moins d'un an. Nous disposons de deux salles équipées exactement de la même façon. L'une secourt l'autre et inversement. En termes de choix de solutions de sécurité, nous optons pour des grands acteurs du marché afin d'éviter de nous tromper. Nous retenons des boîtiers redondés capables de suivre nos évolutions réseaux pendant trois ans au moins", précise **Eric Fuhro**, responsable réseaux et sécurité Internet de la STIM (groupe Intermarché- Les Mousquetaires). Les contrats de maintenance sont signés sur cette période, mais l'évolution des usages oblige une adaptation plus rapide parfois : "Actuellement, nous découvrons l'impact sur notre infrastructure des nouveaux usages mobiles. C'est pourquoi nous avons retenu la solution Deep Discovery de Trend Micro, afin de vérifier ce qui tente de sortir de notre réseau. Nous avons aussi des sondes Accellent qui enregistrent le trafic réseau. Et nous déployons des agents pour sécuriser les accès distants des terminaux mobiles. Il faut qu'on s'arme pour accepter les outils personnels et afin de protéger le S.I. de ces terminaux", confirme-t-il.



Eric Fuhro,
STIM

Quand la tablette retient un lien chiffré

Le Groupe Moniteur est un éditeur pluri-média qui organise plusieurs événements professionnels en direction de la construction et des collectivités. La reprise en interne des services web a provoqué la révision de son infrastructure : "Notre plateforme comprend 2 datacenters et 300



Laurent Benamou,
Groupe Moniteur



équipements, dont 150 serveurs pour l'interne et 70 pour la partie web. Nos sites web événementiels bénéficient de la virtualisation et de frameworks libres sous Linux et WordPress. Autrefois infogérée, cette plateforme web a été reprise en interne. Notre dorsale 10 Gbps est secourue par un pare-feu de dernière génération assurant la protection des flux applicatifs", décrit **Laurent Benamou**, responsable de l'équipe systèmes et réseaux du Groupe Moniteur. Les utilisateurs qui se déplacent en Mairie pour collecter des informations utilisent déjà une tablette et un lien chiffré, un VPN opérateur pour échanger avec le siège. "Nous pourrions, en 2013, centraliser l'administration des VPN, au travers des boîtiers Stonesoft. L'avantage est de pouvoir équilibrer la charge sur différents liens, avec une reprise de lien en cas d'incident", complète-t-il.

Dans le cadre de la mutualisation des communautés d'agglomérations, le projet de fédération d'identités et d'annuaires devient plus fréquent : "Pour nous, la gestion des identités est le sujet du moment. Elle doit permettre à la DSI de savoir comment provisionner un poste de travail ou un téléphone, avec quelles applications, pour quelle durée, pour qui, pourquoi et pour quand", retrace **René-Yves Labranche**, le DSI de la Mairie de Chelles et de la communauté Marne & Chantereine. **suite page 12**



René Yves Labranche,
Communauté
d'agglomération
Marne et Chantereine



Pernod Ricard protège ses flux avec Check Point et Proofpoint

"Le BYOD est un phénomène qui va nous rattraper rapidement dans les prochains mois. On ne pourra pas lutter contre. Il va falloir vivre avec. Autant se préparer en termes de sécurité, d'éducation des utilisateurs et mettre en place les bons outils pour compléter notre gestion de parc", note **Christophe Gilaud**, Group Datacenter Manager de Pernod Ricard. Le co-leader mondial des vins et spiritueux (8 milliards d'Euros de CA, près de 19 000 salariés) retient deux centres de données, un en interne et un second externalisé auprès d'Atos. L'architecture du S.I. est très décentralisée pour délivrer les services aux 75 filiales réparties dans le monde. Elle évolue actuellement vers un modèle cloud hybride. "Nous devons nous protéger contre le spam et contre des attaques très pointues et spécifiques à Pernod Ricard. C'est pourquoi nous avons retenu Proofpoint pour le filtrage des e-mails, Zscaler pour le filtrage web, Riverbed pour l'optimisation et Check Point en pare-feu. Tous nos projets recherchent le meilleur équilibre possible entre trois composantes : la connectivité, la sécurité et les performances", complète **Maxime Granatini**, Responsable de la sécurité et des systèmes d'information de Pernod Ricard. ■



Christophe GILAUD,
Pernod-Ricard

25 ANS ★★★★★
INNOVATION ★★★★★
RÉCOMPENSES ★★★★★
ANTIVIRUS ★★★★★
PROTECTION ★★★★★

NOTRE BUSINESS C'EST DE SÉCURISER LE VÔTRE

ESET Endpoint apporte à votre entreprise une protection qui va bien au-delà du simple antivirus

Antivirus

Antispyware

Antirootkit

Antispam

Pare-feu

Filtrage Internet

Système Anti-intrusion (HIPS)

Contrôle des médias amovibles

Administration à distance

TECHNOLOGIE
NOD32



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



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



www.eset.com/fr

1&1 SERVEURS DÉDIÉS

100% RIEN QUE POUR VOUS

La gamme de serveurs dédiés 1&1 répond à tous vos besoins : vous bénéficiez de la sécurité et de l'expertise du numéro 1. Avec plus de 11 millions de contrats clients, 2 milliards de chiffre d'affaires, 5000 employés et 5 centres de données haute performance, nous comptons parmi les leaders mondiaux de l'hébergement. Grâce à notre expérience de plus de 20 ans dans les serveurs, nous sommes votre partenaire privilégié aujourd'hui comme demain. En choisissant 1&1, vous profitez d'avantages uniques qu'aucun autre hébergeur ne vous propose.

✓ PROCESSEURS HAUT RENDEMENT

Processeurs Intel® Xeon® E5 de dernière génération et processeurs AMD Opteron™ (jusqu'à 32 cœurs).

✓ PARALLELS® PLESK PANEL 11

Pour un nombre de domaines illimité : la dernière version du meilleur outil de gestion de serveur.

✓ SUSE LINUX ENTERPRISE

Exclusivité 1&1 : édition professionnelle Linux pour les entreprises et les institutions (en option).

✓ TRAFIC ILLIMITÉ

Trafic illimité et bande passante de 100 Mbps inclus, sans frais supplémentaires.

✓ SERVICE EXPERT 6J/7

Assistance assurée par des professionnels via hotline non surtaxée et email.



Appli gratuite : contrôlez votre serveur depuis votre mobile.



DOMAINES | EMAIL | HÉBERGEMENT | E-COMMERCE | SERVEURS

* Les Serveurs XL sont à -50 % pendant 3 mois. À l'issue des 3 mois, les serveurs XL sont à leur prix habituel : XL 6 à 99,99 € HT/mois (119,59 € TTC/mois) ; XL 8 à 129,99 € HT/mois (155,47 € TTC/mois) ; XL 12i à 169,99 € HT/mois (203,31 € TTC/mois). Offres soumises à un engagement de 12 mois. Offres sans durée minimum d'engagement également disponibles. Frais de mise en service : 99 € HT (118,40 € TTC) pour les Serveurs XL 6, XL 8 et XL 12i. Conditions détaillées sur 1and1.fr.

VOTRE SERVEUR À -50%

Client :
Regatech SI
Pierre Dupont
N° 32E345678

OPTERON
PROCESSOR
AMD



-50% SUR TOUS LES SERVEURS XL

XL 6	XL 8	XL 12i
AMD Hexa-Core	AMD Opteron™ 4274	Intel® Xeon® E5-2640
6 cœurs x 2,8 GHz (3,3 Turbo Core)	8 cœurs x 2,5 GHz (3,5 Turbo Core)	6 cœurs (12 HT) x 2,5 GHz (3,0 GHz Intel® Turbo Boost)
16 Go RAM DDR3 ECC	16 Go RAM DDR3 ECC	32 Go RAM DDR3 ECC
1000 Go HD (2 x 1000 SATA)	1500 Go HD (2 x 1500 SATA)	2000 Go HD (2 x 2000 SATA)
RAID Soft 1	RAID Soft 1	RAID Soft 1
Choix des O.S. : CentOS, openSUSE, Debian, Ubuntu ou Windows (en option)		
Exclusivité 1&1 : Suse Linux Enterprise (en option)		
Trafic illimité et bande passante de 100 Mbps inclus		
Pare-feu Cisco configurable contre les attaques		
Assistance assurée par des experts via hotline non surtaxée et email, 6j/7		
99,99 49,99 € HT/mois (59,80 € TTC/mois)*	129,99 64,99 € HT/mois (77,73 € TTC/mois)*	159,99 79,99 € HT/mois (95,75 € TTC/mois)*

Découvrez l'intégralité de notre gamme de serveurs sur www.1and1.fr/serveurs



Parallels
Plesk Panel



Les centres de données 1&1
sont alimentés en énergie verte :
réduction des émissions de CO₂
de 30 000 tonnes par an.



0970 808 911
(appel non surtaxé)

www.1and1.fr



❖ suite de la page 8



Sandro Lancrin,
RadioFrance

Des analyses prêtes à rejoindre le Cloud

Après la refonte de ses proxy Internet, pour mieux gérer les flux vidéos, Radio France doit renforcer son infrastructure à clé publique (PKI), élargir sa couverture WiFi dans les nouveaux locaux du 16^e arrondissement et fournir un contrôle plus fin des accès au réseau : "Radio France c'est 4500 personnes, près de 7000 postes de travail et un millier de serveurs environ. L'information provient de partout en France. Nous devons donc nous déplacer avec des kits de mobilité miniaturisés. Notre charte d'usage évolue et nos utilisateurs sont sensibilisés aux réseaux sociaux, à la sécurité numérique. Sur notre infrastructure, nous retenons pour fournisseurs Cisco en commutation et en routage et Proofpoint pour nettoyer notre messagerie via le cloud. Les directeurs en sont satisfaits : ils ne reçoivent plus de spam", constate **Sandro Lancrin**, RSSI du groupe Radio France.

Les terminaux mobiles multiplient les variantes de systèmes à superviser. Leur rythme de renouvellement devient tel que l'entreprise a du mal à suivre chaque évolution nécessaire. "Chacun travaille à la maison et personne ne songe à se déplacer avec deux tablettes distinctes. Ces tablettes vont pourtant



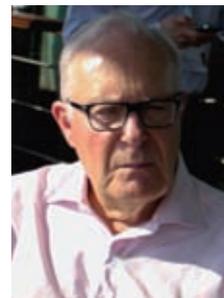
Cassidian sait chiffrer la voix et les messages

"La sécurité informatique c'est d'abord un problème de gouvernance et d'architecture de confiance", explique **Jean-Michel Orozco**, le nouveau président de Cassidian. Les trois axes de sa stratégie se déclinent en consulting cyber-défense, équipements et services d'infrastructures sécurisées. Avec l'acquisition récente de NetAsq, la filiale du groupe EADS gagne une solution de chiffrement de milieu de gamme. Elle rejoint une autre offre de chiffrement, d'origine Anglaise, certifiée au Royaume-Uni et aux USA. Cassidian est également opérateur de 'PKI as a Service' de part et d'autre de l'Atlantique. Pour sécuriser les terminaux mobiles, la société française se focalise sur la voix et l'e-mail chiffrés ainsi que sur la sécurisation des applications d'entreprise. "Notre accord récent avec Axa consulting, spécialiste de l'analyse d'impact et de la gestion des risques, nous permet de sensibiliser les dirigeants des grands groupes. Nous traduisons, pour eux, les risques technologiques en impacts business et nous leur fournissons des moyens de comparaison par rapport à leur secteur d'activités", précise-t-il. ■



Jean Michel Orozco,
Cassidian

remplacer le PC, d'ici à deux ou trois ans ; c'est prévisible. Comment allez-vous gérer ces équipements qui ne vous appartiennent plus et qui sont néanmoins critiques pour votre activité ?", interroge **Philippe Courtot**, le CEO de Qualys. Selon lui, il faut prendre de la hauteur sans tarder afin d'établir la cartographie des terminaux mobiles, depuis le cloud. "Les tablettes puisent déjà leurs données dans le Cloud. L'antivirus n'est pas lancé sur le terminal, avec Google Docs, mais bien dans le nuage", démontre-t-il.



Philippe Courtot,
Qualys

D'autres examens vont suivre cette ascension, comme l'analyse de conformité, voire même le respect de la vie privée. Inutile d'encombrer chaque terminal mobile d'un agent de sécurité monstrueux ; dans ce modèle, tous les services de sécurité résident dans une plateforme virtualisée. Qualys permet de mutualiser les informations sur les attaques et d'en faire bénéficier tous ses clients. L'éditeur français peut d'ores et déjà protéger, via sa console, les ressources d'un nuage privé étendues à celles du Cloud Amazon, du



Cloud Microsoft ou externalisées chez Fujitsu. En pratique, l'entreprise utilisatrice lance des instances virtuelles de la plateforme de sécurité sur chacun des datacenters où elle dispose d'équipements de stockage.

"Les données confidentielles peuvent rester dans l'entreprise, ou à Genève ou aux USA. Nous savons les contenir dans un espace géographique car nous avons virtualisé nos datacenters. Cela nous permet de packager un centre de données sécurisé dans une boîte simple à délivrer", résume Philippe Courtot.

Comment conserver les investissements d'infrastructure et de sécurité déjà consentis, dans une informatique de plus en plus virtualisée ? La question était récurrente lors des Assises 2012, en particulier, en matière de chiffrement et de gestion des événements (SIEM, Security information and event management).

"Mobilité, BYOD, cyber-criminalité... Les tendances qu'on sentait venir depuis 2 à 3 ans sont une réalité aujourd'hui. Elles dictent les projets 2013, c'est une certitude", présente **Julien Champagne**, Directeur Régional des Ventes France et Espagne de Safenet. Cet éditeur s'ouvre à deux mondes nouveaux pour lui : la virtualisation et le stockage. Les grands comptes doivent protéger leur datacenter, à défaut de pouvoir standardiser leur parc mobile. Ils cherchent à présent des solutions d'accompagnement vers le Cloud. ■





APT ? Attaques ciblées ?

Nos concurrents ont vite réagi...
en changeant leur marketing.

Sans même modifier leurs
produits, ils vous promettent la
Lune.

Vous les croyez ?

Chez Arkoon, les APTs sont notre coeur de métier depuis 10 ans.

Chacune à leur niveau, nos solutions ont prouvé leur efficacité sur
le terrain, contre de vraies attaques.

[Venez les découvrir.](#)

ARKOON
●● NETWORK SECURITY ●●

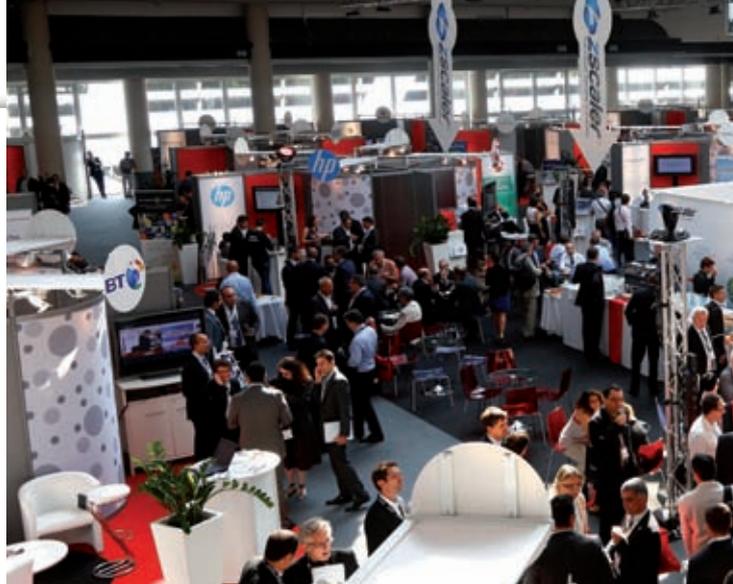
Les Assises de la Sécurité, le rendez-vous annuel des décideurs du secteur de la sécurité informatique s'est achevé début octobre dans un climat bien plus d'affaires que ne l'étaient les éditions précédentes. La grand-messe "person to person" se transforme peu à peu en "semaine de l'appel-d'offres sécu".

Assises de la sécurité 2012

Politique,

stratégie et solutions ...

par Solange Belkhatay-Fuchs



Les Assises, ce sont avant tout 121 partenaires (constituant une "mini expo" relativement dense), plus de 1000 RSSI, DSSI, DSI, Risk managers, 140 conférences et ateliers qui ont totalisé plus de 10 000 inscriptions... Bon nombre d'entre elles étaient tellement attendues que leur taux d'inscription dépassait les 200 %.

Si les deux éditions précédentes avaient vu se créer un pôle d'intérêt autour de la sécurité du secteur médical (le lancement du DMP, Dossier médical personnalisé y étant fortement pour quelque chose), ce n'était plus le cas cette année. de nouveaux enjeux plus généraux, plus préoccupants pour les responsables informatiques sont dans tous les esprits : la mobilité, le Byod (Bring your own device) et le domaine connexe des MDM (Mobile Device Management software), les habituels problèmes d'administration rendus parfois plus complexes avec l'éclatement des S.I. parfois à moitié "dans le nuage" ou virtualisés, à moitié en mode "ancienne école", les questions

permanentes relatives à la gestion des risques, aux contrats d'assurance des risques informatiques, à l'équilibre entre coût de la défense, craintes fantasmées et dangers réels... A ces préoccupations s'ajoutaient certaines interrogations sur de nouveaux modes d'attaques (APT notamment, cette forme nouvelle d'espionnage industriel opposant Etats-nations et grandes entreprises), sur la sécurité des applications tant Web qu'embarquées sur les appareils mobiles.

Un retour aux fondamentaux

D'ailleurs, le discours de **Patrick Pailloux**, patron de l'Anssi (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information) an-

nonçait la couleur. L'énoncé de règles de sécurité simples, après un "Back to Basic" claironné l'an dernier, appel vibrant au retour vers les fondamentaux, au refus de cette escalade à l'équipement pour l'équipement transformant en un capharnaüm ingérable des empilements d'appareils de défense périmétrique spécialisés. Règles simples faisant d'ailleurs l'objet d'un document intitulé "L'hygiène informatique en entreprise, quelques recommandations simples". Un "quelque" qui totalise tout de même 40 points importants, parfois ténébreux ou complexes à résoudre. Le "Basic" selon l'Anssi n'est peut-être pas toujours celui des petites et moyennes entreprises pour qui les termes "audit" et "politique de sécurité" sont soit inexistantes, soit agrémentés d'une certaine élasticité... Lorsque, tout d'abord, Patrick Pailloux lance un "Non au Byod", que l'on pourrait aisément comprendre s'il s'applique uniquement à des entreprises liées à une infrastructure Scada ou à une administration stratégique, mais qui entre en totale contradiction avec le quotidien des RSSI et des DSI.

Le Byod, la prise en compte des outils de mobilité personnels dans le cadre de l'administration réseau d'entreprise, est une réalité... subie ou organisée, cette mode ne peut disparaître par une attitude dogmatique du S.I. ou un Oukase. Autre vision estampillée "Anssi", l'affirmation qu'une politique de sécurité, avec ses règles de chiffrement, ses politiques de mots de passe complexes, ses mécanismes de contrôle des contenus doit s'appliquer à l'ensemble du personnel d'une entreprise. Vision toute militaire, très éloignée de la réalité. Dans combien de groupes industriels, les règles de sécurité informatique sont-elles suivies par l'ensemble du personnel mais non pour autant par les Directions Générales ? Ce n'est pas l'ordinateur d'un secrétaire ou d'un technicien qu'un pirate cherchera à cibler, mais le "end point" susceptible de contenir le plus d'informations stratégiques. Et si, de surcroît cet Endpoint est mal sécurisé...

Patrick Pailloux,
ANSSI





Mais là où le patron de l'Anssi marque des points, c'est lorsqu'il rappelle des évidences qui ont marqué la récente actualité : les APT, ce n'est pas une invention de journaliste. L'espionnage industriel existe, et il existe d'autant plus que l'informatique, les réseaux, les appareils mobiles, les interconnexions des systèmes d'information offrent de plus en plus de moyens d'intrusion et d'exfiltration d'informations. Là où les spécialistes parlent d'APT, les hommes de l'Anssi voient des activités criminelles guidées par la main gauche des Etats, par des lobbys contestataires (les hacktivistes) ou des grands acteurs et néanmoins concurrents sur la scène internationale. Des attaques en déni de service des Anonymous aux actes de cyber-commando des Etats-Unis contre l'Iran (la rocambolesque aventure Stuxnet), en passant par l'espionnage par virus interposé (Flame) ou les soupçons d'intrusions Chinoises, les manchettes des journaux nous rappellent qu'il n'y a pas, en matière de cyber-espionnage, de camp des gentils et des méchants. Il y a l'entreprise française face au reste du monde.

Cassidian (EADS) absorbe NetAsq

Il semblerait que oui, timidement toutefois. Cela se traduit par certaines massifications industrielles, ainsi le rachat de NetAsq, le constructeur d'UTM si bien implanté dans le milieu des petits et moyens comptes, par Cassidian, émanation d'EADS, plus spécialisé dans le domaine de l'audit, du conseil, des contrats signés avec de grandes entreprises. En absorbant NetAsq, Cassidian fait coup triple : il empêche un équipementier Français de se faire reprendre par une entreprise étrangère, il renforce son catalogue et son marché en adressant désormais tout un pan de l'industrie et de l'entreprise qui lui échappait et il ajoute à son palmarès quelques boîtiers de plus portant l'estampille des produits approuvés par l'Anssi. Une signature qui ouvre bien des portes dans l'administration ou les filiales et agences d'entreprises importantes.

