

SOLUTIONS & LOGICIELS **iT**

MAI 2013
N°39

www.solutions-logiciels.com



p.42

Imprimantes

Laser ou jet d'encre ?

p.32

SaaS

Moteur du Cloud

p.36

Absence d'archivage

Les risques

p.06

HP Moonshot,

le futur des serveurs

p.30

e-mail responsive

Sarbacane

M 09551 - 39 - F: 6,00 €



DOSSIER **DATACENTERS**

p.20

*Faut-il migrer vers un Datacenter virtuel ?
Les Datacenters doivent se rénover pour le Cloud*

DOSSIER MOBILITÉ

Le retour en force de Novell

Cap sur la mobilité !

p.16



François Benhamou,
Directeur Europe du Sud,
Novell

“Le phénomène du Byod, est irréversible, Novell l'accompagne avec des outils de file and print pour lesquels nous avons une longue expérience”



Parce que vous avez demandé une vision globale.

Présentation du DCIM avec une visibilité du bâtiment au serveur : la suite logicielle StruxureWare for Data Centres.



Maximiser
l'efficacité

Améliorer l'efficacité énergétique en identifiant les gaspillages énergétiques du datacenter et en les éliminant.

Optimiser la
disponibilité

Atteindre une meilleure disponibilité avec une visibilité complète de l'infrastructure physique de votre datacenter.

La visibilité complète dont vous avez besoin

Une vision précise de l'infrastructure physique de votre datacenter depuis le bâtiment jusqu'aux serveurs (et inversement) est impérative pour maintenir l'équilibre entre disponibilité et efficacité. Aujourd'hui, vous devez vous adapter rapidement aux exigences du marché sans mettre en péril la disponibilité ou l'efficacité du système. Une visibilité end-to-end garantit la disponibilité de votre système tout en vous permettant de gagner en efficacité énergétique et opérationnelle.

Trouver le juste milieu

Le logiciel Schneider Electric StruxureWare™ for Data Centers fournit cette visibilité totale en connectant l'informatique aux services généraux. En réalité, notre logiciel avancé de gestion de l'infrastructure du datacenter (DCIM) représente graphiquement votre équipement informatique au sein de l'infrastructure physique du datacenter (du rack à la rangée, puis au bâtiment), si bien que vous pouvez surveiller et protéger la disponibilité du système, et simuler et analyser l'effet des déplacements, ajouts et modifications par rapport à la capacité des ressources et à l'utilisation énergétique. Résultat : Les services généraux et l'informatique peuvent facilement collaborer pour une adaptation permanente du datacenter aux exigences du marché, tout en maintenant l'équilibre entre disponibilité et efficacité énergétique.

Business-wise, Future-driven.™



Améliorer les opérations et l'efficacité des datacenters !

Téléchargez **GRATUITEMENT** notre livre blanc 107 sur le système DCIM et vous gagnerez peut-être un iPhone 5 !

Connectez-vous sur www.SEreply.com Code clé 34565p

StruxureWare

Visibilité end-to-end de votre datacenter

- > Visualiser les scénarios de modification/capacité
- > Afficher l'efficacité énergétique et l'efficacité de l'infrastructure de votre datacenter (PUE/DCiE) actuelles et historiques
- > Maintenir une disponibilité optimale à tout moment
- > Afficher et gérer votre consommation énergétique
- > Gérer l'espace et les cages des salles accueillant plusieurs clients
- > Services de cycle de vie du datacenter renforcés : depuis la planification jusqu'à la maintenance

APC
by Schneider Electric

Les produits, solutions et services d'APC™ by Schneider Electric font partie intégrante du portefeuille informatique de Schneider Electric.