Là, on pourrait également évoquer (bien que non présent dans les allées des Assises), le récent lancement de DAVFI, l'antivirus français, par un groupe de personnes et sociétés : l'Esiea, l'école d'ingénieur de Laval dans laquelle enseigne **Eric Filliol**, Qosmos, un spécialiste du "deep packet inspection", Nov'IT, un opérateur de solutions IP sécurisées pour l'entreprise, Techlib, la DCNS (ancienne Di-

rection de la Construction Navale)... le but de ce consortium est de pouvoir offrir à l'industrie française un antivirus open source, paramétrable (sur une base Clam'AV), garanti sans "espionniciel" ni risque de trojan potentiel, et surtout avec un système de mise à jour des signatures qui ne dépende pas des émissions de fichier d'un éditeur situé en dehors de nos frontières. "Rien n'est plus proche d'un système d'injection de malware distant qu'un mécanisme de mise à jour d'outil de sécurité, antivirus ou firewall" affirme en substance depuis des années Eric Filliol. Même sans la moindre intention de nuire, il est arrivé de nombreuses fois qu'une "mise à jour automatique" d'antivirus, de firewall, de système d'exploitation se transforme en un formidable crash généralisé sur commande. Davfi, c'est le premier pas vers une reconquête stratégique du marché de la sécurité nationale. Il reste encore beaucoup d'étapes à parcourir, dans les secteurs des routeurs de cœur de réseau notamment, dans celui également des IDS/IPS haut de gamme...

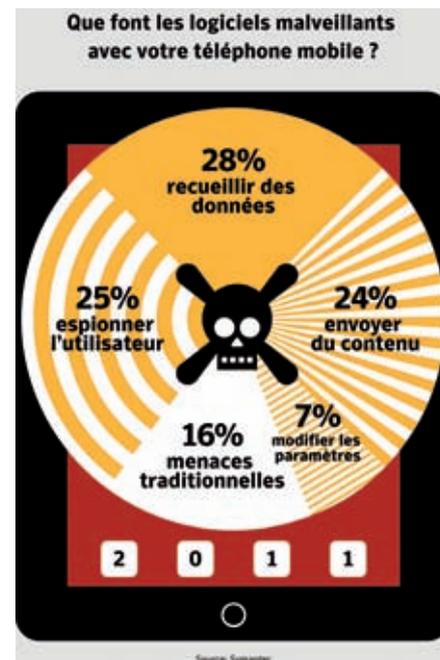
Une informatique franco-indépendante

Bien qu'également non présent lors de ces Assises, mais largement commenté par les intervenants politiques ou techniques lors des ateliers ou des conférences de presse, un autre acteur appartenant à cette mouvance d'une in-

formatique franco-indépendante faisait parler de lui. Il s'agit de la toute nouvelle société Cloudwatt, née du mélange des compétences d'Orange et Thales et de l'argent de la Caisse des Dépôts. L'annonce de lancement officielle de Cloudwatt s'était tenue la veille du jour d'ouverture des Assises, ce n'est certes pas un hasard. Cloudwatt, comme son nom l'indique, est un nouveau prestataire Cloud, et comme ses parrains l'indiquent également, arborant le label 100% Made In France, et conçu pour offrir aux entreprises françaises (mais également et surtout aux secteurs "non stratégiques" de l'Administration), une infrastructure Cloud qui ne soit soumise à aucun Patriot Act de quelque pays que ce soit, aucun risque de saisie ou de perte d'information provoqué par la décision d'un Etat étranger.

Le lancement de Cloudwatt suivait de peu celui d'un autre prestataire Cloud 100% français, Numergy, fruit du rapprochement des compétences de SFR et Bull, toujours avec le soutien financier de l'Etat et également présents sur les Assises de la sécurité.

Ce partage 50-50 du budget Cloud de l'Etat entre trois



patrick Starck,
Cloudwatt



grands groupes réputés pour avoir longtemps bénéficié des prébendes de la Nation fait tiquer plus d'un observateur et douter de son efficacité face à la puissance de feu d'un Salesforce, d'un Amazon EC2, d'un Google Cloud ou d'un Microsoft Azure. Mais la question est moins celle d'un affrontement compétitif sur la scène internationale que celle de la reconquête d'une cyber-indépendance française et européenne.

10 priorités et cinquante recommandations

C'est dans ce contexte politico-technique complexe que le Sénateur **Jean Marie Bockel** venait également aux Assises pour parler de son récent rapport d'information sur la cybersécurité en général, et sur certains points des "10 priorités et cinquante recommandations" visant à la sécurité du tissu informatique de l'industrie française.

Et parmi les plus remarquées, celle concernant l'interdiction souhaitable d'équipement d'origine Chinoise (Huawei principalement) dans les infrastructures stratégiques. Encore et toujours la politique d'une cyber-indépendance française...

Rappelons qu'une telle attitude avait déjà, et depuis plus de 6 ans, été affichée par le Sénat US, qui avait émis la recommandation de ne plus utiliser d'ordinateurs Thinkpad Lenovo sous prétexte qu'ils étaient fabriqués en Chine (alors que cette famille d'ordinateurs portables était un "signe extérieur de richesse informatique nationale" avant qu'IBM ne cède sa division portables au Chinois).

Pourquoi Huawei en particulier ? Pour quelle raison cette recommandation, laquelle aurait fort bien pu être émise de manière moins formelle qu'un très officiel rapport sénatorial, n'englobe-t-elle pas également des routeurs d'origine US par exemple ? Le Sénateur affirme que les éléments de 'culpabilité' potentielle lui auraient été fournis par l'Anssi.

Il faudra d'ailleurs moins de preuves au gouvernement US, une semaine après la clôture des Assises, pour dénoncer à son tour les risques d'installer des équipements ZTE /Huawei au cœur des réseaux nord-américains. Une accusation non voilée émise au fil d'un rapport d'une commission US *, et qui succède à une longue série de rapports émis tantôt par le Département de la Défense, tantôt par des industries privées travaillant dans le secteur de la défense**.

On voit, à la lueur de ces différents documents, que la présence d'éléments permettant de soupçonner des trappes ou portes dérobées, voire des outils d'espionnage dans les équipements Chinois n'est qu'un prétexte. Le but de ces différents rapports est de stigmatiser l'Administration et l'industrie, tant éditrice, équipementière qu'uti-

lisatrice, afin que tous adhèrent à une doctrine de cyber-défense. Une doctrine qui engloberait aussi bien les aspects défense qu'une composante offensive, un corps de cyber-soldats capables de porter des coups au cœur même des infrastructures d'éventuels ennemis. Il va de soi qu'une telle politique ne peut qu'intéresser l'industrie française de la sécurité, qui verrait là un débouché vers des marchés de cyber-armement.

Les tendances 2012

Au cœur des Assises de la sécurité, les tendances étaient également le long des allées de la partie Salon, où l'on pouvait rencontrer les sociétés. Parmi elles, notons la présence de la toute nouvelle équipe dirigeante chez Kaspersky. Un rafraîchissement du personnel qui va de pair avec le lancement d'une nouvelle stratégie car bientôt Kaspersky, ce ne sera plus seulement une suite complète

de protection basée sur un antivirus mais également une société qui proposera une solution de MDM, Mobile Device Management.

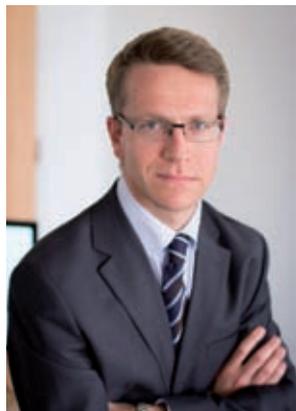
Nouveauté encore avec l'arrivée en France d'AlienVault, une société à la base espagnole qui propose un produit opensource dans le domaine du SIEM, Security Informa-

tion and Event Management, baptisé OSSIM. Produit qui a sa version commerciale vendue par l'éditeur. AlienVault évolue dans un secteur qui prend de l'ampleur depuis quelques années, comme le nombre de téléchargements d'un tel produit qui atteint aujourd'hui les 140 000. D'un point de vue commercial, AlienVault se définit comme un vendeur d'USM, Unified Security Management. Une catégorie inventée par la société elle-même pour expliquer qu'elle vende non seulement un ensemble de composants sécurité comme un IDS, un outil d'évaluation des vulnérabilités, de surveillance de comportement du réseau et de gestion des équipements mais aussi des produits de SIEM et de gestion de logs couplés. Une gamme de produits pré-intégrés qui permet d'avoir une visibilité sur ce qui se passe sur le réseau.

Toujours dans les nouveautés, FireEye, une société américaine qui commence à faire parler d'elle en Europe. Sa spécialité ? Bloquer les attaques de type inconnu et ce, en combinant plusieurs méthodes : une désormais

* House Intelligence Committee (Investigative Report on the U.S. National Security Issues Posed by Chinese Telecommunications Companies Huawei and ZTE)

** "Capability of the People's Republic of China to Conduct Cyber Warfare and Computer Network Exploitation Prepared for The US-China Economic and Security Review Commission" publié par Northrop Grumman ou le "Communist Chinese Cyber-Attacks, Cyber-espionage and theft of American technology" commandité par les Affaires Etrangères du Gouvernement Fédéral.

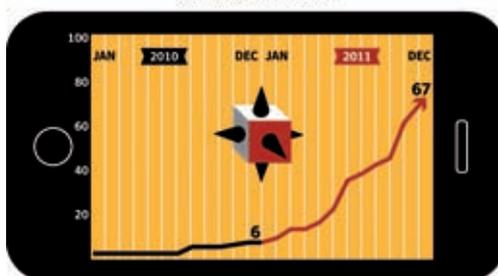


Tanguy de Coatpont,
Directeur Général
Kaspersky



Vincent Leclerc,
Directeur du Département
Kaspersky

Évolution du nombre de familles de logiciels malveillants sur mobile 2010-2011





En nouant un partenariat étroit avec Integralis, BPI tire le meilleur des solutions Check Point et s'appuie sur des compétences de pointe pour garantir la sécurité de sa plateforme mondiale.



Avec Integralis, BPI se dote d'une

CAS CLIENT **infrastructure de sécurité sur mesure**

La performance d'une infrastructure de sécurité informatique est avant tout une question d'adéquation. D'une part entre des failles et leurs correctifs, mais également entre les problématiques d'une entreprise et la capacité de son partenaire à s'adapter. La relation qui unit Beauté Prestige International (BPI) et Integralis en offre une parfaite illustration : depuis plus de dix ans, l'intégrateur accompagne l'entreprise dans chacun de ses défis. Présente dans 112 pays et forte de plus de 600 collaborateurs répartis dans 7 filiales et 2 bureaux, la maison BPI crée, développe et commercialise quelques-uns des parfums les plus célèbres au monde : Issey Miyake, Jean-Paul Gaultier, Narciso Rodriguez ou encore Elie Saab. Filiale du groupe japonais Shiseido, l'entreprise est soumise à des règles d'orthodoxie financière particulièrement

exigeantes, dérivées de Sarbanes-Oxley (J-Sox). Outre ses missions de pilotage quotidien, la DSI, qui gère notamment les outils de commande, doit donc s'engager sur des niveaux de services très pointus.

Séverine Iltis, RSSI de la société, est ainsi tenue de garantir la conformité de la politique de sécurité mise en œuvre. *“Deux fois par an, nous auditons l'ensemble des processus, nous validons tous les accès et les habilitations utilisateur, indique-t-elle. La structure même du groupe, qui suppose un fort recours aux accès distants, implique que le SI soit à la fois très ouvert, afin que l'ensemble des salariés monde puisse accéder aux ressources 24/7, et en même temps parfaitement sécurisé.”*

Relation de confiance

Pour relever ce double défi, BPI s'est dotée d'une infrastructure de sécurité de très haut niveau, calquée sur ses besoins opérationnels. L'investissement des équipes d'Integralis s'est révélé déterminant. *“La conception s'est faite par étapes successives, à mesure que les problématiques se faisaient jour. Nous avons commencé par déployer des firewalls, puis des proxies, afin de fluidifier les échanges de données. Par la suite, nous avons engagé des chantiers en collaboration avec Check Point sur la mobilité, avec des problématiques Endpoint, puis du contrôle d'accès, de l'authentification forte, de l'Application Control...”*

Dans ce projet la relation de confiance établie entre BPI et Integralis est essentielle : *“Le fait qu'Integralis connaisse bien nos problématiques métier constitue un avantage considérable se félicite la RSSI. Cela nous permet de gagner un temps précieux, et leur permet de nous apporter des solutions pertinentes et rapidement opérationnelles. BPI a connu une forte croissance depuis une dizaine d'années, et les enjeux de sécurité sont allés crescendo. A chaque étape, les équipes d'Integralis ont pu démontrer la pertinence de leur conseil et leur totale indépendance vis-à-vis du marché.”*

Approche sur mesure

Integralis est également impliqué dans la gestion opérationnelle des solutions de sécurité déployées chez BPI. Malgré sa couverture fonctionnelle, l'infrastructure est entièrement pilotée depuis la France. *“Pour gérer des outils aussi hétérogènes, le rôle de l'intégrateur est majeur, pointe Séverine Iltis. Lorsque l'on choisit une solution, on recherche la meilleure performance au regard de nos impératifs, mais on doit également valider sa compatibilité avec l'existant. Et dans cette optique, le fait que la majorité de nos solutions soit conçue par Check Point est une forte garantie de fiabilité. De plus, l'ancienneté de notre relation, couplée avec le fait qu'Integralis soit une entreprise à taille humaine, fait que nous ne sommes jamais traités comme un numéro”,* conclut-elle dans un sourire. ■

Endpoint, anti-intrusion, contrôle d'accès



Check Point
SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD

Le projet en un coup d'œil

- ❖ **Les parties prenantes** : Integralis, Check Point, Beauté Prestige International
- ❖ **Secteur d'activité** : Parfumerie
- ❖ **La solution** : Application Control, IPS, Endpoint Total Security, Smart Event
- ❖ **Bénéfices** : Conformité du SI avec les normes réglementaires J-Sox, • Pilotage centralisé de l'ensemble des solutions déployées depuis le siège parisien, • Accompagnement dans l'exploitation des solutions, • Conseil et assistance à mise en œuvre afin de garantir la cohérence de l'infrastructure déployée.

“ Le travail en commun effectué avec Integralis nous a permis de nous doter d'une infrastructure calquée sur nos besoins. Séverine Iltis, RSSI, Beauté Prestige International ”



... suite de la page 16

classique en utilisant une sorte de "bac à sable", une machine virtuelle généralement dans laquelle on fait tourner le programme que l'on soupçonne d'être mauvais, regarder toutes les entrées/sorties pour détecter des échanges qui pourraient être ceux d'un virus avec son centre de commande et enfin, utiliser en plus un service Cloud pour des informations sécurité complémentaires. Le produit réalise des analyses en temps réel en deux à trois minutes. La distribution en France se fait au travers d'intégrateurs.



Olivier Morel,
ILEX

Sécurité, mobilité

On ne peut parler de tendance sans penser à la fois mobilité et sécurité et sans s'arrêter au stand d'un Good Technologies. Un acteur qui déteste être aligné avec les acteurs dit du MDM et qui se sent appartenir au monde de la sécurité. Un acteur qui s'est fait connaître pour sa plateforme ... MDM ultra-sécurisée. Et qui utilise notamment une technologie de conteneur pour y gérer, non pas l'utilisateur, mais l'application elle-même dans un environnement à part sur la machine mobile de l'utilisateur qu'il soit un smartphone ou une tablette. D'ailleurs chez eux, certains pensent déjà au "Bring your own Application". A noter qu'il arrive une nouvelle application dans les AppStore toutes les 90 secondes ...

Toujours sur le même thème, Symantec renchérit au travers de **Laurent Hesnault**, Directeur des stratégies Sécurité : "La protection se fait de plus en plus au niveau de l'application. On parle de MAM, Mobile Application Management et de MIL, Mobile Information Management. Sans compter la création de l'AppStore avec le MEAP, Mobile Enterprise Application qui consiste à sécuriser une application dans une "bulle" de sécurité. A l'intérieur de cette dernière, les accès sont

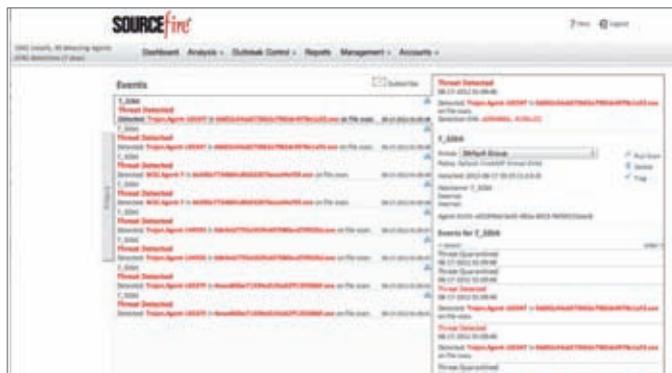
L'équipe dirigeante,
Picviz labs



protégés et cryptés. On utilise aussi un mot de passe pour l'application et pour le document. Le réseau social fait partie intégrante de ce secteur car il faut savoir que les deux tiers des accès aux réseaux sociaux sont réalisés via un appareil mobile. D'ailleurs l'une des grandes tendances est le SoMoClo pour Social Mobile Cloud."

CESIN : une association pour les Experts en Sécurité

Impossible de parler des Assises 2012 sans annoncer l'arrivée d'une nouvelle association dans le secteur de la Sécurité, le CESIN, réunissant les experts de la sécurité de l'information et du numérique. Seront donc organisés des congrès, colloques et conférences afin de sensibiliser et former des experts et donc de promouvoir et professionnaliser la fonction d'expert en Sécurité. Et



> **Menace détectée par FireAMP Virtual-Sourcefire**

surtout le CESIN pourra participer aux démarches nationales et internationales permettant de la promotion de la sécurité de l'information et du numérique et de proposer aux pouvoirs publics des actions législatives ou de promotion de la sécurité de l'information et du numérique. L'association devrait promouvoir le métier d'expert en sécurité et le prix d'entrée dans cette association est volontairement bas (20 euros) afin de permettre à tous les experts, en poste ou non, de participer à cette communauté.

Toujours dans la mobilité mais du côté du secteur de l'IAM, Identity Access Management, Ilex proposait un Mobility Center au sein de son offre Sign & Go qui permet le SSO, Single Sign On, à partir d'un smartphone ou d'une tablette. Et également l'annonce d'une refonte totale de son interface de son offre IAM pour être compatible avec les environnements tablette, html 5 ...

Enfin de plus en plus de Software Defined Network : avec la virtualisation de pas mal de solutions existantes pour qu'elles s'intègrent dans les environnements virtuels actuels afin de les protéger. Si l'on désire intégrer son offre avec l'architecture de VMware par exemple, il faut la rendre compatible avec les API vShield que l'éditeur propose. Et depuis peu, la société Sourcefire se tourne également vers le monde virtuel en proposant FireAMP Virtual, l'IDS de protection des réseaux logiciels, qui fonctionne en liaison avec un service d'analyse Cloud (Cloud Recall), et aussi un IPS de nouvelle génération baptisé Virtual NGIPS.



> **Analysis station Picviz**

Une nouveauté également dans le secteur de l'assurance et de la sécurité avec le rapprochement de Sogeti et de la société Marsh qui permettra à terme aux sociétés bien protégées (Sogeti propose les méthodes et le "label" en quelque sorte) et qui pourront le prouver, d'obtenir des réductions au niveau des tarifs assurance, souvent prohibitifs dans ce secteur ...

Un dernier clin d'œil à Picviz LABs, lauréat cette année du prix de l'innovation 2012. Elu pour son logiciel (investigation et datamining) de détection des anomalies et des intrusions sur les réseaux LAN et WAN et qui travaille dans des laps de temps très court. ■

Les botnets représentent aujourd'hui la menace la plus importante à laquelle les entreprises doivent faire face pour protéger leur réseau. Composés de quelques milliers à plus d'un million de systèmes compromis, les botnets sont utilisés par les cybercriminels pour s'accaparer des ordinateurs et mener des activités illégales telles que le vol de données, l'accès non autorisé à des ressources réseau, le lancement d'attaques de déni de service ou la diffusion de spam.

Les **botnets** : la porte de service des **réseaux d'entreprise**

AVIS D'EXPERT



Par **Thierry Karsenti**,
Directeur Technique
Europe Check Point

On estime que plus d'un quart de tous les ordinateurs connectés à Internet font partie d'un botnet. En 2011, le botnet TDL a infecté plus de 4,5 millions d'ordinateurs et approximativement 100 000 adresses uniques par jour. En parallèle, près de la moitié des professionnels

de la sécurité informatique ont constaté une forte recrudescence des attaques de logiciels malveillants.

Des menaces sophistiquées

Les logiciels malveillants sont devenus un business très rentable

Les cybercriminels appartiennent à des groupes bien structurés ressemblant à des organisations terroristes, avec de l'argent, du temps, des ressources, de la motivation et des objectifs.

Les données financières ne sont pas les seules informations de valeur qu'ils visent. Nous constatons un intérêt grandissant pour des informations clients générales, et moindre pour des informations bancaires spécifiques comme les numéros de cartes de crédit. De telles informations sont très lucratives pour les pirates et leur permettent de personnaliser de futures attaques.

Pour illustrer la puissance incroyable des botnets, l'armée de bots de « Rustock » générerait à elle seule jusqu'à 14 milliards de messages de spam par jour avant son

démantèlement en mars 2011 par les autorités américaines.

Augmentation du nombre de menaces sophistiquées

Les entreprises ont devant elles une pléthore de types de logiciels malveillants et de menaces, dont notamment des virus, des vers, des chevaux de Troie, des logiciels espions, des logiciels publicitaires et des botnets, pour n'en citer que quelques-uns. Ce sont tous des outils utilisés par les cybercriminels pour attaquer spécifiquement et continuellement des individus et des entreprises. Celles-ci ont besoin de se doter d'une approche multicouche pour réduire efficacement la menace des botnets.

Nombreux vecteurs d'attaque

Il existe de nombreux points d'entrée pour pénétrer les défenses d'une entreprise, dont notamment les vulnérabilités des navigateurs, les téléphones mobiles, les pièces jointes malveillantes et les supports amovibles, pour n'en citer que quelques exemples. L'explosion du nombre d'applications web 2.0 et des réseaux sociaux utilisés comme outils professionnels fournit également aux pirates des armes pour tromper leurs victimes et les inciter à cliquer sur des liens malveillants ou de fausses publicités présentés sur des sites légitimes.

Historique des botnets

C'est vers 1999 que les premiers bots conçus avec des intentions malveillantes émergent. Les bots sont devenus ensuite plus sophis-



tiqués, et dans certains cas, ont même été commercialisés. Le bot Zeus de 2006, était vendu pour plusieurs milliers d'euros. En 2011, le code source des bots Zeus et SpyEye a été rendu public, per-

mettant ainsi à quasiment n'importe qui d'utiliser ces puissants outils pour établir son propre botnet.