Schneider
Electric

MÉTIER

- Baromètre 4

INFRASTRUCTURE

- HP Moonshot : le futur des serveurs .. 6

MOBILITE



- La sécurité des applications mobiles 8
- L'encadrement juridique de l'utilisation de leurs équipements personnels par les salariés 12
- Le marché des tablettes rejoint-il celui des Smartphones ? 18



En couverture
**Le retour en force de Novell,
 Cap sur la mobilité** 16



DATA CENTERS

- Les datacenters doivent se **réno**ver pour le Cloud 20
- Faut-il **migr**er vers un Datacenter virtuel ? 24
- Comment faire **évol**uer sa salle serveurs 27
- L'hébergeur 1&1 facture vraiment à l'**usage** 29



MÉTIER

- Optimiser la délivrabilité des campagnes e-mailing 30

LOGICIELS



- **Le SaaS**, moteur du Cloud 32
- Un printemps innovant pour l'**USF** 48

Entretien avec Claude Molly-Mitton, USF

DEMAT

- **Ne pas archiver** : des risques à ne pas négliger 36
- Bien gérer son capital informationnel, un défi à relever 40

IMPRESSION

- **L'impression** au seuil de l'entreprise digitale 42



MARKETING

- Cloud, mobilité et rationalisation au cœur des projets IT 50

Défiance nationale

Le Livre blanc "Défense et sécurité nationale - 2013", rendu public le 29 avril, fera date : pour la première fois, au plus haut niveau de l'état, on accorde une place à la cybersécurité.*

Le document dévoile la volonté de l'état d' "augmenter de manière très substantielle le niveau de sécurité et les moyens de défense de nos systèmes d'information, tant pour le maintien de notre souveraineté que pour la défense de notre économie et de l'emploi en France." Des lois sont annoncées : "l'État fixera, par un dispositif législatif et réglementaire approprié, les standards de sécurité à respecter à l'égard de la menace informatique et veillera à ce que les opérateurs prennent les mesures nécessaires pour détecter et traiter tout incident informatique touchant leurs systèmes sensibles".

La volonté s'exprime de maintenir et développer des champions nationaux, par un "effort budgétaire annuel en faveur de l'investissement" : "La capacité de produire en toute autonomie nos dispositifs de sécurité, notamment en matière de cryptologie et de détection d'attaque, est à cet égard une composante essentielle de la souveraineté nationale. (...) Une attention particulière sera portée à la sécurité des réseaux de communication électroniques et aux équipements qui les composent. Le maintien d'une industrie nationale et européenne performante en la matière est un objectif essentiel".

Pour la première fois, la cyber-guerre est même assumée, l'informatique devenant une arme comme une autre : "la capacité informatique offensive, associée à une capacité de renseignement (...) enrichit la palette des options possibles à la disposition de l'État".

Aux armes, citoyens ! "De manière plus générale, la sécurité de l'ensemble de la société de l'information nécessite que chacun soit sensibilisé aux risques et aux menaces et adapte en conséquence ses comportements et ses pratiques".

Mais quelle est la réalité ? Un autre livre blanc vient de paraître, le Security Report 2013 de Checkpoint. Il apporte un constat effarant** : "dans 63 % des entreprises, au moins un bot a été détecté, (...) dans 75 % des entreprises, un hôte accède à un site web malveillant, (...) dans plus de 50 % des entreprises, au moins cinq hôtes ont accédé à des sites web malveillants". Le rapport, cite le directeur du FBI, en 2012 : "il n'existe que 2 types d'entreprises, celles qui ont été piratées et celles qui le seront".

La cyber-guerre est-elle déjà perdue ? Non, ce n'est qu'une bataille... ■

Jean Kaminsky
 Directeur de la publication

<http://www.gouvernement.fr/gouvernement/livre-blanc-2013-de-la-defense-et-de-la-securite-nationale>

http://www.solutions-logiciels.com/livres_blancs.php?lb=98&titre=CHECK-POINT-RAPPORT-SECURITE-2013

Le TOP 100 des éditeurs français +17,9% des revenus SaaS

L'AFDEL (Association française des éditeurs de logiciels) vient de publier le Top 100 France édition 2013 du GSL100. Ce classement des principaux éditeurs de logiciels a été réalisé avec le cabinet PwC et le SNJV (éditeurs de jeux vidéo).