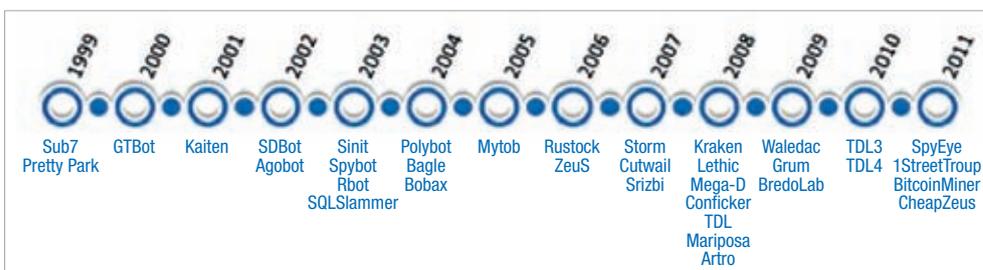
Les botnets sont aujourd'hui principalement utilisés comme porte de service pour accéder à votre entreprise. Une fois à l'intérieur, les pirates opèrent en silence et restent cachés pour dérober le plus d'information possible avant que leur présence ne soit détectée. Malheureusement, certains bots sont si bien cachés que de nombreuses entreprises ne sont pas conscientes que leurs ordinateurs sont infectés, et les équipes de sécurité manquent souvent de visibilité sur les menaces provoquées par les botnets.

Menace future

Dans les prochaines années, les botnets continueront d'évoluer à l'aide de techniques d'ingénierie sociale, d'exploitation des failles zero-day, ainsi que par la prolifération des ordinateurs mobiles et des réseaux sociaux.

Jusqu'à présent la plupart des botnets courants fonctionnaient sur des ordinateurs équipés de Windows, mais ce n'est plus vrai aujourd'hui. Les Mac et les systèmes Linux ne sont plus immunisés.

Une tendance assez troublante est l'utilisation des réseaux sociaux comme centres de contrôle et de commande. Les réseaux sociaux et les services web, tels que la messagerie instantanée, sont utilisés pour envoyer des instructions à des programmes malveillants installés sur les réseaux des victimes, et donnent aux pirates la possibilité d'envoyer des commandes chiffrées. ■



Informations complémentaires sur la menace des botnets : <http://www.checkpoint.com/products/anti-bot-software-blade/>

Le commerce en ligne continue sa croissance à deux chiffres, soutenu par de nouveaux sites - un par demi-heure - et les innovations. Réalité augmentée, automatisation des tâches sur les réseaux sociaux, ou amélioration de la performance des téléconseillers ont été au programme du salon e-commerce 2012.

L'e-commerce source d'innovation

L'année 2012 est marquée par la progression de l'achat via le téléphone mobile, et la consommation de plus en plus régulière des cyberacheteurs. Au 1^{er} semestre 2012, le montant total des ventes en ligne en France est estimé à 21,8 Md€ contre 17,8 Md€ au 1^{er} semestre 2011, en hausse de 22%, selon l'étude de la Fédération du e-commerce et de la vente à distance (Fevad) menée sur 109 800 sites marchands, soit 20 300 nouveaux sites marchands en un an. Il s'ouvre plus d'un nouveau site marchand toutes les demi-heures.

Les cyberacheteurs achètent plus souvent, neuf fois en six mois, pour une dépense totale de 797 euros, mais pour un montant moyen par transaction moins important, en baisse de 4% à 89€, se retrouvant au niveau de 2009.

© C. Calais



➔ **Benoît Dausse et Thibaut Behaghel, cofondateurs de Wannaspeak.**

Depuis le 1^{er} trimestre 2011, le chiffre d'affaires trimestriel de l'Internet mobile a été multiplié par 4 et atteint 5% du chiffre d'affaires en direct du panel iCM (2% il y a un an). La bonne santé des sites marchands s'est reflétée dans la 9^e édition du salon e-commerce du 18 au 20 septembre 2012 à Paris. 30 000 visiteurs ont visité les stands de 500 exposants, parmi lesquels certaines start-ups au sein des espaces innovation, ont retenu notre attention.

Automatiser les tâches sur les réseaux sociaux

Les réseaux sociaux sont chronophages mais importants pour l'image de marque. La toute nouvelle société Social Dynamite vient de lancer sa suite d'outils de community management sur le salon e-commerce. **Julien Carlier**, son Pdg, explique : "Notre offre repose sur l'optimisation des médias sociaux. Nous automatisons les tâches du community manager, mais aussi des dirigeants d'entreprise, ambassadeurs digitaux incontournables : ils paramètrent par exemple leurs "like" et "retweets" pour une publication automatique. La finalité est de créer de la notoriété et du trafic vers le site Internet de la marque."

La suite comprend un moteur de publication, un module de veille des flux, un automate de promotion des contenus et un moteur de statistiques. Elle est disponible en deux versions, pour débutants à 190 euros, et pour experts à 390 euros, offrant plus de possibilités.

Réalité augmentée et convergence multicanal

La porosité entre e-commerce et magasins traditionnels se confirme. Le développeur d'applications mobiles Ezeeworld a bien saisi la convergence des canaux de vente. Son premier client a été le distributeur Leclerc. Il jongle aussi bien avec le maquillage, les prix ou la nourriture, et ce en creusant les sillons déjà tracés. Ses développeurs sont spécialisés par système d'exploitation (Apple, Android, BlackBerry, Windows Phone). Il a développé un moteur de réalité augmentée qui permet une reconnaissance de l'ensemble des points constitutifs d'un visage, destiné à l'application de maquillage virtuel de la marque cosmétique Make Up For Ever, "My Studio". L'internaute, avec un pinceau pour iPad, applique le maquillage sur le teint, les yeux, et les lèvres, à partir de sa propre

➔ **Maquillage virtuel chez Ezeeworld : My Studio, de la marque de cosmétique Make Up For Ever.**



© C. Calais

photo ou d'une photo de modèle. Des tutoriels vidéo donnent des leçons de maquillage. L'application est disponible sur l'App Store et sur les bornes de conseils en maquillage «Make Up Studio Interactive» - des iPad revisités - au sein des magasins Sephora. **Patrick Chatanay**, cofondateur d'Ezeeworld souligne : "Les bornes renforcent la relation client et l'animation des points de vente."

L'application de collecte de prix pour les magasins E. Leclerc "Qui est le moins cher" ? permet au consommateur de scanner les co-

➔ **l'équipe de Social Dynamite.**



© C. Calais



des-barres des produits, et l'application informe du prix dans le Leclerc le plus proche. Elle a été téléchargée 800 000 fois, indique Ezeeworld lors du salon e-commerce. Ezeeworld a également développé pour le distributeur, pour tendre vers l'objectif "zéro prospectus papier", des prospectus digitaux dynamiques qui permettent d'ajouter le produit en promotion à sa liste de courses.

Des téléconseillers plus efficaces

Wannaspeak offre un logiciel en mode SaaS baptisé "Click to call", afin d'augmenter la réactivité face au consommateur et d'augmenter le taux de conversion des visites sur un site marchand en achats. Les internautes sont rappelés par un téléconseiller par un bouton de rappel immédiat et gratuit. **Thibaut Behaghel**, cofondateur de Wannaspeak : "La nouveauté réside dans la synchronisation des données : le téléconseiller récupère l'historique de navigation du client sur le site Internet, ce qui peut diminuer de moitié le temps de conversation. Le site de vente de chaussures et sacs Sarenza.com l'utilise." Wannaspeak propose également le Call Tracking. Il associe un numéro de téléphone différent dit "traceur" à chaque support de publicité, que le consommateur peut appeler, afin que l'annonceur optimise son plan média en fonction des statistiques d'appel. "Par exemple, remarque **Benoît Dausse**, cofondateur de l'entreprise, l'annonceur peut savoir le nombre d'appels que génère l'achat d'un mot-clé sur Google." Et de mettre en avant le modèle de paiement par appel face au paiement au clic de l'annonceur qui rémunère les sites et moteurs de recherche où figurent ses publicités. ■

Christine Calais

Les rendez-vous de l'open source

08
NOV

Décisionnel open source : quoi de neuf ?

Comment prendre les bonnes décisions pour votre entreprise grâce aux outils d'analyse open source ?

Séminaire Smile à Paris de 09h00 à 12h00

15
NOV

Boostez votre potentiel e-commerce avec Magento

Décuplez vos performances e-commerce au cours d'une journée au programme riche : rencontre éditeurs, ateliers interactifs et témoignages clients !

Séminaire Smile à Paris de 9h00 à 17h00

22
NOV

Pilotez votre infrastructure Système à moindre coût

Comprendre les enjeux et principes de la Supervision et de la Gestion de Configuration et découvrir les solutions Centreon et Puppet

Séminaire Smile à Paris de 9h00 à 12h00

27
NOV

Comment mettre en oeuvre une stratégie Mobile efficace

Site mobile, responsive design, WebApp... Tous les conseils pour déployer une stratégie web mobile adaptée à ses objectifs.

Séminaire Smile à Lyon de 9h00 à 12h00

29
NOV

Les clés du e-Marketing et les tendances pour l'avenir

Avec la participation de nombreux experts : eZ Publish, Magento, Prediggo, SugarCRM et Email Vision.

Séminaire Smile à Genève de 9h00 à 17h00



Pour participer gratuitement
à nos événements,
inscrivez-vous sur : www.smile.fr
ou utilisez ce QR code

Dopé par la circulaire Ayrault, publiée au journal officiel du 19 septembre dernier, le monde de l'Open Source affiche plus que jamais une excellente santé, qui s'est cristallisée lors du récent Open World Forum (OWF) de Paris.

L'Open Source

Une croissance, basée sur le support et dopée par l'État



par Benoît Herr

C'est le 19 septembre que le premier ministre envoyait une circulaire à ses ministres, leur demandant de mettre en œuvre les orientations définies dans un document joint à cette circulaire, définissant les orientations concernant les logiciels libres.

La parution de ce document via le plus haut niveau de l'exécutif de l'état a été applaudie des deux mains par tous les acteurs du monde du Libre en France. **Véronique Torner** par exemple, co-Présidente d'Alter Way et présidente de l'Open CIO Summit, s'en félicite et estime qu'il s'agit là d'une "première étape fondatrice pour la DISIC (qui vise à favoriser le décloisonnement des systèmes d'information de l'État), dans ses enjeux de rationalisation, de mutualisation et de convergence". Pour **Jean-Séverin Lair**, DSI du Ministère de la Culture et de la Communication, "il y a une lame de fond assez forte sur le Libre, renforcée par les possibilités de négociation avec les fournisseurs : la démarche de l'État repose sur la mise en concurrence des acteurs". Ces mécanismes existent dans le monde du Libre et tendent à disparaître avec les démarches plus ou moins hégémoniques de certains acteurs du monde commercial.



Véronique Torner,
Coprésidente Alter Way



Croissance annuelle de l'ordre de 30%

Déjà florissante, l'industrie du Libre s'est sentie dopée par cette circulaire. Le secteur représente plus de 300 PME et ETI spécialisées à l'échelle nationale, pour plus de 3 000 salariés et connaît une croissance annuelle de l'ordre de 30 %. "Étant donné qu'aucun acteur du secteur ne fait 30 % de croissance, cela signifie qu'il y a tous les ans des acteurs nouveaux", constate **Patrice Bertrand**, directeur général de Smile et président de l'OWF. PAC (Pierre Audouin Consultants) estime que le logiciel Libre au sens large, c'est-à-dire lorsqu'on inclut également les emplois liés au logiciel libre dans les sociétés de services non-spécialisées et dans les entreprises, représente un volume de l'ordre de 2,5 milliards d'euros annuels, soit 6 % du marché des logiciels et

services informatiques, et plus de 30 000 emplois. Plus généralement, l'usage de l'Open Source s'est répandu dans l'ensemble des secteurs d'activité et concerne aujourd'hui la très grande majorité des entreprises : selon l'étude de PAC, seuls 8 % des DSI interrogés déclarent ne pas y avoir recours. Les budgets d'investissement dans les logiciels libres continuent aussi sur une forte dynamique : 26 % d'entre eux sont en hausse contre 13 % en baisse.

Au ministère de la culture, par exemple, le Libre revêt une importance capitale : 390 de ses serveurs (virtualisés pour la plupart) sont sous Linux, pour 10 seulement sous Windows. On y trouve du Red Hat, du CentOS, du JBoss, du Joomla, du Liferay... En fonction des besoins, les quelque 6 000 postes de travail du ministère sont équipés de LibreOffice, Gimp, Firefox et Thunderbird.

Le sujet du support logiciel sur tous ces outils (plus de 350 au total) est donc central et Jean-Séverin Lair cherche à éviter ou tout du moins à minimiser la prise de risques, en particulier sur les outils sensibles, comme les bases de données ou les serveurs d'applications. Pour optimiser son budget, il procède à des arbitrages et utilise tous les services mis à sa disposition. Ainsi, son recours aux services de support dépend-il largement du logiciel concerné. "Pour Firefox ou Thunderbird, le support communautaire suffit amplement et il n'y a nul besoin de support externe. Pour PostgreSQL ou MySQL en revanche, nous acceptons de payer du support pour éviter de prendre trop de risques. Nous utilisons les carnets de ticket ou le forfait en fonction du caractère plus ou moins critique des souches".

Marché interministériel pour Alter Way

Dans ce contexte, l'État a procédé à deux appels d'offres, l'un fin 2011, l'autre début 2012. Interministériel, le premier concerne 17 ministères (soit tous sauf le Ministère des Finances) et porte sur une enveloppe de 2 millions d'euros en 3 ans. Le contrat est éventuellement renouvelable pour une année supplémentaire, au terme de laquelle un



© Alter Way

↳ Equipes Alter Way

nouvel appel d'offres sera lancé. Le marché a été attribué à Alter Way, Capgemini et Zenika en juin. Alter Way et Capgemini son co-traitants tandis que Zenika, expert reconnu dans le monde Java intervient en sous-traitance. Chacune des trois structures met à disposition un "service manager" chargé d'identifier les personnes qui devront intervenir en niveaux 1, 2 et 3. "Alter Way est directeur de projet adjoint, Capgemini étant le directeur de projet", précise **Stéphane Vincent**, directeur des offres stratégiques et de

l'innovation chez Alter Way. Le contrat prévoit deux types d'interventions : des prestations de maintenance (renseignements ou maintenance corrective) et des prestations complémentaires (extension de support, maintenance adaptative etc.) concernant plus de 350 composants Open Source, dont Debian, CentOS, Ubuntu, PHP, Python, Drupal, SPIP, Mantis, Firefox, Thunderbird, Nagios, Cacti, GLPI, OpenERP. Un système de tickets permet aux différents ministères de consommer du support à la demande, mais il existe aussi un système de support au forfait.



Stéphane Vincent,
Alter way

Stéphane Vincent précise que ce marché est à l'initiative du Ministère de l'Intérieur, rejoint par le service d'Achat de l'État : "plutôt que faire leur 'marché' individuellement, ces administrations ont fédéré, mutualisé la prestation. C'est une première dans le domaine du logiciel Libre". Ce marché renforce l'offre Continuity & Support d'Alter Way, dont une partie des équipes est concentrée à Lille Eura Technologies. Cette activité représente plus d'1 million d'euros de chiffre d'affaires annuel.

Zenika, spécialiste des technologies Java open source

"Au sein du consortium Capgemini - Alter Way - Zenika, nous nous occupons plus particulièrement du support des Logiciels

suite page 24 ↳



Pierre Queinnec,
Zenika

Circulaire Ayrault sur le logiciel libre

L'usage intensif des logiciels libres dans les administrations et les ministères n'est pas nouveau, mais ce document de 18 pages, intitulé "Usage du logiciel libre dans l'administration" et établi conjointement par la DISIC (Direction Interministérielle des Systèmes d'Information et de Communication) et les directeurs des systèmes d'information des différents ministères, est structurant, fixe un cadre et sert de référentiel. "Il demande aussi à tout un chacun de contribuer, ce qui n'était pas forcément le cas auparavant", ajoute **Jean-Séverin Lair**, DSI du Ministère de la Culture et de la Communication, qui a piloté le groupe de travail interministériel chargé de définir les orientations et les environnements dans lesquels l'usage du logiciel libre est approprié.

Un choix raisonné

Le document rappelle que le choix du logiciel libre par l'administration n'est pas idéologique mais raisonné et lié à ses avantages : moindre coût bien sûr, mais surtout évolutions pilotées par les besoins, facilitation des expérimentations et adaptation à l'usage, possibilités de mutualisation entre acteurs publics, transparence et réelle mise en concurrence des acteurs du marché. Il doit cependant être considéré à égalité avec les autres solutions. Le document pointe aussi un certain nombre de limites et de points d'attention, comme la forme alternative de droits sur la propriété intellectuelle utilisée dans le Libre ou l'existence d'éditeurs jouant à la marge du modèle en proposant leurs solutions en "freemium".

"L'approche de l'état est pragmatique et agnostique et l'adoption du libre dans l'administration est le fruit d'un choix technique à la base", a précisé **Jérôme Filippini**, directeur interministériel des systèmes d'information et de communication de l'État (DISIC) en préambule de son intervention dans le cadre de l'Open World Forum (OWF) de Paris. "Notre ambition était d'éclairer la décision publique avec un document de référence. Le document contient des cas d'usage, des leviers de décision. Il nous permettra d'aller vers un 'Open Government' à la française".

Le document dresse ensuite la liste des cadres favorables au logiciel libre, comme l'existence d'une communauté forte et souvent d'envergure internationale, comme c'est par exemple le cas pour JBoss ou Firefox, voire des logiciels qui peuvent même, dans certains cas, comme pour Apache, revêtir un caractère quasiment incontournable. Déploiement de logiciels sur une grande infrastructure, contexte virtualisé, développement agile... de nombreux environnements sont passés en revue. Mais les contextes défavorables sont également listés, comme les systèmes complexes et non-modulaires ou les cas où seul un petit nombre d'acteurs est concerné.

C'est cependant dans le détail de l'action interministérielle à engager et sur les points d'appui de cette action que le document prend tout son sens. On y détaille les actions à engager pour développer une convergence effective et un réseau d'expertise autour des logiciels – ou souches – libres et comment améliorer le support tout en maîtrisant le budget. Le document explique également comment contribuer de manière utile et concertée aux différentes communautés tout en évitant de mettre en risque le gain économique d'usage du Libre et suggère un chiffre : "une règle simple serait de réinjecter systématiquement 5 à 10 % des coûts de licences évités".

Enfin, le document propose de développer des alternatives aux solutions commerciales et de suivre l'effet de l'approche logiciel libre en analysant annuellement les volumes et la valeur de leur usage. ■

Microsoft champion de l'interopérabilité

Il a pu paraître curieux à certains de voir le nom du géant de Redmond, acteur du logiciel commercial par excellence, s'afficher en tant que sponsor platinum de l'Open World Forum.

Le rôle de Microsoft dans l'Open Source n'est pourtant pas récent : "nos efforts dans l'interopérabilité se font sur le long terme", explique **Frédéric Aatz**, directeur de la stratégie interopérabilité chez Microsoft France.

Microsoft est le 17^e contributeur Linux

"Nos efforts ont commencé en 2006 par la publication d'une série de spécifications, se sont poursuivis par une contribution au noyau Linux (pour lequel nous figurons au 17^e rang des contributeurs). Puis nous avons continué à coopérer, pour nous assurer que les applications les plus répandues interopèrent bien avec ce que recherchent nos clients : il s'agit de PHP, Drupal ou encore Hadoop. Et de plus en plus, cela s'enrichit, de manière à ce que les développeurs Open Source puissent se trouver confortables et à l'aise sur nos plateformes".

Ce n'est sans doute pas un hasard si à l'occasion de l'Open World Forum, Microsoft et Suse ont annoncé le renforcement de leur partenariat de longue date (il remonte à 2006) à travers le lancement d'une plateforme d'évaluation conjointe. Cette nouvelle plateforme permet aux organisations de mesurer la puissance, la faisabilité et les gains potentiels associés aux solutions Microsoft/Suse. Microsoft et Suse déploient leurs équipes de conseils en avant-vente et de services pour accompagner les utilisateurs au travers de quatre ateliers structurés, conception, prévision, contrôle, et gestion, et de deux systèmes, une plateforme commune et Suse Manager/System Center 2012. ■



Frédéric Aatz,
Microsoft France

... suite de la page 23

Libres écrits en Java. L'obtention de ce contrat reflète le travail d'excellence que Zenika réalise depuis plus de six ans en travaillant quotidiennement sur les briques logicielles libres et open source dans le monde Java", explique **Pierre Queinnec**, CTO de Zenika.

"Ce contrat majeur conforte Zenika dans son positionnement de leader du marché français sur les technologies Java open source, tout en s'affirmant de façon plus visible sur le marché du support professionnel. Cette activité vient compléter les trois activités historiques de la société: conseil, réalisation et formation", précise Pierre Queinnec.

Linagora, chef de file du marché Minefi

Le second appel d'offre concerne le Ministère de l'Économie et des Finances : il a été confié à Linagora et est présenté comme le plus gros marché jamais confié à une PME dans le secteur du numérique. Si Linagora en est le chef de file, cette entreprise s'est entourée d'une myriade de partenaires pour gérer ce contrat, un consortium de 25 TPE et PME auxquelles il faut ajouter Bull, qui intervient comme sous-traitant. Conclu pour 4 ans, ce marché devrait représenter un volume d'affaires compris entre 15 et 20 millions d'euros sur la période (voir l'article "Linagora enchaîne les succès stratégiques", dans ce même numéro, pour plus de détails). ■



Suse ou la convergence du monde commercial et de l'Open Source

"Ce sont nos clients qui nous demandaient de l'interopérabilité", raconte **Ralf Flaxa** VP Engineering chez Suse. La municipalité de Schwäbisch Hall, une ville du Bade-Wurtemberg, avait des soucis avec les macros Microsoft Office utilisées dans OpenOffice. "Nous nous sommes alors lancés dans la virtualisation, et avons développé des drivers spécifiques de Microsoft Hyper-V, puis de gestion système nous avons travaillé à des fonctionnalités d'accessibilité. L'idée de départ était que le client puisse avoir un interlocuteur unique", poursuit Ralf Flaxa. Mais la collaboration entre le leader allemand des distributions Linux et Microsoft est à double sens et globale : côté Suse, les laboratoires de Nuremberg, le siège, mais aussi de Prague, Pékin, Taipei ou Bangalore y travaillent.



Christophe Tonnerre,
Suse

S'adapter à un monde hétérogène

"Nous vivons dans un monde, complexe, hétérogène et il faut s'y adapter", ajoute **Christophe Tonnerre**, Regional Director de Suse pour la France. "Ce sont les notions d'interopérabilité qui apportent de la valeur".

La stratégie de Suse s'articule autour de trois piliers :

- **l'informatique d'entreprise**, notamment avec Enterprise Linux Servers. Les souscriptions aux différentes déclinaisons de ce serveur génèrent encore toujours l'essentiel du chiffre d'affaires de Suse. "Nous accompagnons les entreprises et en particulier les grands comptes sur des solutions qui sont de plus en plus critiques", commente **Christophe Tonnerre** ;

- **l'informatique embarquée** et les rapports OEM avec certains constructeurs, dont SGI autour du HPC, Alcatel et les acteurs de l'industrie automobile. Notons que Suse Studio, une application Web de construction et de test d'applications dans un navigateur, est systématiquement livrée avec HANA, l'appliance in-memory de SAP, et ce de manière complètement transparente pour l'utilisateur ;

- **le cloud computing**, soutenu par l'offre Suse Cloud, fondée sur OpenStack. "Ce marché en devenir est extrêmement porteur, nous y croyons et investissons beaucoup dans ce domaine", ajoute **Christophe Tonnerre**. ■



Ralf Flaxa,
Suse

Open World Forum réfléchir, coder, expérimenter



Fleur Pellerin, la Ministre déléguée en charge, notamment, de l'économie numérique, inaugurant l'événement.

La cinquième édition de l'Open World Forum (OWF), placée sous la présidence de **Patrice Bertrand**, PDG de Smile, vient de refermer ses portes. Elle a attiré plus de 2000 décideurs, développeurs et représentants des communautés sur trois jours.

Organisée autour de trois journées thématiques (Think, Code, Experiment), la manifestation a été ouverte par Madame **Fleur Pellerin**, ministre déléguée chargée des PME, de l'innovation et de l'économie numérique. À cette occasion, la ministre a rappelé que le gouvernement considérait le numérique comme un vecteur de transformation en profondeur de toute la société, que l'utilisateur devait se



Patrice Bertrand, Smile, est Président de l'OWF (Open World Forum)

trouver au cœur de la technologie et que le souhait du gouvernement était de transformer les ambitions d'aujourd'hui en réalité de demain, l'un des enjeux du quinquennat de François Hollande.

Elle a également fait référence à la circulaire du premier ministre du 19 septembre à propos des logiciels libres et annoncé l'ouverture prochaine de nouveaux chantiers ainsi que sa volonté de créer des campus numériques concentrant physiquement l'ensemble des acteurs du numérique.

“Think, Code, Experiment”

Après une séance plénière un peu mouvementée, la manifestation s'est articulée autour des trois thèmes “Think”, “Code” et “Experiment”, “une formule qui a bien fonctionné l'an passé”, selon Patrice Bertrand, une journée étant consacrée à chacun de ces thèmes destinés à des publics différents.

❖❖❖ **“Think”** est la partie historique de l'OWF. Il se veut un lieu de réflexion sur les tendances et les enjeux de l'Open Source et se base sur des tables rondes, conférences et discussions thématiques. En 2012, la journée était tournée encore plus vers l'entreprise et les impacts de l'Open Source sur les organisations. Cinq grands thèmes ont été déclinés tout au long de la journée : DSI et sys-

tème d'information, business, humain et juridique, communautés et recherche et développement.

❖❖❖ **“Code”** : “ce qui définit l'Open Source, c'est le code source”, affirme Patrice Bertrand. “Il est donc légitime que le code retrouve sa place dans l'OWF”. Cette journée tournée vers les communautés et les développeurs, tous langages confondus, a pris de l'ampleur cette année. Elle a abordé tous les aspects du code, depuis le noyau Linux jusqu'à l'embarqué en passant par le front Web ou la téléphonie mobile.

❖❖❖ **“Experiment”** : positionnée le samedi, cette journée est ouverte au grand public. Elle est destinée à illustrer de manière concrète, au travers d'ateliers, de conférences et d'une exposition interactive, les impacts visibles de l'Open Source sur notre vie quotidienne. “Il y a un vrai intérêt à toucher les différentes populations”, estime Patrice Bertrand.

Patrice Bertrand se félicite également de l'arrivée de certains sponsors de la manifestation et notamment du groupe La Poste, qui marque selon lui une implication de certains grands utilisateurs. “C'est la première fois que le groupe La Poste sponsorise un événement de cette ampleur”, note de son côté **Michel Delattre**, DSI central du groupe La Poste. “Nous cherchons à développer des offres numériques nouvelles et l'innovation. Dans ce contexte, je suis convaincu que l'Open Source a un rôle important à jouer. Pour cela, nous devons poursuivre et développer l'échange et le partage avec cette communauté”. Entre autres sponsors, on note aussi l'Inria, qui s'engage sur le modèle Open Source et le transfert de la recherche vers les entreprises, et Microsoft, dont la présence n'a pas fait l'unanimité dans l'assistance, malgré un engagement de longue date dans l'Open Source (cf. encadré “Microsoft et l'Open Source”).

Parmi les temps forts de cette édition on notera les sujets tournant autour de l'emploi, des thèmes forcément d'actualité dans le contexte morose actuel alors que l'industrie du Libre est créatrice d'emplois. Du point de

vue technique, le Cloud a été un autre sujet majeur, au moment même de la naissance des deux consortiums – Cloudwatt et Numergy – issus du projet Andromède.

Les DSI, à huis clos

À noter que la gouvernance Open Source des entreprises n'a pas été abordée, le sujet étant réservé au CIO Summit, une manifestation se déroulant à huis clos, en parallèle de l'OWF, et réservée aux DSI. “Le huis clos leur permet d'échanger plus librement”, se justifie **Véronique Torner**, présidente de l'Open CIO Summit. **Marie-Claude Poelman-Fargeot**, dirigeante de Levito, une jeune société de conseil, de formation et d'accompagnement des entreprises, confirme : “l'absence de tout acteur commercial évite de biaiser les discussions et libère les discours”. Co-fondatrice et ex-DSI de la chaîne de magasins Nature & Découvertes, Marie-Claude Poelman-Fargeot représentait l'ANDSI (Association Nationale des Directeurs des Systèmes d'Information) au CIO Summit. “L'une de mes premières actions à la création de Levito a été de faire développer un site Internet en Open Source. J'ai toujours été convaincue que l'Open Source représentait l'avenir”, commente-t-elle. L'édition 2012 est entrée dans le détail de la gouvernance Open Source, notamment grâce aux témoignages de **Jacques Davy**, d'Orange, de **Philippe Ignace**, de Morpho et de **Michel Ruffin** d'Alcatel Lucent lors de la table ronde “La gouvernance des logiciels libres dans l'édition et la distribution logicielle”. ■

Red Hat décoiffé

Il est habituel pour les collaborateurs de la société Red Hat d'arborer un chapeau rouge dans les événements auxquels ils participent. En marge de la session plénière de l'Open World Forum, le 11 octobre, les organisateurs ont demandé à ces personnes de retirer leurs chapeaux rouges. Red Hat y a vu une mesure de rétorsion liée à son absence de la manifestation en tant que sponsor et s'est amusé à proposer aux 20 premières personnes qui se sont manifestées sur un e-mail spécifique de recevoir un chapeau rouge à leur domicile. ■

Linagora enchaîne les succès

Après avoir remporté le marché du support à l'usage des logiciels libres de la DGFiP, l'entreprise annonce le lancement de deux projets entrant dans le cadre des investissements d'avenir. Elle a par ailleurs remporté un autre marché public avec l'UGAP (Union des Groupements d'Achats Publics).

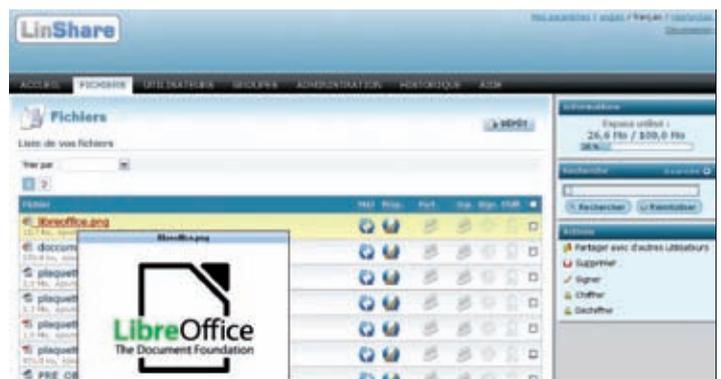
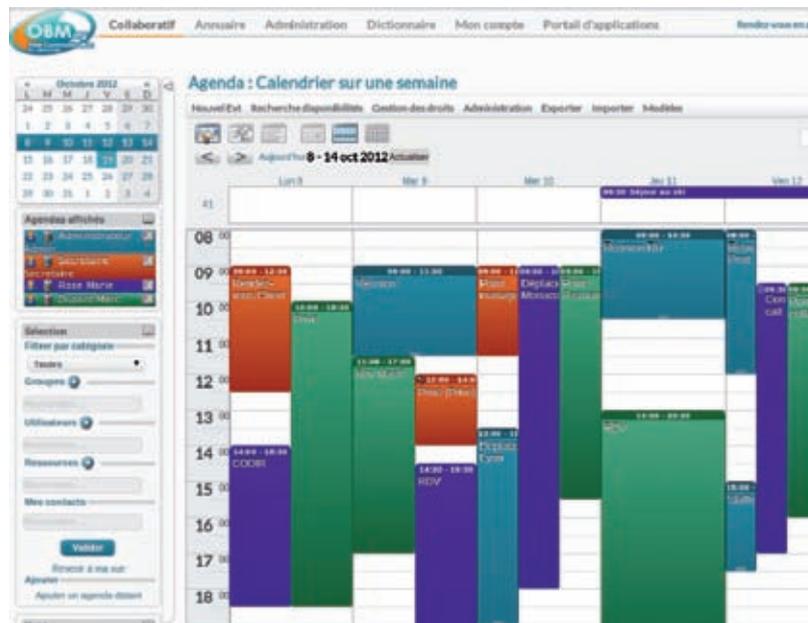
par Benoît Herr



Un contrat de 4 ans avec le Ministère de l'Économie et des Finances

Entreprise de premier plan dans l'industrie du logiciel libre en France, Linagora vient de remporter un appel d'offres lancé par le ministère de l'Économie et des Finances à propos du "support à l'usage des logiciels libres". Il s'agit du plus gros marché public accordé à une PME dans le domaine du support informatique, un marché conclu pour les 4 années à venir. "Cette annonce vient couronner un véritable travail de fond des équipes de Linagora.

Avec le gain de ce grand marché, nous confirmons notre place de leader historique dans l'Open Source en France", se réjouit Alexandre Zapolsky, le PDG de la société. Pour construire son offre, Linagora s'est associée à Bull, qui intervient comme sous-traitant, mais a aussi su fédérer un consortium de plus de 25 autres TPE/PME innovantes. "L'ensemble ainsi constitué fait 2,5 fois la taille de Linagora et les quelque 150 000 agents du ministère de l'Économie et des Finances peuvent faire appel à toutes les structures faisant partie du consortium en cas de besoin. C'est un modèle innovant de réponse à un appel d'offres, que l'État a jugé tout à fait crédible", commente Alexandre Zapolsky. "Un autre élément important est la présence de Bull, qui s'associe en tant que sous-traitant, ce qui signe l'ouverture d'esprit de cet



acteur majeur et historique. C'est une forme assez rare de collaboration entre une grande SSII et un acteur de l'innovation. Je suis aussi très fier d'avoir réussi à embarquer de nombreuses TPE/PME autour de ce projet. Cela pourra certainement servir de modèle dans l'avenir".

Avalanche de succès

Mais Linagora ne s'arrête pas là : le 5 novembre, en présence de Fleur Pellerin, ministre déléguée chargée des PME, de l'innovation et de l'économie numérique, sont lancés deux grands programmes d'investissements d'avenir pour lesquels Linagora a été retenu comme chef de file à l'issue d'un processus de sélection extrêmement rigoureux. "Nous avons aujourd'hui 40 personnes dédiées à la R&D chez Linagora, ce qui fait de nous le plus grand investisseur privé dans le domaine de la R&D Open Source en France. Jusqu'à maintenant, le financement se faisait d'une part par du crédit impôt-recherche que l'actuel gouvernement vient heureusement de pérenniser, et d'autre part par de l'auto-financement. Ces subventions vont nous permettre d'intensifier notre programme de R&D", précise Alexandre Zapolsky.

❖ Le premier projet est baptisé OpenPaaS : Linagora veut écrire une nouvelle page de sa "success story" OBM : elle équipe

Linagora en bref

Avec douze ans d'existence, Linagora, société de 150 personnes spécialisée dans le logiciel libre, édite ses propres logiciels Open Source :

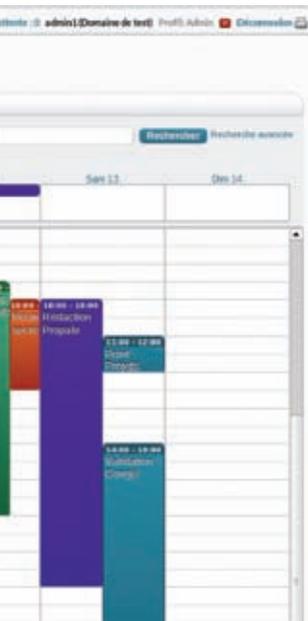
- **OBM.org** : outil de messagerie et de travail collaboratif ;
- **LinShare** : application de partage de fichiers sécurisé ;
- **LinID** : application de gestion et de fédération des identités ;
- **Petals** : un ESB libre, qui s'adapte aux infrastructures étendues et à grande échelle.

Cette offre logicielle s'accompagne de l'OSSA (Open Source Software Assurance), qui propose un catalogue complet de plus de 200 logiciels libres, prêts à l'emploi. Ces logiciels bénéficient d'un support et d'une maintenance garantis contractuellement.

Linagora propose aussi une gamme de services professionnels (développement et intégration, expertise web), de conseil et de formations visant à accompagner les grands utilisateurs de logiciels libres dans le projet de transformation de leur SI. ■



stratégiques



déjà la moitié des postes de l'administration centrale, notamment aux ministères des Finances, de l'Intérieur, de l'Agriculture, et de la Défense, ou la Gendarmerie Nationale etc. L'éditeur va faire évoluer sa solution de messagerie collaborative OBM vers le Cloud. L'objectif du programme est de proposer un PaaS libre et ouvert à partir d'OBM, dans lequel Linagora apportera les services correspondant au périmètre fonctionnel actuel, augmenté de fonctions de vidéoconférence, de tableau blanc, de partage et de réseau social d'entreprise. Au-dessus de ce framework appelé OpenPaas, chacun pourra développer les applications métier qu'il souhaite. "Nous souhaitons faire émerger un écosystème, notamment dans le secteur public, de création d'applications métier très spécifiques en fournissant les briques de base", commente **Michel-Marie Maudet**, directeur technique

de Linagora. C'est dans cette logique que Linagora a racheté la société toulousaine Petals Link, un éditeur de solutions SOA Open Source, dont l'ESB et le BPM sont très largement utilisés. "L'ESB (Entreprise Services Bus) est au cœur d'une Paas (plateform as a service). Étant donné notre ambition dans le domaine, nous devons maîtriser ces briques essentielles".

Le projet représente une intensité de R&D de 5,5M€ dont 3,2 millions pour Linagora, subventionnés à hauteur de 50% dans le cadre des Investissements d'avenir.

❖❖❖ **Le second projet est gSafe** : il s'agit de l'évolution naturelle de l'outil de partage de fichiers LinShare, qu'Alexandre Zapolsky définit comme étant un Dropbox en Open Source. L'objectif est de fabriquer l'outil de coffre-fort électronique universel pour le secteur public, destiné à être certifié par l'ANSSI. Nombre d'administrations, de l'Assemblée Nationale à la Cour des Comptes en passant par le Ministère de l'Intérieur utilisent déjà ce logiciel.

S'agissant du coffre-fort électronique de l'État, gSafe va proposer une série de fonctionnalités particulières, comme le watermarking, la signature et l'horodatage de tout document transitant sur la plateforme.

L'État a choisi de confier ce projet à Linagora en tant que chef de file et à Odrive, Novapost, Oppida, Telecom Paris Tech en tant que partenaires industriels, également dans le cadre des investissements d'avenir, pour une dotation totale de 5,6M€, dont 1,1M€ pour Linagora.

En marge de ces projets, Linagora vient aussi de remporter un autre appel d'offres, concernant l'UGAP (Union des Groupements d'Achats Publics) qui va permettre à Linagora de devenir le fournisseur Open Source de référence du secteur public (cf. encadré). ■

Carton plein pour OBM

La messagerie collaborative Open Source et full Web de Linagora OBM, qui offre un périmètre fonctionnel très large, équipe déjà de nombreux organismes du secteur public français comme le Ministère des Finances (120 000 utilisateurs), le Ministère de l'Intérieur (110 000 utilisateurs), le Ministère de la Culture (30 000 utilisateurs) ou encore le Ministère de l'Agriculture (12 000 utilisateurs) et de nombreux autres.

"Ce succès n'est pas dû au hasard, mais le fruit d'efforts de R&D intenses, à hauteur de 2 millions d'euros par an depuis 10 ans", rappelle le dirigeant de Linagora.

CAS CLIENT

L'INSERM s'appuie sur OBM et LinShare

L'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) est l'un des pionniers dans l'utilisation des applications Open Source. L'institut exploite, entre autres, deux solutions phares de Linagora : OBM et LinShare. L'INSERM est à l'origine de LinShare ; il s'agissait d'une demande forte de la communauté des chercheurs pour partager des fichiers volumineux de manière sécurisée.

L'enjeu du projet de la migration vers les solutions Open Source était de taille : établissement décentralisé implanté sur 85 sites, population hétérogène, nomadisme des chercheurs... OBM a séduit par la richesse de ses fonctionnalités et ses standards ouverts : une messagerie Open Source avec les composantes collaboratives (agenda, contact, annuaire OpenLdap), évolutive, sans coûts de licence associés (GPL V3 pour la version 2.4.1) et sans restriction du nombre d'utilisateurs. À ce jour les solutions de Linagora sont utilisées par plus de 12 000 personnes à l'INSERM.

Pour **Patrick Lerouge**, responsable national des réseaux de l'INSERM, "OBM et LinShare sont des solutions fiables et matures. Nos collaborateurs apprécient particulièrement leur simplicité de paramétrage. Les équipes de support de Linagora sont à l'écoute et réactives dans la mise en œuvre des correctifs et demandes d'évolution. Pour nous, le choix du Libre cadre avec la récente circulaire du premier ministre sur l'utilisation des logiciels libres dans les administrations : lorsque les fonctionnalités équivalentes à une solution pérenne existent en Open Source, nous faisons ce choix, ce qui fut le cas pour OBM et LinShare dès 2006". ■

Linagora remporte le marché de l'UGAP

L'UGAP (Union des Groupements d'Achats Publics) est la seule centrale d'achat public "généraliste" française. Elle fournit de nombreux équipements aux administrations, collectivités locales et organismes publics, soit 72 000 clients potentiels, et cela sans passer par un appel d'offres.

Son volume d'activité a été de 1,686 milliard d'euros en 2011. L'UGAP souhaite désormais également proposer des biens immatériels et du service.

À l'issue d'un appel d'offres, les prestations de développement, d'intégration, de formation et de support de Linagora ont été retenues pour être mises au catalogue de l'UGAP pendant 3 ans (avec extension possible d'un an). Toutes sortes de prestations sont concernées, depuis la réalisation d'un site Internet jusqu'à l'accompagnement dans la mise en place de logiciels comme LibreOffice ou OpenOffice ; "il s'agit là d'un marché tout à fait essentiel", souligne Alexandre Zapolsky, qui estime que ce contrat peut potentiellement générer plusieurs millions d'euros de chiffre d'affaires par an. ■

Avec VSPEX et ses architectures convergentes prêtes à l'emploi, agnostiques et performantes, EMC apporte une nouvelle agilité aux systèmes d'informations.

Infrastructure

EMC accompagne

la transformation des Systèmes

par Olivier Bouzereau

STRATEGIE

L'informatique de confiance, pour **Joe Tucci**, CEO d'EMC, ce sont des données et des services applicatifs bien protégés autour d'un stockage intelligent. Cette infrastructure doit faciliter la migration vers le Cloud Computing et le Big Data

Pour l'heure, les clients ont le choix entre des technologies innovantes adaptées à leurs besoins, depuis les baies VNX performantes, intégrant la technologie Flash 1st, au cluster NAS d'Isilon permettant une évolutivité très rapide, jusqu'au modèle d'infrastructure virtualisée simple et sans risque VSPEX.

quence d'accès, la baie d'EMC procède, avec Flash 1st, à une mise en cache automatique des informations vitales pour l'activité.



Jean-Yves
Pronier,
EMC France

Flash 1st privilégie les données vitales

Les applications aux entrées-sorties intensives allongent les temps de réponse ; c'est pourquoi EMC intègre la technologie Flash à sa hiérarchisation automatique du stockage (FAST). Avec Flash 1st, la volumétrie globale peut croître à moindre coût, sans encombrer le centre de données. Ultime avantage, la consommation électrique globale diminue jusqu'à 50%.