Les auteurs de l'étude notent : "Malgré le ralentissement économique, les taux de croissances dans l'industrie du numérique sont impressionnants. Cette industrie confirme son rôle levier pour notre économie : +17,9% de croissance des revenus SaaS du Top 100". ■

Global Software Leaders – Top 100 des éditeurs français – 2012 (Unité : million €)

Rang	Entreprise	CA total logiciel	CA Total 2012	CA logiciel France
1	Dassault Systemes (1)	1 843	2 028	187
2	Cegedim	309	922	121
3	Murex	205	330	11
4	Axway	170	224	ns
5	Cegid	166	258	152
6	Linedata Services	113	144	48
7	Avanquest	78	101	3
8	Esi Group	78	109	8
9	Bull (incl. Evidian)	69	1 285	23
10	Talend	64	75	20
11	GFI	63	667	58
12	Emailvision	61	78	24
13	Isagri	60	87	51
14	Berger-Levrault	58	100	58
15	Lectra	55	198	6
16	Pharmagest	43	109	38
17	Generix Group (2)	42	64	34
18	Infovista	42	48	10
19	Neolane	40	44	18
20	Esker	35	40	12
21	Trace One	34	43	17
22	Orsyp	34	41	17
23	Meta4	33	56	9
24	Mega	26	35	12
25	SAB	32	38	21
26	DL Software	30	46	23
27	EBP	29	30	29
28	Cegi	28	94	28
29	Lefebvre Software	28	46	24
30	Hubwoo	27	33	5
31	Vocalcom	26	43	9
32	Groupe Sigma	25	70	25
33	Bodet Software	24	63	18
34	Fiducial Informatique	24	60	24
35	Oodrive	24	24	19
36	Cast	24	26	9
37	Graitec	22	31	6
38	Missler Software	22	28	13
39	E Front	21	39	7
40	GenApi	20	57	19
41	Cylande	19	29	17
42	IGE + XAO	19	23	ns
43	Planisware	19	30	12
44	Astellia	19	42	3
45	Proginov	23	23	23
46	Jvs Group	18	26	18
47	Ipanema Technologies	18	30	7
48	4D	17	17	4
49	Systar	17	23	9
50	Sword	16	118	3

Rang	Entreprise	CA total logiciel	CA Total 2012	CA logiciel France
51	TESSI	16	247	ns
52	Dalet	16	34	1
53	Solware	16	23	14
54	Dimo Gestion	16	24	15
55	Cassiopae	16	36	14
56	VIF (Vignon informatique)	15	16	9
57	STS Group (hors Risc Group)	15	80	10
58	Harvest	14	16	14
59	Medasys	14	25	8
60	Itesoft	14	22	14
61	PC Soft	13	19	11
62	Softway Medical	13	22	13
63	Divalto	13	14	12
64	Finance Active	12	14	11
65	Sidetrade	12	13	10
66	Arkoon	12	13	11
67	Streamwide	12	15	3
68	Visiativ (yc VDoc)	12	50	10
69	Tinubu Square	11	16	6
70	SIS	11	14	11
71	Keynectis	11	20	8
72	Witbe	11	14	7
73	Prologue Software	11	22	4
74	EasyVista	10	12	7
75	Ciril	10	17	1
76	Groupe Cogeser	10	30	10
77	Coheris	10	17	8
78	AZiA	10	10	2
79	Fircosoft	10	14	5
80	CORYS T.E.S.S. (Areva)	10	30	7
81	Talentsoft	9	12	9
82	Qualiac	9	14	9
83	Groupe GOTO software	9	10	9
84	Netasq	9	18	7
85	Techsia (Schlumberger)	9	11	1
86	Geoconcept	9	12	7
87	Groupe IGA	9	12	8
88	Systran SA	9	10	3
89	Acteos	8	11	ns
90	ACA	8	14	8
91	Arpson	8	11	8
92	Ivalua	8	9	ns
93	ASP64	8	17	8
94	Sefas Innovation (Doc@Post)	8	11	ns
95	Synertrade	8	11	6
96	Spring Technologies	8	9	ns
97	Evolucare	8	13	8
98	Dictao	8	13	7
99	Ordirope	8	15	8
100	Archimed	7	10	ns

Les chiffres compris au sein des classements constituent uniquement des estimations réalisées par les analystes de l'AFDEL, suivant la même méthodologie que les éditions précédentes du GSL 100.

1&1 SERVEUR CLOUD DYNAMIQUE

PUISSANCE FLEXIBLE

PRIX MAÎTRISÉ



à partir de

0,03€

HT PAR HEURE*



CONTRÔLE TOTAL DES COÛTS

- NOUVEAU : sans engagement !
- NOUVEAU : sans frais de mise en service !
- NOUVEAU : sans prix de base !
- Durée limitée : jusqu'à 30 € de crédit offert !**
- Transparence totale grâce à la facturation horaire à l'usage.
- Trafic illimité sans réduction de bande passante.
- Parallels® Plesk Panel 11 inclus, noms de domaine illimités.



ACCÈS ROOT COMPLET

- Droits d'administrateur et ressources dédiées pour chaque VM.



HAUTE FLEXIBILITÉ

- vCores, RAM et espace disque configurables séparément : **seulement 0,01 € HT par heure et par unité matérielle !***
- NOUVEAU : jusqu'à 8 vCores et 32 Go de RAM.
- Ajoutez jusqu'à 99 machines virtuelles en un seul clic - sans migration !



SÉCURITÉ OPTIMALE

- Disques durs et unités de calcul redondés afin de protéger votre serveur cloud contre toute défaillance.



DOMAINES | EMAIL | HÉBERGEMENT | E-COMMERCE | SERVEURS

☎ 0970 808 911 (appel non surtaxé)

1and1.fr

* Configuration minimale : 1 vCore, 1 Go de RAM et 100 Go d'espace disque, soit 0,03 € HT/heure (0,036 € TTC). Le prix final varie en fonction de la configuration choisie : simulation en ligne sur hosting.1and1.fr/cloud-server-config.

** Crédit de 30 € déduit du montant HT de la 1^{ère} facture, pas de report du crédit non consommé. Détails disponibles sur 1and1.fr.

Cela faisait 2 ans que HP et ses partenaires (fondeurs et éditeurs), travaillaient au projet Moonshot. Disponibles officiellement depuis le 8 avril dernier, les premiers ProLiant Moonshot sont en principe déjà en France. Pour HP, Moonshot marque un tournant majeur dans l'industrie du serveur.

HP Moonshot

Le futur des serveurs

Selon le constructeur, la demande en serveurs va exploser d'ici 2016 avec la multiplication des datacenters dédiés aux services de Cloud Computing, le Big Data, les médias en ligne et en streaming. Les terminaux connectés nécessitent aussi des serveurs. Il en faudrait 10 millions de nouveaux pour absorber la charge, et en moyenne il faut un serveur pour 120 smartphones... Se pose alors le problème du serveur, de sa conception et de son exploitation. Et aussi le fait que le serveur traditionnel est peu ou pas spécialisé, dédié à un domaine.

Moonshot : 20% du marché des serveurs ?

Le projet Moonshot vise plusieurs objectifs : augmentation de la densité serveur par rack, spécialisation des serveurs, réduction de la taille dudit serveur et de sa consommation énergétique, tout en offrant une puissance de calculs suffisante.

Résultat, HP réduit de 80 % la taille du serveur, un cycle de conception x3 plus rapide (il faut à peine 3-4 mois pour concevoir un Moonshot), notamment grâce à une moind



dre complexité. Cela se traduit aussi par un coût inférieur (à l'achat et en maintenance). Moonshot est une cartouche-serveur. Cette cartouche contient la carte-mère, le processeur, le stockage, les interfaces réseaux et de connexions, la mémoire. Tout le reste est déporté dans le châssis et le rack. Moonshot repose sur deux éléments : la cartouche et le châssis. Ce dernier est spécifique et peut accueillir jusqu'à 45 Moonshot. Et une baie classique peut recevoir jusqu'à une dizaine de châssis... Seule, la cartouche ne peut pas fonctionner.

C'est donc une petite révolution dans le monde du serveur. Mais HP ne restera pas longtemps l'unique fournisseur de cartouche-serveur. Dell prépare la sienne. Est-ce à dire que l'approche Moonshot va supplanter le serveur traditionnel et le blade ? Non, pour HP, le segment de type Moonshot devrait représenter 20 % du marché actuel.

1 cartouche = 1 workload

La philosophie de Moonshot est de créer des cartouches optimisées à des workloads. Il reprend la conception dite « Software Defined Server ». Le premier modèle présenté en avril dernier est dédié aux hébergements, aux sites web (statiques). A partir de septembre, HP sortira plusieurs cartouches dédiées : sites web (nouveaux modèles et évolutions), jeux, Big Data, HPC, télécoms. Actuellement, Moonshot fonctionne sur un processeur x86 de type Intel Atom de der-

nière génération, à double cœur et 64 bits. Mais ce n'est qu'un début. Des modèles AMD, Texas Instrument seront proposés. Le processeur ARM sera lui aussi proposé dans les cartouches mais actuellement, aucune annonce précise n'a été faite. Le marché serveur ARM n'existe pas et les constructeurs attendent les prochaines générations ARM 64 bits (prévues en quantité à partir de 2014).