L'utilisateur d'une baie VNX bénéficie d'accès optimisés grâce au déplacement incessant de données entre trois classes de stockage (Flash, SAS, NL-SAS). Selon la fré-



→ VNXe-3300

En complément, la gamme de serveurs NAS Isilon fournit une gestion des fichiers très évolutive. *"Les fichiers, en très forte croissance dans l'entreprise, restent difficiles à gérer à cause de formats non structurés : photos, flux vidéo, documents bureautique... Isilon propose une approche simple et performante pour créer un référentiel qui croît avec les besoins du client"*, précise **Xavier Fessart**, Directeur de la division EMC Isilon. L'architecture scale-out NAS apporte un complément aux offres VNX et VMAX d'EMC destinées aux applications transactionnelles. Plutôt qu'un traditionnel NAS à base contrôleurs redondants, Isilon suggère l'adjonction de nœuds (CPU, RAM, SSD et disques durs) rapides à mettre en œuvre au sein d'une grille. L'assemblage autour de liens Infiniband permet d'augmenter les performances, tout en conservant un unique système de fichiers : OneFS. *"En dehors du multimédia, les baies Isilon sont appréciées dans l'industrie du pétrole et du gaz, la simulation, les solutions de "data mining", la vidéo surveillance, la santé et bien sur le "home directory" poursuit-il.*

Sans unité logique (LUN) ni redondance RAID à déclarer, la gestion de vastes volumes de fichiers bureautique est automatisée et sécurisée, ce qui réduit considérablement le coût total de possession.

VSPEX au service de l'entreprise de taille intermédiaire

Mais les équipements en place dans l'entreprise sont parfois inadaptés aux infrastructures Cloud privé ou hybride souhaitées. *"Les moyens actuellement utilisés pour*

EcoTIC : le cloud communautaire de Nîmes

Ne cherchez plus de PC lourds dans les écoles de Nîmes et des communes limitrophes. Ils ont disparu au profit de clients légers. L'infrastructure VDI (virtual desktop infrastructure) n'est qu'un aspect de la transformation informatique appliquée à cette collectivité dès 2009. Ce projet citoyen et écologique dépasse la simple mutualisation de ressources entre collectivités voisines. L'agglomération de Nîmes a bâti un Cloud privé communautaire, avec EMC, alors que le Cloud Computing n'était pas encore entré dans les pratiques courantes. Depuis, **Olivier Bailly**, le DSI de Nîmes Métropole voit dans le Cloud Computing et dans le modèle SaaS *"l'architecture idéale pour répondre aux objectifs d'un Système d'Informations économique, frugal en énergie électrique et humain, c'est-à-dire capable d'améliorer les services rendus aux agents et aux citoyens"*. Pour lui, les enjeux sont non seulement économiques et opérationnels mais ils correspondent à la loi de décembre 2010, qui incite les collectivités à bâtir en commun leurs infrastructures numériques.

"Nos architectures doivent répondre à de nombreux enjeux. Le Cloud permet une baisse des coûts et de nouveaux développements via la dématérialisation, l'e-Administration et les systèmes décisionnels", conclut-il. ■



d'Information

faire de l'informatique sont surtout trop coûteux et peu pérennes face aux défis du Cloud Computing, nuance Jean-Yves Pronier, directeur marketing d'EMC France. Notre stratégie VSPEX correspond aux exigences de transformation des systèmes d'informations, aux besoins de résilience économique, tout en minimisant la prise de risque de l'entreprise."

En résumé, VSPEX apporte la puissance de serveurs x86 virtualisés combinée à un stockage convergent et aux couches réseaux et systèmes préconfigurés. Cette infrastructure ouvre une nouvelle ère informatique aux moyennes entreprises, en particulier. Via ses partenaires, EMC entend fournir la solution personnalisée délivrant le meilleur équilibre possible entre performances, sécurité et simplicité d'exploitation : "Grâce à VSPEX, les entreprises de taille moyenne peuvent retenir une infrastructure prête à l'emploi qui rassemble toutes les ressources, par exemple, pour 300 machines virtuelles. Une fois branchée, il n'y a qu'à installer les applications et l'activité peut démarrer".

Là où l'approche Vblock d'EMC reste liée aux équipements de Cisco et aux logiciels de VMware, VSPEX élargit les sources d'approvisionnement. Le rack tout-en-un peut retenir un commutateur Brocade ou Cisco, un hyperviseur Citrix (XenServer), Microsoft (Hyper-V) ou VMware (vSphere). Les espaces de stockage contiendront toutes sortes d'applications et mêmes des bureaux virtuels VDI gérés par Citrix ou VMware.

En France, on compte déjà une trentaine de partenaires VSPEX, parmi lesquels Bull et Econocom intègrent leurs propres serveurs et logiciels, selon les attentes de leurs clients. Les prix d'entrée deviennent sages, le nouveau rack 2U VNxe3150 étant inscrit au cœur des premières infrastructures EMC VSPEX.

Une fédération du stockage

Cette ouverture à 360 degrés correspond à une fédération des ressources de stockage dans l'entreprise plus qu'à une simple virtualisation complète. Du coup, les architectures de référence VPLEX sont en mesure de supporter les environnements de données Oracle. "Nous cherchons à gommer toute restriction applica-

Un EMC Forum très didactique

Le 15 novembre au Carrousel du Louvre, à Paris, EMC Forum aura pour thème 'La Transformation IT'. **Jean-Michel Giordanengo**, le PDG d'EMC France et **Chuck Hollis**, Vice-Président Global Marketing CTO dévoileront la métamorphose d'une informatique en silos vers un centre de services novateur. Une table ronde animée de plusieurs DSI aidera les décideurs IT à mieux cerner les enjeux de cette migration pour l'entreprise. Enfin, Bull, Cisco, VMware - entre autres sponsors de l'événement - présenteront leurs derniers développements ; Un vLab permettra à chaque visiteur de venir tester les solutions d'EMC. ■



tive, explique Jean-Yves Pronier. La fédération du stockage ouvre des chemins qui étaient difficiles ou impossibles auparavant ; par exemple, dans le cadre d'un plan de reprise d'activités à distance".

Pour résumer, la protection ne concerne plus seulement la donnée informatique, mais le workload complet, du container - la VM - jusqu'aux fichiers des utilisateurs, en passant par les applications. L'entreprise doit cependant adapter son organisation et ses procédures d'exploitation pour harmoniser son système informatique. "Plusieurs types de transformation sont possibles pour dégager plus d'agilité et plus de budget pour les métiers, et donc l'innovation. Avec VPLEX, la DSI se transforme pour devenir une courroie de transmission indispensable au business. Elle permet d'améliorer les performances de l'entreprise".

Croissance externe et R&D en soutien

Pour proposer des briques préconfigurées pour le data-center de demain, EMC combine les actifs maison à une somme d'expériences de clients et partenaires. De fréquentes opérations de croissance externe accélèrent la marche du groupe. Elles permettent de distancer les rivaux au fil des ans. Leader mondial du stockage - devant HP, IBM, Dell et NetApp - EMC a connu la plus forte croissance du marché au premier semestre.

Cette année, un serveur de stockage NAS vendu sur deux provient d'Isilon, filiale EMC.

Sur le segment SAN, le groupe d'Hopkinton (Massachusetts) détient près de 30% de parts de marché. Et, dans ses emplettes du printemps dernier, EMC a glissé les unités flash d'XtremIO. ■



suite >>>

Trop d'information tue l'information ? Pas dans le cas des Big Data qui, si les informations sont correctement maîtrisées, stockées et analysées, permettent de générer de la valeur utile pour la décision et l'action.

Big Data, ou comment accélérer ses performances métier

par Kareen Frascaria

STRATEGIE

Les Big Data, ce n'est pas pour moi ? Pas si sûr. Dès 2010, le magazine The Economist pointait le fait que toute entreprise ou simple humain connecté allait être confronté à une croissance colossale de ses données. Les études depuis le confirment, comme celle menée conjointement par EMC et IDC, qui indique que le volume global de données numériques créées en 2011 a atteint 1,8 Zettaoctet (1800 milliards de Go) ! D'ici 2020, ce chiffre devrait encore être multiplié par 44...

Pourquoi ce raz-de-marée ? Parce que les données sont partout. Notre univers devient de plus en plus connecté,

numérisé, communicant. "On a juste mis le mot Big Data sur différents phénomènes qu'on pouvait prévoir depuis des années", rappelle néanmoins **Yann Cohen-Addad**, Directeur Régional Europe du Sud pour Greenplum, une des divisions d'EMC.

Mais le changement touche aussi la nature des informations. Avant, on ne traitait que des données dites structurées, formatées et rangées dans des bases de données. Aujourd'hui, il faut y inclure les données non-structurées (textes, web logs, images, vidéos, index de recherche, archive d'images, micro messages...), issues de milliers de sources, et tout cela en temps réel.

En matière de Big Data, on parle d'ailleurs de la règle des 3V -Volume, Vélocité et Variété- pour décrire le phénomène.

Saisir l'aubaine du Big Data

Pour l'entreprise confrontée à ce déluge de données, l'objectif est d'une part de savoir les stocker, mais aussi de les utiliser correctement. "Le stockage des données devient un centre de coût si on ne sait pas faire parler ces mêmes données. De multiples données non exploitées n'apportent rien. En revanche, avec une stratégie adéquate, l'entreprise peut réellement créer de la valeur à partir de ces volumes de données" ajoute Yann Cohen-Addad.

Pour l'heure cependant, seulement 30 % des entreprises en ont pris conscience et exploitent les technologies

Le Big Data en France

Le «Big Data» est l'expression consacrée pour définir l'univers de la capture, du stockage, de l'analyse, du partage de grandes quantités de données. Véritable enjeu industriel pour la décennie 2010-2020, le Big Data a fait l'objet d'une étude de perception auprès des entreprises françaises en juin et juillet 2012. L'étude a été menée par IDC en partenariat avec EMC.

L'image du Big Data en France

Des bénéfices clairement identifiés
A quoi sert le Big Data ?



Un sujet encore loin des préoccupations



Un sentiment de retard partagé

Comment les entreprises perçoivent leur intégration du Big Data par rapport à la moyenne des concurrents ?



Une réalité émergente en France

Des initiatives pourtant réelles



Les 3 domaines privilégiés des initiatives Big Data



Le top 3 des technologies Big Data



Enquête Big Data Index réalisée par IDC en partenariat avec EMC. Le Big Data Index a pour objectif de mieux identifier la perception qu'ont les entreprises françaises du Big Data et la réalité des initiatives prises. Il repose sur deux enquêtes conduites en France en Juin et Juillet 2012 auprès de 160 entreprises de plus de 200 salariés : une enquête conduite auprès de 80 interlocuteurs Etudes / Projets décisionnels, une deuxième enquête menée auprès de 80 interlocuteurs IT / Infrastructures. Etude (c) septembre 2012 IDC/EMC. Contacts : Hotwire.EMCfr@hotwirepr.com - 01 43 12 55 55



sous-jacentes au Big Data. "L'entreprise a pourtant tout intérêt à faire la part des choses entre risque et opportunité" explique **Jean-Yves Pronier**, Directeur Marketing France chez EMC. Car le Big Data peut-être effectivement une aubaine pour être non seulement plus réactif, mais aussi plus proactif.

Hadoop, Scale out et NoSQL, notions indispensables

Reste à savoir comment se lancer. "Les Métiers ont des envies, des besoins et des sources de données, mais n'ont pas encore bien conscience de ce qu'est le Big Data. A l'inverse, l'IT a conscience du phénomène mais ne sait pas comment le traiter" ajoute Jean-Yves Pronier.

Pourtant, aujourd'hui, tous les outils sont disponibles pour s'y atteler. D'abord côté infrastructure. Les systèmes de stockage distribués dits "scale out", tel que celui d'Isilon ou EMC Atmos sont capables d'évoluer de manière quasi linéaire à mesure que les volumes augmentent. Ensuite, côté analytique avec la plateforme massivement parallèle UAP (Unified Analytic Platform) de Greenplum, capable de stocker et d'analyser des données structurées (SQL) mais aussi des données non-structurées au travers, entre autres, du framework Hadoop qui est en train de s'imposer comme le framework de référence pour adresser ce challenge dit du non-structuré.

Cette plateforme est intégrée avec la majorité des outils dit de Business Intelligence (rapports, indicateurs, tableau de bord), les outils de datamining et d'analyse prédictive. Elle est également capable d'ingérer de gros volumes de données (plusieurs Téra/heure); un pré-requis pour tirer parti du Big Data et espérer se différencier.



Yann Cohen-Addad,
GreenPlum

Le véritable challenge pour l'entreprise sera aussi de dénicher la perle rare, que les américains appellent désormais «Data Scientist», des super analystes qui mettent en corrélation les données avec les besoins métiers. Et justement, la mise en route

Des offres qui vont même jusqu'au 4V

Pour EMC, le Big Data, c'est la combinaison non pas de 3V mais de 4V (Volumétrie, Variété, Vitesse et Valeur), qu'elle sait adresser grâce à un portfolio complet de solutions :

- ❖ Le stockage «scale out» avec les plateformes Isilon et EMC Atmos
- ❖ La plateforme Analytique unifiée avec Greenplum, capable de gérer données structurées et non structurées de manière native, et de gros volumes en temps réel.
- ❖ Documentum Action Engine : en complément des outils analytics, cette solution apprécie la valeur des données et permet de prendre des décisions et de passer à l'action à travers un processus métier. ■

Le Big Data est une réalité émergente au sein des entreprises françaises

Selon l'étude EMC/IDC, pour 75 % des responsables informatique Etudes ou Infrastructure, le Big Data est un sujet important qui nécessite fortement l'implication de la direction générale. **60% des entreprises interrogées utilisent ou prévoient d'utiliser des technologies Big Data.** Ce chiffre rassemble des entreprises globalement peu matures sur le sujet, mais ayant pour la plupart d'entre elles, une véritable culture analytique associant l'IT et les métiers. Grâce aux technologies Big Data, 49% des équipes Etudes estiment qu'elles pourraient tirer parti de données jusqu'alors inaccessibles. 40% indiquent que le Big Data rend possible de nouveaux modèles économiques basés sur la réactivité et l'interactivité en temps réel. Au-delà de son apport pour prendre de meilleures décisions et améliorer les processus existants, le Big Data est donc considéré comme un vecteur d'innovation, permettant plus de proactivité. Seule une moitié déploie, ou a déployé, des technologies Big Data portant à la fois sur les dimensions "stockage" et "analytiques" du Big Data. Les 31% restants représentent des entreprises ayant esquissé, avec des entités métier, des réflexions et des discussions de type "Big Data", voire des déploiements technologiques, sans pour autant revendiquer une démarche "Big Data", ni même faire le lien avec le concept. ■

“ Grâce aux technologies Big Data, 49% des entreprises estiment qu'elles pourraient tirer parti de données jusqu'alors inaccessibles. Etude EMC/IDC ”

des actions métiers est la dernière brique indispensable pour réellement tirer parti du Big Data. A partir des informations issues des analyses, l'entreprise doit en effet identifier les leviers de valeur, et prendre en charge les actions à mener pour être plus performante. ■

TEMOIGNAGE

Julien Simon, Critéo



CRITEO fait face à l'explosion de ses Big Data

Plusieurs téraoctets de données. C'est ce que la start-up française Critéo (spécialiste du marketing en ligne) accumule chaque jour dans ses cinq datacenters à travers le monde.

"Nous devons traiter des volumétries de données très élevées, en progression constante, ce qui se traduit par une forte augmentation de nos besoins de stockage. Mais aussi de nos besoins de traitement puisque l'objectif est d'agréger ces données et de les traiter pour améliorer la personnalisation des publicités que nous diffusons" explique **Julien Simon**, Vice-président en charge de l'ingénierie de la société. Sa technologie de reciblage publicitaire permet de personnaliser les publicités de façon à ramener un internaute qui a quitté un site de commerce en ligne vers ce site au travers de bannières ciblées. Face à cette explosion de données, la société a dû refondre son infrastructure de stockage. Critéo s'est finalement porté sur un cluster dix noeuds X200 d'Isilon d'une capacité initiale de 360 To. Ce cluster héberge les données destinées à être traitées par le cluster analytique Hadoop bâti par Critéo. La solution Isilon avait plusieurs avantages : une capacité à monter en charge, une évolution sans interruption de service par simple ajout de nœud, qui pouvait permettre de faire face à la croissance rapide des données, et une administration simplifiée. ■

Le *stockage* d'entreprise

Parmi les relais de croissance du moment, l'industrie teste la convergence du stockage vers Ethernet, l'essor des projets Big Data, le chiffrement des données et l'émergence du Cloud Storage.

par *Olivier Bouzereau* Selon les analyses de Gartner et d'IDC, le marché mondial des baies de disques externes croît de 7% à 8% par an. Cette éclaircie est-elle durable ? Pour se faire une idée sur la question, il convient d'examiner les tendances en termes de ventes d'équipements d'infrastructure (commutateurs et passerelles) dans un premier temps.

Côté réseau de stockage, le nombre de ports vendus reste constant depuis dix-huit mois.

C'est seulement grâce à une évolution des prix - à la hausse - que le marché du réseau SAN (storage area network) renoue avec la croissance au premier semestre 2012. Il atteint même son plus haut niveau historique depuis le retournement économique de 2008, évalue le cabinet Dell'Oro Group.

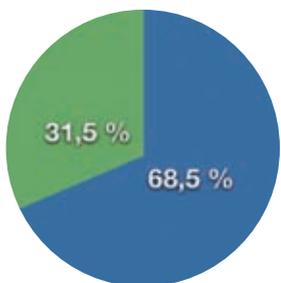
Les migrations actuelles des datacenters vers des réseaux à plus haut débit hissent les ventes de nouveaux commutateurs. Logiquement, Cisco et QLogic enregistrent près de 20% de croissance. Brocade, pour sa part, a connu de meilleurs trimestres, mais sa croissance atteint à nouveau deux chiffres depuis peu.

On notera que la technologie FCoE (Fibre Channel over Ethernet) représente dorénavant 31,5% des ventes mondiales d'équipements SAN, soit 409 millions de dollars au premier semestre 2012 sur un total de 1,3 milliard de dollars (voir le diagramme ci-contre).

➤ Les équipements FCoE représentent 31,5% du marché SAN Fibre Channel

Marché mondial du SAN au 1^{er} semestre 2012

(Source : Dell'Oro Group)



Total Marché Fibre Channel SAN S1 2012 : 1 300 M\$

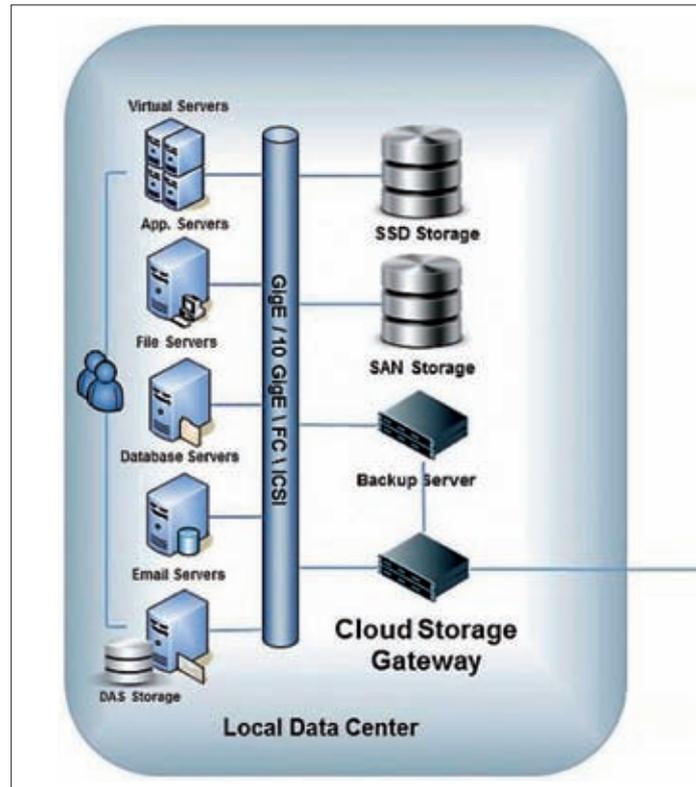
dont Marché FCoE (Fibre Channel over Ethernet) S1 2012 : 409 M\$

● SAN FC ● SAN FCoE

Après l'infrastructure, étudions les baies de stockage. Les principaux bénéficiaires du marché des équipements de stockage externes étaient, en début d'année, EMC, HP et Dell ; NetApp et HDS progressent plus modestement. Selon le cabinet d'études IDC, la percée continue d'EMC s'explique, en partie, par les bons résultats de ses filiales Isilon (NAS) et Data Domain (déduplication).

Les systèmes intermédiaires - vendus entre 25 000 et 250 000 dollars -, enregistrent la plus forte croissance actuelle.

IBM progresse grâce au succès de son modèle Storwize V7000 tandis que les ventes d'équipements 3PAR redonnent des couleurs à HP. Quant à Dell, ses ventes EqualLogic ont connu mieux. Mais la migration du texan vers les équipements de stockage SAN Fibre Channel - avec l'acquisition de Compellent et suite à l'abandon des technologies EMC - semble porter ses fruits. Les écarts de performances



ne peuvent plus provenir de l'approvisionnement en disques durs, puisque tous les fabricants de baies s'approvisionnent chez les mêmes fournisseurs dorénavant. La distinction entre les modèles réside plutôt dans les fonctionnalités d'administration avancée, pour réduire les coûts du stockage ; telles que la compression, la déduplication, le chiffrement, le provisionnement fin ou encore le tiering automatique, c'est-à-dire une gestion de classes de performances adaptée à la valeur des données pour l'entreprise. Trois projets d'envergure donnent aux fournisseurs des raisons d'espérer une éclaircie durable sur le marché du stockage, à condition d'anticiper un changement de modèle économique. Il s'agit de la convergence vers les technologies Ethernet, de l'essor des projets Big Data et de l'émergence du Cloud Storage

La convergence du stockage vers Ethernet

Qu'elle s'illustre par des rapprochements opportunistes entre acteurs du stockage et du réseau ou par de véritables nouveaux produits, la convergence du stockage vers Ethernet peut emprunter plusieurs chemins. Pour faire court, on mentionnera les plateformes tout-en-un - intégrant serveurs, virtualisation, réseaux et stockage -, l'architecture hybride FCoE et ses alternatives dont l'Ethernet pur. Comme souvent, faire le bon choix dépend du contexte, ici d'une architecture globale et de la dispo-

se tourne vers le *Cloud*

Un archivage dans le Glacier d'Amazon

Amazon Web Services a lancé durant l'été 2012 Glacier, un service de stockage spécialement conçu pour l'archivage et la rétention dans le Cloud de données de santé ou d'informations financières. Le délai de restitution des informations peut prendre plusieurs heures - ce qui est tolérable pour de l'archivage à long terme. Le prix attractif atteint un centime de dollar par mois et par Giga-octet. Pour l'obtenir, il faut confier plus de 5 Po (5 millions de milliards d'octets environ) de données à Amazon. L'offre Glacier n'a pas de palier gratuit. En comparaison, le service S3 d'Amazon est de 5 à 12 fois plus cher selon la volumétrie fournie. Glacier est disponible depuis l'Irlande pour l'Europe de l'ouest, au Japon pour l'Asie et dans plusieurs centres de données aux USA. ■

➤ La passerelle cloud devient un équipement clé de l'infrastructure



© OTC.

bilité des technologies à un prix abordable. Le datacenter prévoit-il une montée en charge progressive ? Est-il en voie de virtualisation ? Ses racks sont-ils déjà occupés à plus de 75%, par des ressources de PME ou de grands comptes ? Selon les réponses apportées, l'acheteur se tournera vers des équipements d'entrée de gamme - comme les solutions de stockage NAS et iSCSI, moins coûteuses et moins performantes - vers des équipements intermédiaires ou haut de gamme, unifiés ou non. En pratique, les critères de décision sont nombreux et le rythme d'évolution de chaque technologie complique le choix optimal. Car l'Ethernet à 10Gbps et les dernières techniques de pontage au sein du Datacenter ont changé la donne. Les débits sont maintenant très élevés, sans perte de paquets et avec un délai de latence très bas : la convergence de l'Ethernet se justifie donc de plus en plus, d'autant plus qu'elle réduit les coûts d'apprentissage, de possession et d'exploitation.