Une administration connue

Côté administration et logiciel, le ProLiant Moonshot ne change fondamentalement rien sur les outils, surtout si vous utilisez déjà des serveurs ProLiant. Le châssis embarque des modules iLO pour l'administration et la gestion serveur. Il est présent sur la gamme ProLiant et dans Moonshot. Il dérive de iLO 4. A la différence de la version "standard", iLO gère jusqu'à 45 cartouches. Il assure le monitoring du châssis et des cartouches. Pour le provisionning, on dispose de HP Cluster Management Utility et de PXE. Pour la configuration, l'administrateur utilisera une connexion SSH et les commandes en ligne de commande. Les éditeurs d'outils d'administration supporteront Moonshot au fur et à mesure. Son support est déjà prévu par l'environnement d'infrastructure, OpenStack. Dernier détail, le tarif de départ pour un châssis avec 45 cartouches est de 50 k€. ■

François Tonic

FLEXIBLE ? OUI MAIS...

Moonshot offre une grande souplesse de configuration mais plusieurs limitations existent :

- ❖ impossibilité de mélanger des cartouches ayant différents workload : il faut un châssis homogène
- ❖ impossibilité de mélanger des cartouches ayant différents processeurs
- ❖ seules les cartouches HP fonctionneront avec les châssis Moonshot

Ces limitations pourront évoluer dans les prochains mois, notamment sur l'ouverture des cartouches-serveurs compatibles (non HP). ■

QUE CONTIENT UNE CARTOUCHE-SERVEUR

Moonshot possède une architecture très épurée. Le système repose sur un SoC. L'avantage du SoC est de concentrer les contrôles et les interfaces alors que sur une carte mère classique, on disposera de nombreux sous-systèmes. Le stockage peut être un disque dur ou un SSD. L'avantage

est de pouvoir créer très rapidement des clusters de calculs, de la répartition de charge ou du cluster de stockage.

L'administration, le réseau, l'alimentation, le refroidissement sont assurés par le châssis d'accueil. ■



Carrenza décroche la lune avec HP Moonshot

Le prestataire Cloud britannique Carrenza a testé en live et sans problème, lors de la grande soirée de charité "Red Nose Day" le 15 mars dernier, les nouveaux serveurs HP Moonshot ultra-denses.

75.107.851 £ (87.381.558 €). C'est ce qu'a récolté l'organisme de lutte contre la pauvreté Comic Relief lors de l'événement biennal, le 15 mars 2013, le "Red Nose Day". Un événement où le back-office informatique n'a donc pas intérêt à planter ! C'est ce moment qu'a choisi Carrenza, fournisseur de solutions Cloud, qui a lancé sa première plateforme, pour eBay, en 2006, et dont Comic Relief est client depuis cinq ans, pour tester les nouveaux serveurs HP Moonshot en live. Un signe de confiance manifesté par **Dan Sutherland**, PDG de Carrenza, qui utilise des serveurs HP depuis longtemps : "Nous offrons nos services à Comic Relief pour le Red Nose Day, aussi nous en profitons pour tester des nouveautés, nous prenons des risques chaque année. HP Moonshot s'avère être un système performant à un prix raisonnable. Les 15 serveurs ont été faciles à déployer et le système s'est révélé stable. Son avantage principal est la flexibilité, permettant de s'adapter à des charges de travail variables. Les systèmes ultra-denses sont bien adaptés aux fermes de serveurs."



Dan Sutherland,
Carrenza

Carrenza a utilisé 15 serveurs HP Moonshot, installés en 1h30 top chrono, sachant qu'il déploie pendant six semaines pour le Red Nose Day un système - bien évidemment redondant - reposant sur plus de 600 serveurs. En 24 heures le 15 mars, plus d'un million de transactions ont été effectuées, dont les trois quarts pendant la soirée spéciale de la BBC. Les quinze serveurs HP Moonshot ont servi à l'application "Plus" : à partir du nom et du code postal (spécifique à quelques numéros d'une même rue au Royaume-Uni), l'adresse exacte du donateur apparaît, ce qui accélère le processus de don en ligne. Carrenza a constaté une baisse de la consommation d'énergie de 50% à charge de travail comparable par rapport à des serveurs traditionnels.

LeaseWeb bêtesteur

Le fournisseur de solutions d'Infrastructure as a Service (IaaS) LeaseWeb a aussi testé les serveurs HP Moonshot, mais pas en situation de production effective, dans l'un de ses datacenters néerlandais. Il a constaté un temps d'installation réduit, ainsi qu'une baisse de 80% de la consommation d'énergie. Pour Mark Burkels, gérant de l'hébergement dédié chez LeaseWeb, "c'est un produit intermédiaire qui n'existait pas avant, qui permet de tirer avantage à la fois des bénéfices du Cloud et de l'hébergement dédié. C'est un produit à un tarif entrée de gamme au vu du prix d'un châssis (nous regardons le coût d'un rack d'une dizaine de châssis), qui paraît rentable. Nous pourrions proposer des services d'hébergement, grâce au système Moonshot, à des développeurs d'applications mobiles qui ont au départ un faible budget de type 'Cloud' mais désirant un produit dédié, et dont les besoins peuvent très rapidement et fortement augmenter une fois lancés. La maintenance semble simple : si on a un problème sur un serveur, seule une cartouche est à changer, et un seul client subit une gêne temporaire."

L'hébergeur utilise 40 000 serveurs HP sur un total de 50 000 dans ses six datacenters.

DES SERVEURS QUI PRENNENT MOINS DE PLACE ET CONSOMMENT MOINS

Les serveurs HP Moonshot ont été lancés officiellement le 8 avril 2013. Produits à partir de circuits intégrés que l'on trouve dans les smartphones et les tablettes tactiles, ils affichent une ultra-haute densité. HP annonce une diminution de la consommation d'énergie réduite de 89% par rapport à un serveur traditionnel, et un coût total de possession (TCO) réduit de 77% pour un hébergement dédié.

Les serveurs HP Moonshot, qui se présentent en format cartouche, occupent 80% d'espace en moins par rapport à des serveurs traditionnels. Chaque châssis peut comporter jusqu'à 45 serveurs.

Paolo Faraboschi, laboratoire de recherche sur les systèmes, HP Labs, explique : "Il n'y a pas substitution entre les serveurs traditionnels, les blades, et les serveurs ultra-denses ; il y a segmentation, les serveurs HP Moonshot ouvrant de nouveaux domaines d'activité." HP prévoit de lancer d'ici fin 2013 des serveurs HP ProLiant Moonshot intégrant des processeurs issus de l'écosystème de partenaires HP, dont AMD, AppliedMicro, Calxeda, Intel et Texas Instruments. Ils prendront en charge les environnements émergents sur le Web, sur le Cloud et à forte montée en charge, et les systèmes analytiques et de télécommunications. Les futurs serveurs seront destinés au Big Data, au calcul haute performance, aux jeux, aux services financiers, à la génomique, à la reconnaissance faciale et à l'analyse vidéo. "L'infrastructure est flexible et l'architecture évolutive pour permettre différentes utilisations. Les possibilités de personnalisation des serveurs seront de plus en plus fines à l'avenir" précise P. Faraboschi. ■

Il compte 15 000 clients, dont 60% de professionnels de l'Internet et 30% de revendeurs à valeur ajoutée (VAR). ■

Christine Calais



© C. Calais

Où retrouver les plus grands éditeurs de logiciels pour la mobilité et les spécialistes de la sécurité, un domaine où les mobiles sont considérés comme en retard par rapport au reste de l'informatique ? A ROOMn un nouveau type de rendez-vous.



Vedette de ROOMn

La sécurité des applications mobiles



Thierry Outrebon

ROOMn est une conférence qui repose sur deux jours de rencontres d'affaires au Centre International de Deauville, à la mi-avril. Le principe est d'offrir à des utilisateurs triés sur le volet, ou plutôt sur leur portefeuille, des rencontres privilégiées en petits comités (d'où le nom ROOMn pour Rencontre "One to One" pour la Mobilité), avec un concept d'ateliers spécialisés sur des thèmes originaux. Ils ont fait le succès des Assises de la Sécurité et des Systèmes d'Information à Monaco depuis plus de 10 ans. L'événement ROOMn a réuni plus de 570 acteurs du secteur des mobiles. Il s'agissait essentiellement des décideurs de grandes entreprises et offreurs de solutions mobiles pour l'entreprise.