Le SAN iSCSI à 10 Gbps devient une alternative économique au SAN Fibre Channel. Mais l'approche hybride FCoE (Fibre Channel over Ethernet) intéresse près d'un tiers des nouveaux achats dorénavant.

Plusieurs architectures dans une même baie

En outre, une convergence d'architecture apparaît depuis quelques années, avec des baies NAS/SAN raccordées au LAN Ethernet des serveurs d'applications et à l'infrastructure dédiée aux baies de stockage, encore souvent un SAN Fibre Channel. "Le découpage entre NAS et SAN est de moins en moins rigide ; les deux types de connexions sont souvent présentes dans les baies récentes", confirme **Eric Chiquet**, responsable des produits de stockage d'IBM France. Selon lui, les écarts de tarifs pratiqués découlent des fonctionnalités intégrées et des performances offertes. Dans les équipements NAS/SAN, on trouve donc maintenant des baies d'entrée, de milieu et de haut de gamme. Les modèles les plus évolués sont conçus pour un fonctionnement continu, sans temps d'arrêt programmés. "Les baies haut de gamme sont retenues dans le cadre d'un plan de continuité d'activités. Elles impliquent une bascule automatique en cas de problème", précise-t-il.

Les serveurs virtualisés imposent la présence de nouvelles fonctions au niveau du stockage comme la virtualisation du stockage ou les sauvegardes dédoublées par exemple. Depuis 2003, IBM propose un contrôleur de volumes - le SVC SAN Volume Controller. Cet outil de virtualisation présente aux serveurs une image banalisée du stockage, indépendamment de la technologie et même du constructeur. Plus de 400 en France seraient déjà installés en environnements VMware, KVM et/ou PowerVM (IBM).

Au second semestre 2012, IBM a annoncé sa plateforme intégrant serveurs, stockage et réseau (PureSystems, PureFlex, PureApplication). Destinée aux hébergeurs comme aux entreprises utilisatrices, elle réunit des composants fournis par Big Blue ; du packaging au portail de supervision en passant par les logiciels de facturation et de migration. Selon la configuration retenue, les prix oscillent dans une très vaste fourchette démarant à 50 KEuros et pouvant dépasser plusieurs millions d'Euros. Mais, comme pour la gamme rivale de Cisco (UCS), cette famille de produits tout-en-un ne représente pas encore une part significative des ventes. La direction informatique doit provisionner de nouveaux espaces disques en une heure et non plus en 15 jours. Elle exige des évolutions douces, sans arrêter la production, sans avoir à gérer un projet de migration de données. Ce fonctionnement continu s'impose aux dernières grappes de stockage désormais. "NetApp propose jusqu'à 24 contrôleurs contre un ou deux ailleurs. L'évolutivité devient horizontale (scale-out). Depuis la version 8



© IBM.

➤ La baie DS8870 d'IBM est trois fois plus rapide que le modèle précédent.

de notre OS Data Ontap, nos clients peuvent mélanger l'entrée de gamme, le milieu et le haut de gamme dans un même cluster et mêler des contrôleurs de génération distincte", assure **Eric Antibi**, le Directeur Technique de NetApp France. Sa stratégie évolue aussi vers la convergence serveurs-stockage-réseaux avec Flexpod, un co-développement mené avec Cisco. Pour plus de 500 intégrateurs communs aux deux fournisseurs, cette gamme offre un support unifié. En cas de problème d'exploitation, le client ouvrira un ticket d'incident chez NetApp ou Cisco ; des ingénieurs de l'une ou l'autre des deux firmes américaines l'aideront à résoudre son problème.



Eric Antibi,
NetApp France

Résilience et protections multiples

Le modèle Cloud Computing offre une occasion unique de revoir complètement l'accès continu aux données, la protection et la conformité des informations numériques, leur sauvegarde et leur archivage. Aucune autre infrastructure ne semble plus souple ni mieux adaptée aux exigences du moment. En effet, des résultats économiques fluctuants empêchent l'entreprise d'investir sur le long terme malgré ses besoins de volumétrie en forte croissance et en dépit des requêtes des clients et des partenaires présents partout dans le monde qui sollicitent ses systèmes en 24/7 dorénavant.

Dans ce contexte, le recours - régulier ou ponctuel - aux ressources externalisées du Cloud Storage apparaît salvateur. Logiquement, la passerelle Cloud devient un équipement clé de l'infrastructure (voir schéma).

"La première force du Cloud Storage consiste à apporter un stockage persistant. C'est un stockage d'avenir. La demande décolle pour gérer un nouveau service", note

> **Jean-Michel Guillou**
et **Yannick Janssen**,
OTC

Yannick Janssen, le CEO d'Over The Cloud, intégrateur-conseil spécialisé.

Retenir un stockage externalisé dans le Cloud s'avère moins cher que l'acquisition et l'exploitation des grappes de baies propriétaires, en particulier pour stocker de simples fichiers. Une étude de Forrester Research chiffre même cet écart : "Lorsqu'on compare les coûts d'achat et d'exploitation du stockage de fichiers en interne face au service équivalent consommé dans un Cloud public, ce dernier modèle s'avère 74% moins cher. Cependant, il convient de considérer chaque workload de l'entreprise pour une comparaison complète et vérifier là où le Cloud Storage fait le plus de sens dans l'environnement technologique de l'entreprise", recommande **Andrew Reichman**, analyste de Forrester Research.

Les réticences vis-à-vis de l'externalisation des fichiers d'entreprise - parfois psychologiques mais souvent liées à la conformité - s'estompent progressivement. Le modèle salesforce.com a fait ses preuves, bien au-delà de la relation avec les clients.

Virtualisation du stockage

Une grande banque mondiale - basée en Suisse - a même retenu une solution Cloud à base de passerelles Nirvanix. Basé à San Diego, ce fournisseur encore méconnu en France, vend un service et non pas des baies à renou-

veler tous les 3 à 5 ans. Sa solution de stockage clé en main s'adapte au Cloud privé ou hybride, supervision incluse : "Grâce à un global file system et à un mécanisme de réplication des fichiers à distance, le client peut s'engager sur des niveaux de services et délivrer un véritable 'Storage as a Service' avec 16 Po stockés en France et une copie de 4 Po au Japon par exemple", illustre Yannick Janssen. Les opérateurs de télécommunications y songent sérieusement car "ils ont les tuyaux et peuvent ouvrir les vannes d'accès aux données, pour leurs propres clients multinationaux, prêts à externaliser". Pour OTC, Nirvanix forme déjà le prochain VMware du Cloud Storage. Cette virtualisation mondiale du stockage semble aller dans le sens de l'histoire. Pour l'heure, les grands acteurs distillent toujours des disques SSD dans leurs équipements pour optimiser les performances d'accès aux données structurées. Avec le Cloud Storage, Amazon, Google, Windows Azure, Rackspace, Nirvanix et quelques autres proposent une gestion de vastes volumes de données non structurées, secondée par des services d'archivage, de protection ou d'analyse. C'est le cas, notamment, des solutions construites autour de clusters Hadoop. "Ce qui nous surprend, dans le domaine du Cloud Storage, c'est qu'il y a peu de concurrents, mais encore quelques startups surtout. Nirvanix propose une solution avec un SLA signé et une faculté de débord sur un Cloud public", précise le directeur général d'Over The Cloud.

Une nouvelle répartition des données entre l'entreprise et ses prestataires est donc en train de s'organiser. Pour **Jean-Michel Guillou**, Vice-Président Marketing et Commercial d'OTC, "les données non structurées sortent progressivement du datacenter. En revanche, les bases des ERP et des applications sensibles restent en interne ainsi que toutes les applications qui exigent des entrées-sorties intensives."

L'équipement NAS chiffre seul

Le Cloud Computing impose de stocker et de protéger l'information à la fois. C'est pourquoi Safenet sécurise les Clouds (privé, public et hybride) avec StorageSecure, son appliance de chiffrement pour serveurs NAS (Networked attached storage), codéveloppée avec NetApp. Elle respecte les systèmes NFS (Linux/Unix) et CIFS (Windows) jusqu'à 10 Gbps et assure la protection de fichiers partagés et de bureaux virtualisés VDI. Comptez 40 K€ pour un boîtier 1 Go et à partir de 100 k€ pour une box de 10 Go.

Une des particularités consiste à sécuriser les espaces de stockage virtualisés ou physiques. L'évolution vers l'interface SAN iSCSI est prévue pour l'année prochaine. Ce n'est pas une première technologique, mais l'équipement de chiffrement fourni par Decru (le Datafort acquis par NetApp en 2005) offrait des performances limitées à 1 Gbps tandis que la puce cryptographique de Safenet traite les données, au vol, jusqu'à 5 Gbps actuellement, et jusqu'à 8 Gbps dans le courant du premier trimestre 2013.

suite page 36 ❖

Puissante et Complète – Flexible et Fiable



Sauvegarde, Virtualisation, Solutions Cloud & Vidéo Surveillance

Protégez, gérez et partagez vos données importantes. La gamme iomega[®] StorCenter[™] de périphériques de stockage réseau offre un partage de contenu de niveau professionnel et une protection avancée des données. Avec une capacité de stockage maximale de 48 To, la gamme iomega StorCenter est plus performante, plus rapide et plus fiable que jamais.

- Hautes performances – processeurs Intel[®] Celeron, Intel Atom ou Intel Quad-Core Xeon[®]*
- McAfee[®] VirusScan[®] Enterprise intégré*
- Solutions intégrées pour la gestion et le stockage de la vidéosurveillance; prise en charge de centaines de modèles de caméras de vidéosurveillance sur IP
- Solution économique pour la virtualisation de serveur.
- Technologie Cloud intégrée
- Protection avancée des données avec fonctionnalités RAID
- Environnements PC, Mac et Linux



... suite de la page 34

Chiffrer les données

En pratique, actuellement, plusieurs ports Ethernet cuivre 1 Gbps sont agrégés pour délivrer un débit total de 3 ou 4 Gbps. Le déploiement de l'Ethernet en fibre sur le NAS est encore rare mais la mise en grappe des équipements devient de plus en plus fréquente, pour des questions de performances et de résilience à la fois.

"Le risque de voir des boîtiers comparables surgir sur le marché existe effectivement, mais notre solution est mature, techniquement. Elle se différencie par son historique de protection des données sensibles. Neuf fois sur dix, l'entreprise doit chiffrer certaines données par obligation de conformité. Les premiers clients à s'équiper sont des banques, des organismes de santé et des opérateurs télécoms", note **Julien Champagne**, Directeur Régional des Ventes de Safenet France et Espagne.

La méthode de classification des données consiste à retenir trois niveaux de sensibilité pour les répertoires et fichiers numériques.

Le chiffrement est mis en œuvre uniquement sur les données les plus sensibles du NAS, en général celles qui représentent le plus de valeur pour l'entreprise à un moment donné. Les règles de classification et de dé-classification sont encore rarement automatisées car elles dépendent de choix organisationnels. L'administrateur décide, conjointement avec les responsables de départements, du niveau de sensibilité des répertoires.

Solution multi-tenant pour le Cloud

On notera que les traitements de chiffrement et de déchiffrement s'effectuent, en temps réel, dans le boîtier StorageSecure, sans le moindre agent logiciel à déployer et à maintenir. Adapté aux environnements d'hébergeurs multi-locataires, il offre une isolation bienvenue entre chaque espace de stockage. Ainsi, chaque client final peut disposer du niveau de sécurité qui sied à sa branche professionnelle ou au donneur d'ordres avec lequel il échange des données.

"Les marchés ciblés par StorageSecure sont les prestataires Internet et les hébergeurs mais aussi le mid-market et les filiales de grands comptes, confirme-t-il. Toute société faisant du NAS et soucieuse de l'évolution de ses clés de chiffrement dans le temps."



Ross Turk,
Inktank

Le stockage d'un maximum de 1500 clés, par défaut dans l'appliance, évite d'avoir à installer un dispositif externe. Cependant, certains clients préfèrent stocker et protéger leurs clés sur un matériel distinct. Dans ce cas, le

complément KeySecure, compatible avec des équipements NAS/SAN déjà en place, peut assurer une politique de rétention des clés sur le long terme. Il retient le protocole KMIP d'Oasis pour échanger les clés et garantir une interopérabilité avec les équipements EMC, RSA, Thales ou HP. Il procure au boîtier StorageSecure une gestion multiplateforme et supporte, notamment, les commutateurs Brocade encryption switch (BES) mais aussi les disques et les bandes chiffrés, reliés au serveur NAS ou au réseau SAN.

Du chiffrement... au Cloud Computing

Avec 1700 collaborateurs répartis dans le monde, dont 600 ingénieurs cryptographiques, Safenet étend son métier d'origine, le chiffrement - sur boîtiers HSM, cartes d'extension ou au cœur de l'infrastructure PKI pour conserver les certificats numériques - à une orientation Cloud Computing. Elle se concrétise depuis trois ans, par l'authentification forte, la gestion d'identité et la sécurisation de la donnée où qu'elle soit et, notamment, virtualisée dans un environnement de stockage. Safenet assure aussi le chiffrement sur réseaux étendus, de site à site. *"Les prestataires Cloud peuvent offrir des lignes de services complémentaires grâce à notre solution. C'est le cas chez Terremark/Verizon ou encore Amazon Web Services où des solutions Safenet sont déployées. On peut ainsi chiffrer les instances d'un serveur de messagerie sur EC2",* complète **Jean-Philippe Rantin**, manager avant-ventes de Safenet France et spécialiste de l'Enterprise Data Protection. Dernière innovation récente de Safenet, Protect-V s'adresse, pour sa part, aux environnements VMware et simplifie la gouvernance des données dans le Cloud.

A l'ère du Cloud Storage, de nouveaux critères de sélection s'imposent pour les utilisateurs de services externalisés, comme la réversibilité. *"L'abstraction des services dans le Cloud oblige l'entreprise à bien comprendre qui sont ses prestataires, et ce qu'ils apportent en termes de transparence, de choix, de fiabilité et en cas de dépannage",* conclut **Ross Turk**, vice-président d'Inktank. ■



Julien Champagne,
Safenet

Un stockage à l'image du céphalopode

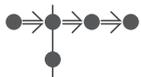
Ceph - le diminutif de Céphalopode - a été développé par **Sage Weil**, docteur de l'Université de Santa Cruz en Californie et créateur de la startup Inktank. Son infrastructure innovante et open source s'inspire de la pieuvre qui sait agir localement, grâce à un cerveau réparti dans chaque membre. Ceph s'appuie sur des serveurs standards pour former des nœuds manipulant des blocs ou des fichiers, sur un stockage SAN ou à base d'objets distribués. Le cluster Ceph retient un système de fichiers compatible Posix, des nœuds de stockage, un serveur de métadonnées et un outil de supervision surveillant l'état de chaque nœud. Monté en

ferme de stockage de blocs, ce système réplique les données après découpage, puis il les répartit sur l'ensemble de la grappe formée. En liaison avec l'hyperviseur KVM, il peut effectuer des snapshots, importer et exporter des images complètes de VM, sans exiger l'achat de coûteuses baies haut de gamme. **Ross Turk**, vice-président d'Inktank, est un transfuge de Talend, Alcatel-Lucent et SourceForge.net. Il souligne : *"Les projets Cloud suivent des modèles de gouvernance distincts qu'il faut bien comprendre. Par exemple, Cloudstack est issu d'une communauté d'individus et d'entreprises tandis qu'Openstack est bâti par une fédération d'entreprises, avec un processus d'élection où Rackspace et Dell ont déjà inscrits de nombreux salariés pour rester influents".* ■

Hébergeur et Opérateur Télécom Régional, FullSave vous offre des prestations sur mesure

Créée en Janvier 2004, la société FullSave propose tout type de prestations en mode projet dans les domaines du cloud computing, de l'hébergement et des télécoms.

Elle dispose de 3 Data Centers en Midi-Pyrénées et d'un réseau de Fibre Optique. Un nouveau Data Center novateur et ambitieux est en cours de construction sur Toulouse.



OPERATEUR TELECOM

Accès Internet par fibre optique, Interconnexion de vos sites avec l'isolé ou le Lan to Lan.



HEBERGEMENT

Bail eset Serveurs Mise en place d'un espace et d'une infrastructure sur mesure et évolutive.



CLOUD COMPUTING

Virtualisation de votre infrastructure Vos applications et vos données hébergées en toute sécurité pour une accessibilité à distance, fiable et permanente.



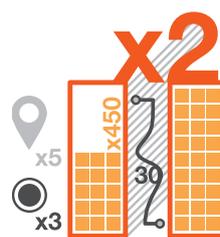
EXTERNALISATION DE S.I.

Gestion permanente de votre infrastructure informatique (Réseaux et Serveurs) pour une plus grande rentabilité et sécurité.



Entièrement à votre service

Intervention 7/7
 Disponibilité, 24/24
 Une disponibilité réseau supérieure à 99,9%
 Double alimantation redondante
 Opérateur indépendant auprès de l'ARCEP* et membre du RIPE**



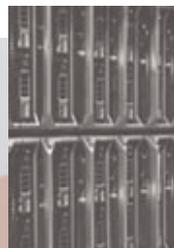
Notre infrastructure en chiffres

2 Data Centers
 450 serveurs
 5 Points de Présence sur Toulouse
 30 km de Fibre Optique
 3 x 1 Gbps de transit BGP sur 3 opérateurs

Références clients :

Toulouse Métropole, Ville de Rennes, Région Lorraine, Aéroport Toulouse-Mérignac, Tisséo, Airbus, Météo France International, Caisse d'Épargne, groupe La Dépêche, Alispam...

Et de nombreuses autres institutions régionales et entreprises nationales et internationales



fullsave
votre cloud régional

FullSave
Hôtel des Télécoms
40 rue du Village d'Entreprises
31670 Labège

05 62 24 34 18
contact@fullsave.com
www.fullsave.com

Archivage et pérenni

L'inflation du volume des données nécessite de consolider les stratégies de stockage et de conservation de l'information, mais l'archivage numérique ne doit pas être en reste, surtout lorsqu'on considère sa composante pérenne. Les enjeux sont capitaux pour la vie de l'entreprise.

par Frédéric Bergonzoli

© D.R.

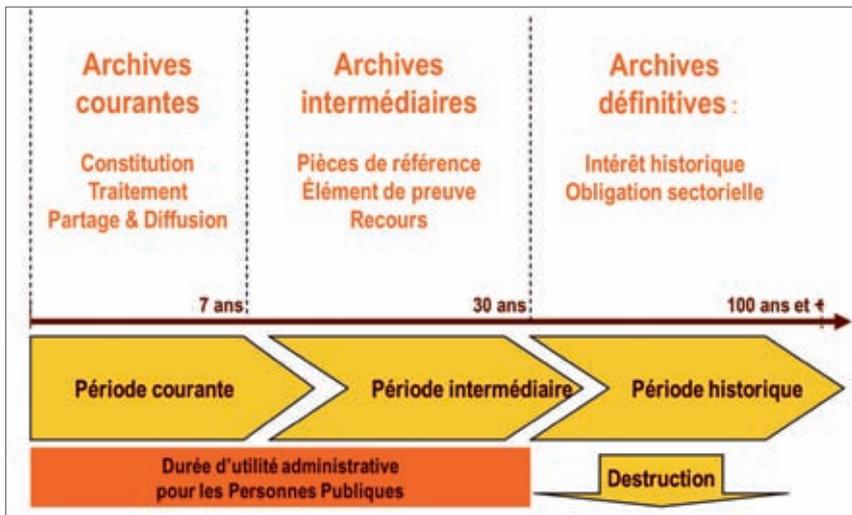


Olivier Rajzman,
Docuware

La multiplication des supports de stockage et les évolutions des formats ont considérablement facilité les opérations de conservation des données. Mais avec des technologies et des normes qui naissent et meurent, il est déconseillé de s'en remettre aveuglément à un support unique qui répondrait aux exigences du stockage sur le long terme. Car il n'est pas certain que toutes les données stockées aujourd'hui soient facilement récupérables demain. C'est tout l'enjeu de l'archivage pérenne que de garantir une conservation de l'information sur une très longue durée, plusieurs décennies. Et c'est le cœur de métier des tiers archiveurs que de garantir consultation et réversibilité des données (possibilité de récupérer ses données et de les placer dans un autre environnement), quelle que soit la durée du temps passé.

"L'archivage pérenne est l'action de conserver ses documents sur de longues périodes", résume **Olivier Rajzman**, directeur France chez Docuware. "La loi du 13 mars 2000, donnant la même valeur juridique à un document papier qu'à un document électronique, a donné le coup d'envoi d'une nouvelle façon d'envisager l'archivage : sa dématérialisation. Les enjeux liés à l'archivage électronique sont d'ordre légal, fiscal et réglementaire.

➤ Les systèmes d'archivage à mettre en œuvre ne sont pas forcément les mêmes selon la durée de conservation.



Les normes en vigueur détaillent les conditions dans lesquelles l'archivage doit être réalisé : pérennité, intégrité, authenticité, traçabilité, lisibilité et disponibilité. Les délais de conservation varient en fonction des documents, mais ils approchent en général les 10 ans. Les enjeux financiers sont importants puisque, suite à la mise en place de l'archivage électronique, une société n'a plus besoin d'imprimer et de stocker les documents produits et reçus de manière électronique. Par exemple, un email reçu ou envoyé sera directement classé dans le logiciel d'archivage. Ce fichier sera d'ailleurs considéré comme un original alors que son impression aura un statut de copie".

Un archivage correspond à la conservation d'une information figée sur un support papier, numérique, logique ou argentique pour une durée de vie correspondant à un besoin légal, réglementaire, informationnel ou patrimonial, précise pour sa part **Olivier Faura**, Directeur marketing et communication d'Everial. "On parle de Cycle de vie de l'information et du document. La norme de référence internationale est l'ISO 15 489. Cet archivage se doit donc, par nature, d'être pérenne sur la durée "d'usage" qui peut être très courte comme, par exemple, un besoin informationnel, ou sans limite pour des informations de type médical touchant à des maladies génétiques".

Lutter contre l'obsolescence technologique

La notion de long terme est variable. Dans le domaine IT, elle rythme les évolutions technologiques et leurs impacts, et souligne donc l'obsolescence, qui se manifeste souvent plus tôt que l'on ne s'y attend. Transmettre une information à travers le temps suppose qu'elle soit disponible sur un support lisible et intelligible qui existera seulement dans le futur. "L'archivage pérenne est la capacité de conserver dans le temps des documents, quels que soient



té, un tandem à ménager

leurs supports (physique ou électronique), en garantissant qu'ils ne seront pas altérés de manière accidentelle ou volontaire", explique de son côté **Séverine Denys**, responsable solutions archives électroniques de Locarchives. "Dans le cas particulier de l'archivage électronique on devra avoir recours à un système qui permet de prouver à tout moment que le document



Séverine Denys,
Locarchives

conservé n'a jamais subi de modification depuis son entrée en archive. Pour ce faire, il est nécessaire de mettre en place des systèmes de contrôle en entrée pour enregistrer l'archive, sécuriser l'environnement, pour garantir que seules les personnes autorisées peuvent accéder aux archives, et contrôler l'intégrité pour garantir que l'archive n'a pas été altérée".

Mais comment, indépendamment de la technologie, rendre possible le maintien dans la durée des données mises en place ? **Noureddine Lamriri**, spécialiste des applications de gestion des archives chez Ever Team, estime que pour garantir la pérennité des archives plusieurs aspects sont à prendre en considération. Ainsi faut-il d'abord définir une offre de services et une politique d'archivage validée et soutenue au plus haut niveau de l'entreprise, la solution d'archivage retenue devant pour sa part répondre aux contraintes métier et techniques de cette politique. Il faut ensuite déterminer l'organisation humaine (responsabilité, processus interne, audit régulier, etc.) puis l'architecture matérielle (choix du support, organisation du stockage, etc.) et enfin, l'organisation physique des locaux (protection catastrophe, sécurité, etc.) et le format de stockage des archives notamment à travers le respect de normes ISO. L'archivage pérenne des données implique donc des coûts d'exploitation mais aussi des investissements réguliers pendant toute la durée de leur conservation.

Pour s'assurer de la pérennité de l'archivage, il y a un point crucial à mettre en œuvre souligne pour sa part **Jérôme Lefèvre**, Directeur Business Unit Omnikles chez Oodrive : "la génération de preuves de dépôt qui passe par une application de signature électronique et une application d'horodatage assurant l'intégrité des données numériques. Il est également nécessaire de s'assurer de la pérennité de l'éditeur de la solution et d'un système de réversibilité des données. Le système d'archivage doit garantir l'intégrité du document dans le temps. Dans le cas d'un archivage électronique, il est donc nécessaire



Jérôme Lefèvre,
Oodrive

que l'application dispose d'un système d'horodatage apposant une date certaine du dépôt dans le coffre-fort électronique. Cependant, le seul format préconisé pour assurer la lisibilité du document dans le temps est celui du PDF/A dont la norme ISO 19005-1 garantit l'archivage à long terme". Il est vrai que ce format standard, basé sur le PDF et ouvert au domaine public, a pour objectif de produire des fichiers répliquant les originaux. Il est une garantie simple de pouvoir, dans le futur, consulter le document dans son état original. Le PDF/A fournit en effet un mécanisme de représentation des documents électroniques permettant de préserver leur apparence visuelle dans le temps, indépendamment des outils et systèmes utilisés pour la création, le stockage et le rendu des fichiers.

"La plupart des solutions de sauvegarde, de stockage ou de Geide, ne sont pas conçues pour gérer l'intégrité des données, administrer le cycle de vie de l'information, ou encore préserver la valeur légale d'un document", observe toutefois **Jérôme Mendiela** du Groupe Numen. "En outre, pour traiter des objectifs légaux, sécuritaires, patrimoniaux ou tout simplement informationnels, les attentes vis-à-vis de l'archivage se complexifient. C'est pourquoi nombre d'entreprises privilégient d'externaliser la prestation d'archivage, pour bénéficier de l'effet tiers de confiance, dans la conservation des éléments contractuels".

Des économies de 30 à 300 %

Confier cette tâche à des ressources externes ne coule pourtant pas toujours de source lorsqu'il est question de documents sensibles. Mais l'approche s'impose face aux difficultés de mise en œuvre si l'entreprise ne possède pas les compétences requises en interne. D'autant que l'archivage pérenne englobe également la conservation des documents à valeur probatoire qui, elle, nécessite généralement l'intervention d'un tiers pour éviter que l'entreprise ne soit soupçonnée d'être juge et partie en cas de litige.

"La pérennité des archives est souvent négligée, alors que les risques sont d'autant plus impactant pour la survie de l'entreprise : contrôle fiscal, litige client ou salarié, problème qualité, engagement de responsabilité civile, brevets, etc.", constate Olivier Faura. "Que ce soit pour l'archivage physique ou électronique, les moyens à mettre en œuvre sont conséquents. L'externalisation permet de générer des économies de l'ordre de 30 à 300% selon son implantation et les fréquences de consultation. L'appel à un tiers respectant les normes (NF Z 40-350 et NF Z 42-013) permet de bénéficier d'un bon niveau de péren-



© D.R.

nité en externalisant également les risques en s'appuyant sur un contrat de services. Les grands groupes, dont les stratégies se concentrent sur le cœur de métier, externalisent depuis de nombreuses années leurs archives physiques. Elles y viennent pour l'archivage électronique.

Il est bien entendu possible de gérer en interne son

archivage, si l'entreprise est disposée à y mettre les moyens financiers et techniques".

Des PME mal loties

Selon leur taille, les entreprises ont-elles accès aux mêmes types d'offres ? Il faut plutôt raisonner en termes d'activités répondent en majorité les acteurs du marché. Les métiers impliquant une gestion importante de documents sont a priori concernés au premier chef, en dépit du fait que toute organisation possède un fond documentaire à préserver dans le temps. "Les petites et moyennes entreprises n'ont sans doute pas les moyens humains et matériels de réaliser seules un système d'archivage électronique", développe Séverine Denys. "Le recours au tiers archiveur de confiance est une bonne solution car elle permet aux entreprises, quelle que soit leur taille, de bénéficier d'un système optimal sans avoir à consentir d'investissements lourds. La solution (coffre-fort ou archivage électronique à vocation probatoire) à mettre en œuvre dépend plus des flux d'informations que de la taille de l'entreprise, et les deux sont tout à fait associables. Le coffre-fort répond à un besoin linéaire qui nécessite peu de gestion et d'espace tandis que le système d'archivage

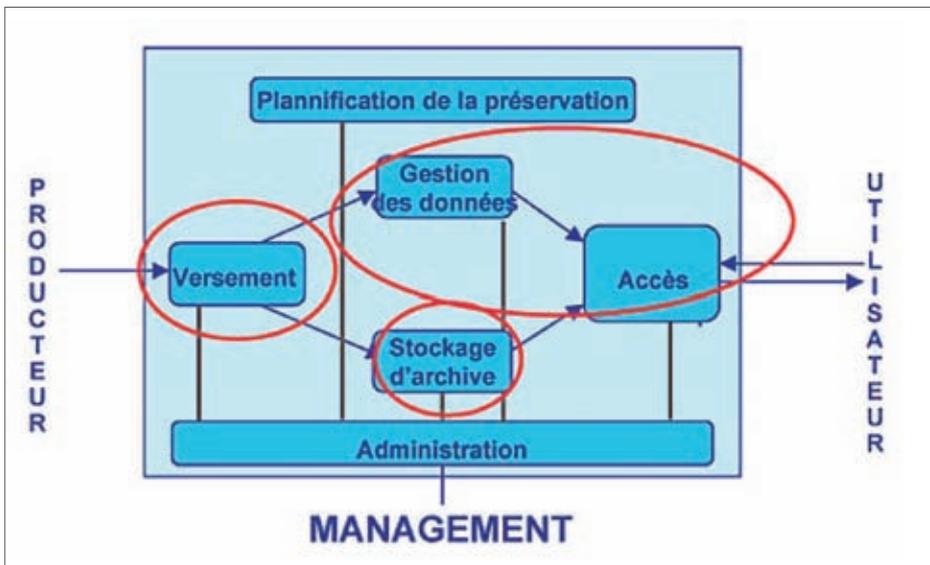
électronique est conçu pour s'interconnecter avec les SI de l'entreprise, y capter les données à conserver et offrir tous les outils de gestion dans le temps".

Bon nombre d'entreprises ont déjà franchi une première étape vers la dématérialisation en déployant une solution de GED dédiée aux documents dits vivants, observe pour sa part Olivier Razjman. Et logiquement, l'archivage pérenne fait l'objet d'un chantier ultérieur avec la mise en place d'un SAE pour les documents figés ou morts. Une continuité entre la gestion des documents et leur conservation dans le temps. "Plutôt réservé aux grands comptes, l'archivage pérenne est le parent pauvre de la dématérialisation dans les PME du fait des normes relativement complexes, du manque d'intériorité et des freins psychologiques liés à la disparition du papier. Les offres sur le marché sont plus accessibles financièrement, et une entreprise aura le choix entre un équipement interne ou externe au travers d'un nouveau service en mode SaaS : le coffre-fort électronique", explique-t-il.

OAIS pour encadrer règles et définitions

Loin d'être un cimetière de documents qui reposeraient en lieu sûr, l'archivage pérenne repose sur des normes et des modèles qui non seulement garantissent cette pérennité mais fournissent le moyen de situer les données et les restituer. Parmi les outils les plus connus, le modèle OAIS (Open Archival Information System, voir schéma) est utilisé pour la gestion, l'archivage et la préservation de l'information numérique. Il définit de manière théorique les techniques (machines, supports, médias, formats), les responsabilités et l'organisation d'un système qui voudrait préserver ses données sur le long terme. Exploité à l'origine par l'industrie spatiale et son fonds documentaire colossal, le modèle OAIS est aujourd'hui une référence pour disposer d'une terminologie permettant aux différents acteurs de dialoguer et de se comprendre indépendamment du vocabulaire spécifique à leurs domaines respectifs. Il permet, dans un contexte d'obsolescence des technologies numériques, de proposer un modèle de référence abstrait permettant de définir tous les concepts nécessaires à la compréhension et à la résolution du problème posé. L'intérêt d'un tel modèle est d'être stable à l'inverse de toute norme de mise en œuvre dépendant des technologies du moment, notamment celles qui sont au cœur de la plateforme de conservation. Cette plateforme correspond à la composante physique du système d'archivage électronique, là où les documents sont réellement stockés, tout comme les archives papier sont conservées dans un magasin d'archives. Il faut également savoir qu'une plateforme de conservation n'est pas forcément liée à une seule entreprise. Elle peut accueillir et gérer des documents issus de différentes provenances dont on mutualise la maintenance avec des outils ou services

► Le modèle OAIS (ISO 14721, pour Open Archival Information System) est une des références internationales pour la gestion, l'archivage et la préservation à long terme de documents numériques. Il met en jeu les trois serveurs versement, stockage et accès et un module de gestion des données.



Sefas

ET SI VOUS COMPOSIEZ UNE PRODUCTION DOCUMENTAIRE A VOTRE IMAGE ?



open print

La production documentaire intégrée : vous avez tout à y gagner !

Courriers bureautiques, documents de gestion ou documents marketing, faites de chaque document d'entreprise un support efficace de votre relation client et de votre performance ! Avec la gamme Open Print, vous optimisez en toute simplicité votre production documentaire, vous gagnez en flexibilité en créant et en gérant vos modèles de documents pour une diffusion multicanal. Et vous assurez la qualité et l'intégrité de vos documents tout en maîtrisant votre image et votre budget.



© D.R.

dédiés, comme dans le cas de la conservation des archives publiques ou dans le cas d'une externalisation, notamment avec une offre SaaS.

Des stratégies de pérennisation multiples

Des modèles comme OAIS sont utiles sinon indispensables pour anticiper l'obsolescence. Il faut par exemple être capable d'effectuer la migration des données dans le temps. Il peut s'agir d'une migration de support, ce qui correspond à un transfert des données d'un support d'enregistrement vers un autre sans modification du contenu informationnel, ou il peut s'agir d'une migration de format, qui consiste à modifier le mode d'encodage des fichiers et par conséquent leur structure mais pas leur contenu. Dans tous les cas, cette migration est un processus qui ne s'improvise pas. Elle est précédée d'une étude d'évaluation des risques de perte d'informations et d'un examen déterminant pourquoi et quand entreprendre cette migration et à quel coût. Sans parler d'étude de faisabilité, de réalisation d'éventuels développements informatiques nécessaires et de mise en place de moyens de contrôle... Autant d'exigences auxquelles bien des entreprises ont du mal à répondre, même si en aval elles ont déjà réussi à déterminer quelles données archiver. Pour la majorité d'entre elles, les prestataires tiers archiveurs se posent donc en recours et adaptent leurs expertises aux différents contextes. Ces professionnels sont unanimes, la définition d'un périmètre, de coûts et d'impacts organisationnels est le préalable à tout projet.

© D.R.

"Il faut faire une cartographie des flux et des stocks de documents et des modes et types de consultations", détaille Jérôme Mendiola. "Il faut pouvoir notamment répondre à quelques questions fondamentales : quels sont les documents concernés par l'archivage électronique, sont-ils à valeur probatoire, pendant combien de temps et comment doivent-ils être conservés, comment et par qui seront-ils accessibles, sont-ils encadrés par une réglementation (fiscale, sociale, commerciale, Solvency, etc.), comportent-ils des données nominatives (anonymisation CNIL), sont-ils déjà dans un format pérenne ou doivent-ils être transformés, y a-t-il des copies fidèles de documents papiers, des originaux électroniques, les contrats en ligne, les factures électroniques devront-ils y être versés ?"

Ces questions font appel à des compétences archivistes pour identifier les processus de création d'une ar-

chive au sein d'une organisation, de besoin d'accessibilité dans le cadre de l'activité de l'entreprise, de plan de classement et de tableau de gestion. *"De très nombreuses entreprises méconnaissent complètement leurs circuits d'information, souvent organisés en silo, alors que les circulations dématérialisées sont transverses",* souligne Olivier Faura. *"Il reste toujours des parts d'incertitudes sur le très long terme en ce qui concerne les documents électroniques. Les stratégies de migration au moins tous les 5 ans sont essentielles. Dans ce cas, un support papier reste le référent et de nombreuses entreprises font pour les documents les plus sensibles un double archivage physique et électronique. Bien entendu la sécurité informatique est un élément majeur à prendre en compte".*

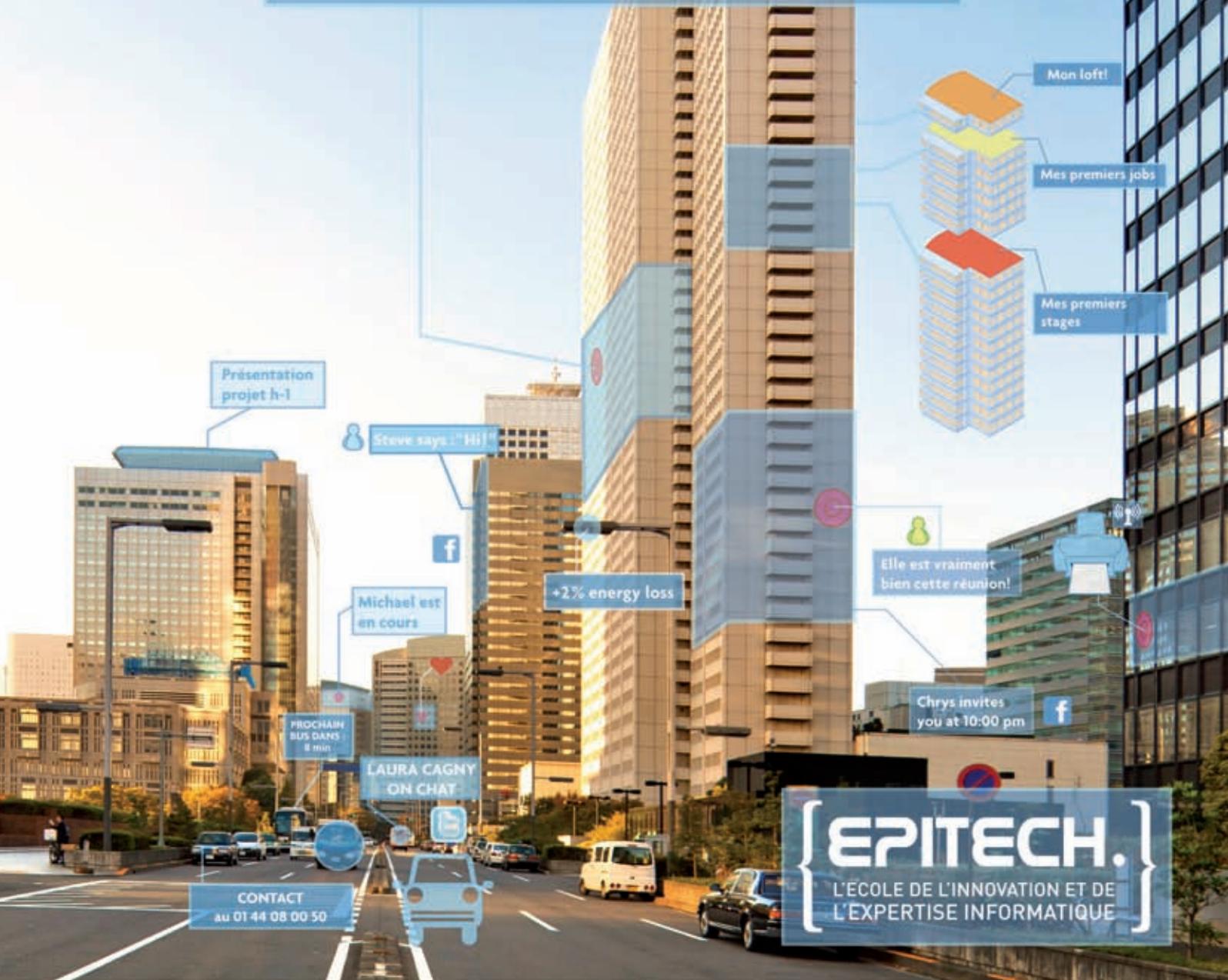
Tous les systèmes d'archivage pérenne s'appuient sur l'usage de standards (Unix, par exemple), tiennent compte du caractère évolutif du matériel, exploitent la redondance via la technologie RAID augmentée d'une surcouche logicielle et gèrent la localisation en plusieurs lieux physiques tout ou partie du serveur. Pour des raisons de coûts, c'est la technologie de stockage magnétique qui est la plus utilisée. Souvent à la fois maîtres d'œuvre et d'ouvrage, les prestataires maîtrisent ces fondamentaux, d'autant qu'ils sont eux-mêmes susceptibles de disparaître du marché et se doivent donc de garantir la reprise des données par un autre tiers, aussi bien dans un futur proche que lointain.

Des critères de succès communs

"L'archivage doit toujours être considéré comme une partie d'un processus de dématérialisation, c'est l'analyse du processus dématérialisé qui permettra de choisir la meilleure solution technique à mettre en œuvre", explique Séverine Denys. *"L'externalisation est une bonne solution car elle permet à l'entreprise de rester concentrée sur son cœur de métier et de bénéficier de solutions variées et évolutives, sans avoir à consentir de lourds investissements, ainsi que des évolutions indispensables pour garder le système opérationnel et conforme à un état de l'art évoluant très rapidement".*

Pour Nouredine Lamriri, les clés du succès d'un projet sont multiples et varient fortement en fonction des organisations et des enjeux portés par le projet de gestion d'archives. Néanmoins selon lui, l'ensemble des projets d'archivage convergent sur des critères de réussites communs : disposer d'une solution minimisant les risques de l'entreprise, respecter les contraintes législatives et réglementaires de conservation, garantir la pérennité et l'intégrité des archives, disposer d'une solution économiquement pertinente, avec un retour sur investissement à court terme, exploitation/administration de l'application ne nécessitant pas ou peu de personnels, disposer d'une solution utile au quotidien pour les collaborateurs, recherche d'archives centralisée, aisée et efficace et enfin, disposer d'une solution simple, ergonomique et intégrée. ■

DEVENEZ UN EXPERT EN INFORMATIQUE RECONNU



EPITECH.
L'ÉCOLE DE L'INNOVATION ET DE
L'EXPERTISE INFORMATIQUE

European Institute of Information Technology - Titre homologué par l'État
Niveau I (CNCP) - École reconnue par l'État

BORDEAUX - LILLE - LYON - MARSEILLE
MONTPELLIER - NANCY NANTES - NICE - PARIS
RENNES - STRASBOURG - TOULOUSE

www.epitech.eu



L'INFORMATION PERMANENTE sur le DEVELOPPEMENT

15^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

Avec la dernière génération de terminaux mobiles professionnels et les applications de traçabilité, les processus de la chaîne logistique gagnent en efficacité et en sécurité. Le petit village des irréductibles terminaux professionnels résiste encore et toujours à l'invasisseur, le smartphone et sa cousine la tablette grand public, en proposant d'ailleurs des modèles pros s'inspirant de plus en plus du marché grand public. Pour combien de temps encore ?

Mobilité et traçabilité font bon ménage

par Christine Calais

“ Le marché de la traçabilité et de la mobilité est toujours en croissance. Les grands projets souffrent de budgets gelés, mais les besoins restent, de même que les gains de productivité induits”, analyse **Stanislas de Cordoue**, directeur marketing division traçabilité et mobilité de Hub Telecom, filiale de télécommunications du groupe Aéroports de Paris.

Pas de vainqueur entre code-barres 1D, 2D et RFID

La traçabilité tout au long de la chaîne logistique repose sur des systèmes de collecte de données. Le terminal portable permet d'acquérir les données en mobilité ; le match des technologies se poursuit – car le choix de la technologie dépend de l'utilisation qu'on en fait et du rapport prix/gains de productivité - entre lecteurs de code à barres 1D, l'imageur 2D (qui lisent aussi les codes à barres traditionnels) et l'identification par radio-fréquence (RFID) qui peine toujours à décoller, la plupart des entreprises ne souhaitant pas dépasser le stade de la réflexion ou celle un peu plus avancée du pilote.

Même s'ils sont un peu moins rapides que les lecteurs laser de code à barres 1D, les imageurs 2D ont la cote pour plusieurs raisons. D'une part, pas besoin de viser le code à barres comme avec un lecteur 1D, l'imageur 2D permet de lire le colis dans n'importe quel sens et la demande progresse pour la prise de photos comme preuve (de mise dans le véhicule, de palette abîmée...). Sont déployées tout de même aujourd'hui di-

—> **Stanislas de Cordoue**, directeur marketing division traçabilité et mobilité de Hub Telecom

verses applications RFID depuis l'amont jusqu'à l'aval de la supply chain. Un exemple en amont de la supply chain, au niveau de la production, est donné par Nordic ID, spécialisé dans les terminaux à tête de lecture RFID : “Nous équipons Renault sur quatre sites de terminaux, et une dizaine d'ici la fin de l'année, indique **Nicolas Haran**, responsable du marché français chez le fabricant finlandais. Le constructeur automobile place un tag avec les données du véhicule au niveau du rétroviseur. Des lecteurs fixes et mobiles équipent les lignes de production. Le tag est recyclé en fin de chaîne.” La RFID pour tracer les contenants, essentiellement en boucle fermée, parfois en boucle ouverte auprès de quelques acteurs de la chaîne logistique, est un vrai marché. Ainsi, Nordic ID équipe de terminaux mobiles Container Centralen, loueur d'articles de transport consignés, qui a placé des tags RFID sur les chariots destinés au marché de l'horticulture. Nicolas Haran souligne les avantages de la RFID : “des inventaires très rapides sont utilisés dans la lutte contre la contrefaçon, notamment dans le textile. Un magasin parisien de la marque American Apparel en est ainsi équipé.” **Gérard Azé**, directeur marketing produits de Neopost ID, filiale de traçabilité du groupe français Neopost, spécialiste du traitement du courrier, remarque que “les usages de la RFID ne décollent pas, même si la lecture massive qu'elle permet est bien adaptée en supply chain. Nous avons déployé pour la marque de vêtements Façonnable un système avec le spécialiste de la RFID Tagsys de terminal mobile associé à une raquette RFID en Bluetooth qui lit les tags.” Stanislas de Cordoue, d'Hub Telecom, met quant à lui en avant les applications de gestion d'actifs : “Nous répondons à des projets de localisation d'actifs (Real Time Location System) utilisant des tags RFID actifs. Les demandes se font plus régulières.”

—> La gamme de terminaux mobiles **Pidion** distribuée par **Page Up** : au premier plan de gauche à droite : **HM 50**, **HM 40**, le **BIP-7000**. Au second plan, le **BIP-6000** doté d'une tête de lecture RFID et d'une poignée.

Des terminaux multimodaux

Les acteurs des terminaux professionnels abondent dans le même sens, celui du multimodal, qui plus qu'un terme autrefois réservé aux modes de transport (route et transport ferroviaire ou fluvial), est la polyvalence mise en pratique. Les terminaux multimodaux disposent de plusieurs outils de lecture des données, de nombreuses applications et peuvent ainsi servir à différentes activités : inventaire, préparation de commandes, contrôle qualité... Ce qui permet également au constructeur de cibler une clientèle plus large avec un même modèle. Motorola Solutions indique ainsi que les terminaux vocaux de la gamme WT4000 sont utilisés à la fois dans la préparation de commandes dans la grande distribution, le tri de colis à l'entrée du hub de messagerie, ou la réception en entrepôt.



© C. Calais



le code-barres et le consommateur

Le code-barres 1D ou 2D (en QR Code) peut certes servir à référencer et tracer les produits, mais aussi à communiquer avec ses clients. La solution Zean du développeur d'applications mobiles Ezeeworld, disponible pour iOS, Android ou Windows Phone, permet au consommateur qui l'a téléchargée de lire sur son smartphone ou sa tablette, les codes-barres existants des produits pour lesquels le fournisseur a associé du contenu : une note d'information, une vidéo, une musique... Ezeeworld propose donc aux entreprises un outil de conception de contenus multimédias ainsi qu'une application mobile personnalisée. ■



© C. Calais

→ Paul Guillaume, ingénieur commercial (à gauche) et ses collègues de Page Up.

port et logistique, **Régis Deutsch**, ingénieur avant-vente, indique que *"le terminal polyvalent Omni XT 15 est le plus utilisé en logistique."*

Pour la livraison, les terminaux sont équipés le plus souvent de GPS pour la géolocalisation et de la fonction téléphone, ainsi que d'un imageur 2D. **Paul Guillaume**, ingénieur commercial de Page Up, qui distribue des terminaux mobiles professionnels de différents constructeurs, indique : *"Nous développons des applications, notamment en suivi de livraison, comme le suivi de palettes du remettant."* Une application simple et pratique que nous avons vu fonctionner sur un terminal du coréen Pidion, dont les nouveaux terminaux HM40 et HM50 ressemblent fortement à des smartphones... dotés d'un scanner de codes-barres.

La clef du temps réel

"Aujourd'hui tout va très vite, il faut être très réactif ; certaines applications équipant les terminaux des livreurs permettent de remonter en temps réel les preuves de livraison à son entreprise, note Jean-Pierre Mouly, expert auto-ID et mobilité du fournisseur de solutions d'identification automatique, de traçabilité et de mobilité Zetes. Ainsi la traçabilité du colis en temps réel depuis l'entrepôt jusqu'au client final devient une réalité." Zetes propose ainsi sa solution mobile de suivi et de preuve de livraison Total Proof. Cette solution clef en main associe l'appli-

cation, le terminal et ses accessoires, le support, la formation et l'assistance, et l'infrastructure réseau.

Autre solution de traçabilité en temps réel des collectes et livraisons, collect'n Deliver de Neopost ID est aussi proposée de façon packagée, en contrat de service incluant les terminaux du constructeur partenaire choisi, l'hébergement de la base de données de traçabilité, la gestion du transfert dans le système d'informations du client. *"Nous gérons un million de transactions EDI ou web EDI par jour dans cinq pays européens. Nous personnalisons l'application aux couleurs du client mais surtout en fonction des besoins, le livreur n'ayant accès qu'aux fonctionnalités sélectionnées, fait remarquer Gérard Azé. Par exemple, l'application pour Chronopost, complexe, a nécessité du développement et du paramétrage fin pour qu'au final, elle soit simple à utiliser par le livreur."* Neopost ID travaille aussi pour le réseau de distribution frigorifique STG, ou Norbert Dentressangle en Espagne ; Heppner va mettre en place une flotte de 500 terminaux.

Choisir un terminal adapté aux besoins

Sébastien Michelet, directeur commercial d'Atthesi, distributeur qui propose une large gamme de terminaux, de lecteurs de codes-barres et de tablettes semi-durcies ou durcies construits par des fabricants asiatiques, pour le monde de l'itinérance, en particulier les techniciens de maintenance et les installateurs, indique : *"Il faut payer unique-*

Renouvellements en entrepôt

L'heure est au renouvellement de parcs existants dans l'entrepôt, dans une optique d'optimisation de process, en termes de gains de temps et de productivité. **Stéphane Loyer**, responsable marché transport logistique chez Motorola Solutions, souligne : *"Les solutions vocales avec des terminaux mains libres, comme ceux de notre gamme WT, ont toujours la cote en préparation de commandes, notamment dans les "Drive" de la grande distribution. Elles permettent de manipuler les objets à deux mains sans avoir à poser son terminal, celui-ci étant porté à l'avant-bras, associé au besoin avec un scanner."* Chez Psion, dont l'acquisition par Motorola a été complétée le 1^{er} octobre 2012, pour ses produits complémentaires à ceux de Motorola, qui souhaitait mieux se positionner sur les marchés industriel, trans-

ment ce dont on a besoin et ce qu'on utilise. Nous offrons une gamme de produits configurables et personnalisables en vente indirecte, avec nos partenaires intégrateurs."

Les flottes des grands messagers et expressistes sont dans la ligne de mire des constructeurs et distributeurs. Honeywell équipe de ses terminaux les très grands du secteur du transport : 55 000 terminaux pour Deutsche Post, 125 000 terminaux chez UPS en cours de déploiement, d'autres chez Exapaq (l'intégration du constructeur LXE en 2011 a permis à Honeywell de prendre pied sur le marché de l'entrepôt). Athesi dispose de clients dans la livraison (points relais Geopost, ex-



→ Eric Delaneau, responsable marketing (à gauche) et son équipe au salon Mobility for Business en octobre 2012.

Un répartiteur pharmaceutique qui joue avec le multimodal

La CERP Bretagne Nord, répartiteur pharmaceutique livre deux fois par jour 2000 pharmacies en Bretagne, dans les Pays de la Loire et en Charente-Poitou. Soit 120 000 lignes de commandes à traiter chaque jour. Elle associe un système de préparation vocale dans ses neuf agences de distribution, et un système d'étiquetage mixte code-barres/RFID des bacs de préparation et de livraison. La traçabilité est ainsi garantie depuis l'entrepôt jusqu'à la pharmacie.

Le système de préparation de commandes allie la technologie vocale avec le logiciel 3iV Crystal de Zetes et son moteur de reconnaissance MCL-Voice avec des terminaux MC3190 de Motorola et la lecture de codes 2D Data Matrix. Le répartiteur a choisi cette solution pour gérer les conditionnements des médicaments ; les normes de traçabilité légales depuis janvier 2011 imposent que les conditionnements extérieurs comportent le code CIP 13, le numéro de lot et la date de péremption, en clair et sous forme de marquage Data Matrix ECC200. Le pilote a

été validé en 2010 pour un déploiement dans les neuf agences en janvier 2011.

Le système de voice picking, fondé sur l'utilisation d'un terminal porté en bandoulière, d'un casque audio filaire et d'une bague de lecture, adresse les consignes de préparation en vocal ; le préparateur prépare les lignes de commandes et acquitte ses actions par flashage ou à la voix. La bague de lecture 2D permet de flasher les articles au fur et à mesure pour contrôler la préparation et enregistrer les références de lots et les dates de péremption des articles préparés. La liberté de mouvements est appréciée. Le taux d'erreur dans la préparation des commandes, a été réduit de 1/2000e en janvier 2011 à 1/6000e quelques mois après, divisant par trois le taux de retour des commandes. La productivité globale a augmenté de plus de 10%, les opérateurs pouvant traiter environ 170 lignes de commandes par heure contre environ 150 auparavant.

La livraison des officines repose sur une solution intégrée par Fréquentiel, fondée sur l'étiquetage des 80 000 bacs de préparation et de livraison des commandes avec des étiquettes contenant un code à barres et une puce RFID résistants aux manipulations. Les bacs sont empilés lors de leur retour à l'agence : la technologie RFID permet de scanner simultanément 200 bacs, ce qui accélère et sécurise l'inventaire. Le livreur flashe avec son terminal

Néo de Psion les codes-barres des bacs délivrés aux officines, chacune disposant d'un identifiant unique. En conformité avec la réglementation, le répartiteur peut ainsi retrouver rapidement la date de livraison d'un lot de médicaments précis et l'officine destinataire. En outre, le taux d'erreur a été diminué. ■

pressiste du groupe La Poste, ou Altadis). "Au sein du groupe Geodis, Intermec a récemment renouvelé, indique **Eric Delaneau**, responsable marketing de l'entreprise, 7000 terminaux chez France Express, ainsi que chez Geodis Calberson, en terminaux CN50." Celui-ci offre le 3G+.

Dans les points de vente, le terminal mobile est également multimodal, servant à l'inventaire ou au renseignement au client. La mode est à la caisse mobile pour faire du "queue boosting". Un opérateur vient avec son terminal ou sa tablette, connectés en Bluetooth à un terminal de paiement, pour que le client désespéré de voir que sa file avance – toujours - moins vite que celle d'à côté, puisse satisfaire son besoin primaire de ne pas perdre de temps grâce à l'opérateur qui scanne ses produits. Des terminaux de Honeywell reliés en Bluetooth à un terminal de paiement sont ainsi utilisés par le groupe Beaumanoir, qui possède différentes chaînes de magasins de vêtements (Morgan, La City, Cache-Cache...).

La consomérisation pas encore mûre

Le mouvement de "Bring your own device (BYOD)" dans les entreprises, censé réduire les coûts, n'est, aux dires de plusieurs acteurs pas encore rentré dans les mœurs du secteur, ou des divisions transport/logistique des entreprises. Les terminaux mobiles professionnels étant plus chers de par leurs outils intégrés et leur robustesse, certains se disent : "pourquoi ne pas acheter des smartphones grand public, sur lequel des applications de livraison ou de logistique seront installées ? Cela reviendrait moins cher, même si on en rachète en cas de casse."

suite page 50 →

→ Bague de lecture 2D utilisée par la CERP Bretagne Nord.



→ Une préparatrice de commandes de la CERP Bretagne Nord équipée du système de picking vocal.

Salon international des solutions et des outils d'optimisation des flux

SUPPLY CHAIN EVENT 2012

21-22 novembre 2012

Cnit Paris La Défense  Hall Marie Curie

- ✓ 32 conférences et workshops
- ✓ 70 exposants
- ✓ 3.000 professionnels

Temps Forts

« Les clés d'une Supply Chain Agile »

32 conférences en accès libre pendant **2 jours !**

- **4 cycles de conférences :**
pharmacie, textile, automobile, grande distribution
- **Best practices et approches innovantes**

Inscription et informations sur
www.supplychain-event.com

Organisé par



Avec le soutien de



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 & LOGICIELS

NOVEMBRE 2012 N°34
www.solutions-logiciels.com

SECURITE
10 RSSI et responsables Infra témoignent
DOSSIER OPEN SOURCE p.6

SUPPLY CHAIN
Mobilité et Traçabilité p.44

Stockage
d'entreprise dans le Cloud p.32

EMC
accompagne la transformation des SI p.28

Archivage
et pérennité p.38

**Ministère des Finances, Ugap
Linagora enchaîne les succès stratégiques** p.26

Alexandre Zapolsky, PDG, Linagora

Linagora vient de remporter un appel d'offres lancé par le ministère de l'Économie et des Finances à propos du "support à l'usage des logiciels Libres" pour 4 ans, et entre au catalogue de l'UGAP, la centrale d'achat des collectivités locales et organismes publics

MENSUEL N°34 - NOVEMBRE 2012
PRIX METRO : 6 € 95, 11,90 € - 13,90 € (L) + 1,00 € (T)
CAR : 8,50 € (M) - 9,00 € (L) + 1,00 € (T)
M 09551 - 34 - F : 6,00 €

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



© C. Calais

→ Arnaud Affergan, responsable solutions mobiles de Rayonnance Technologies

Arnaud Affergan, responsable solutions mobiles du spécialiste des applications métiers et intégrateur Rayonnance Technologies, tempère l'enthousiasme de certains de ses clients pour les tablettes et smartphones grand public : "Les parcs de terminaux professionnels sont plus faciles à manager ; le gestionnaire de parc a facilement la main à distance sur le terminal et les applications. Le service de maintenance garantit la pérennité de la solution choisie." Le logiciel d'Honeywell Remote MasterMind permet au gestionnaire de parc de télécharger les mises à jour à distance et de verrouiller le terminal pour

restreindre les tentations de téléchargement d'applications indues de l'utilisateur.

Pour Jean-Pierre Mouly, Zetes, la logique n'est pas la même : "nous partons du besoin de l'opérateur pour procurer le matériel professionnel adéquat pour optimiser sa tâche, dans un souci de qualité et de confort de l'utilisateur. Et la demande va dans ce sens. Dans le cas du smartphone, c'est l'opérateur qui s'adapte au terminal."

Ensuite, le coût de développement de versions multiples d'une même application adaptée à chaque système d'exploitation de smartphones en BYOD peut rebuter les entreprises. Et le terminal durci a toujours la cote pour sa robustesse et sa résistance aux chocs. Les accessoires permettent la gestion de la flotte de terminaux avec plus de facilité, comme les racks de chargement de plusieurs terminaux à la fois, de même que

Supply Chain Event les 21 et 22 novembre

Intermec, Motorola Solutions France (et Psion, acquis par Motorola), ainsi que Fréquentiel seront présents au salon Supply Chain Event, les 21 et 22 novembre 2012 au CNIT Paris-La Défense. Solutions IT & Logiciels est partenaire de ce salon international des solutions et des outils d'optimisation de flux, organisé par Reed Expositions et Supply Chain Magazine. Il compte 70 exposants. S'y tiendront des cycles de conférences thématiques : pharmacie, textile, automobile, grande distribution, meilleures pratiques. www.supplychain-event.com ■

le contrat de maintenance proposant divers services jusqu'au changement automatique de la batterie au bout de 18 ou 36 mois. Les terminaux professionnels sont conçus spécifiquement pour un usage intensif et sont plus rapides à utiliser. Le smartphone est à considérer pour des applications occasionnelles (quelques lectures de codes-barres par jour avec l'appareil photo par exemple). Les constructeurs et fournisseurs de solutions sentent néanmoins le vent tourner. Neopost ID a développé une version allégée de son application collect'n Deliver pour Android et iOS destinée aux smartphones. Elle vise les petits transporteurs ou louageurs qui ont un besoin de preuve de livraison numérique pour quelques livraisons par jour seulement.

L'essor de la tablette tactile

Si les terminaux embarqués sur les chariots élévateurs disposent d'écrans assez confortables, la tablette tactile devient désormais l'alliée de l'encadrement de terrain, aide à la décision utile du manager au milieu de ses équipes.

Motorola propose sa tablette durcie ET-1 à écran 7 pouces, fonctionnant sous Android en version Wi-Fi et 3G, avec appareil photo bien évidemment mais aussi un lecteur de codes-barres. Pour S. Loyer, "les tablettes viennent du monde du BTP, puis l'évangélisation via les tablettes grand public nous a poussé à retravailler pour produire cette nouvelle tablette."

Le constructeur de terminaux Honeywell, sachant qu'Apple ne s'intéresse pas au marché de la supply chain, propose Captuvo, une coque durcie où l'on insère un iPod touch, qui comprend une batterie et un lecteur 2D, ainsi qu'une application pour lire les codes-barres : "Comme le scan de code à barres reste lent, la collecte de données ne peut être que ponctuelle. Mais il y a un marché pour cela, une coque pour iPad est prévue", est convaincu Eric de Greef, responsable marketing produits mobilité de Honeywell.

Un terminal avec quel OS ?

La question du système d'exploitation du terminal professionnel, au-delà de ses fonctionnalités, est importante. Sébastien Michelet, indique : "Les achats des entreprises se portent essentiellement sur les sys-

tèmes d'exploitation Windows. Néanmoins les éditeurs commencent à faire des produits multisystèmes." Nicolas Haran de Nordic ID prend parti : "Nous privilégions Windows CE 6, car Microsoft a assuré qu'il y aurait un suivi et des développements dans les dix prochaines années... tandis que Windows Mobile s'est arrêté cette année."

D'autres n'hésitent pas à proposer des versions pour Android de leurs terminaux, tel Honeywell pour son Dolphin 7800. Selon Eric de Greef, responsable marketing produits mobilité de Honeywell, "l'avantage est qu'Android est un système ouvert permettant de télécharger de nombreuses applications. Le désavantage est le changement très rapide de versions d'Android." Arnaud Affergan de Rayonnance Technologies, ajoute : "Il n'y a pas forcément de compatibilité ascendante sous Android."

Motorola a trouvé une solution en lançant en mai dernier la suite RhoMobile, une architecture de développement d'applications

→ Terminaux mobiles M3 d'Athesi



© C. Calais

au format HTML5 multiplateforme, "afin d'apporter la pérennité au client, grâce à cette brique de communication avec n'importe quel terminal", souligne S. Loyer. Les applications développées avec Rhoelements sont indépendantes des systèmes d'exploitation, capables de prendre en charge les systèmes d'exploitation entreprise et grand public y compris Windows Embedded Handheld, Windows CE, Windows Phone 7, Apple iOS, Android et BlackBerry. Le serveur mobile d'intégration RhoConnect offre un moteur de synchronisation, tandis que RhoStudio permet de tester et déboguer les applications grâce à son simulateur. ■



TELECHARGEZ GRATUITEMENT !
Enterprise Developer Personal Edition,
Un environnement intégré et puissant pour le
développement de vos applications mainframe.
www.microfocus.com/EDPE

Découvrez l'intégralité de la gamme Enterprise
online.microfocus.com/awareness-fr

Transformer l'éléphant dans la pièce



INJECTEZ DE
L'EFFICACITÉ
ICI

GRÂCE À WINDOWS SERVER 2012, OPTIMISEZ VOTRE STOCKAGE.

Injectez toute l'efficacité du Cloud computing⁽¹⁾ dans votre datacenter⁽²⁾ grâce à Windows Server 2012, le seul système d'exploitation *Cloud par essence*. Il intègre des fonctionnalités de virtualisation de stockage qui vous permettront de créer des espaces de stockage mutualisés et dynamiques. Selon vos besoins.

 **Windows Server 2012**
CLOUD PAR ESSENCE