Un marché en progression constante

Les smartphones étant devenus des ordinateurs plus puissants que les PC d'il y a trois ans, l'ouverture des applications d'entreprises aux mobiles via le web continue sa progression. Sur les mobiles eux-mêmes, ce sont, par exemple, près de 800 000 applications sous Android qui étaient recensées début janvier 2013. Apple parle de 40 Milliards de téléchargements d'Apps depuis juin 2007. Des chiffres qui font rêver les investisseurs alors qu'au même moment le marché des PC baisse d'environ 7 % en une année. L'industrie logicielle pour les utilisateurs

individuels, mais aussi l'entreprise, joue donc de plus en plus clairement la carte des mobiles et des tablettes dont le nombre ne cesse de progresser. L'innovation est aussi essentielle et les mobiles constituent un relais de croissance incontournable. Pour Forrester Research en 2016, 350 millions d'employés dans le monde utiliseront leurs smartphones pour travailler.

En 2012, 60% des entreprises high-tech ont déjà déployé des applications business accessibles aux travailleurs nomades, selon l'éditeur Symantec. Le nombre de PC portables dépassant largement le nombre de PC fixes, la mobilité est donc devenue un sujet prioritaire pour bien des entreprises dont certains utilisateurs nomades ne voient que rarement leurs bureaux. Le séminaire ROOMn, en faisant la synthèse des tendances de la mobilité, s'appuie sur un marché propice aux innovations et aux investissements. Le seul marché US du commerce en ligne sur mobile représentera en 2013, selon le cabinet Forrester, 12 milliards de dollars avec une progression de plus de 62% en moins d'un an, progression que l'on devrait retrouver en Europe de L'Ouest

Nous avons interrogé quatre acteurs du secteur qui nous révèlent que la sécurité reste une des inquiétudes du marché. ■

INTERVIEW

Hervé Doreau, responsable avant-vente Symantec France

Symantec parie sur les mobiles



Hervé Doreau, Symantec

L'éditeur californien coté en bourse est l'un des premiers éditeurs de logiciels de sécurité avec un chiffre d'affaires de plus de 6,7 milliards de dollars (2012). Il emploie plus de 20 000 personnes dans 40 pays dans le monde.

À l'occasion de ROOMn, il a présenté une étude approfondie sur la sécurité et la mobilité, l'occasion de montrer l'étendue de son savoir-faire que l'on pensait limité aux seuls PC. L'étude de marché est disponible sur : <http://bit.ly/159KR1F>

❖ Solutions Logiciels : Dans votre étude, 3 236 entreprises de tailles très différentes, dans 29 pays, ont répondu. Quels en sont les résultats principaux ?

• Hervé Doreau : Les résultats de notre enquête permettent essentiellement de mettre en évidence l'impact positif que la mobilité peut avoir sur l'activité de nos clients. Pour notre part, on cherche à aider les entreprises qui veulent tirer le meilleur parti de leur déploiement mobile, en limitant les risques, ce qui reste l'inquiétude principale.

❖ SL : quels sont les conseils qui résultent de cette étude ?

• HR : La prudence adoptée par les entreprises vis-à-vis des mobiles est naturelle. Dans la plupart des cas, selon notre enquête, il faut commencer par étudier de près les évolutions des applications vers la mobilité pour les tester ensuite. L'idéal est de planifier dans le détail une stratégie de mise en œuvre. Il faut ensuite s'occuper en priorité des applications qui auront un impact immédiat sur l'entreprise. ■

Jérôme Robert,
Directeur Marketing Arkoon France



“Aucune solution du marché ne suffit”



Arkoon organisait un atelier sur la sécurité du Byod, dans le cadre de ROOMn.

Après un état des lieux, Jérôme Robert, Directeur du marketing, faisait la conclusion suivante :

“Aucune solution du marché ne résout à elle seule les problématiques que posent le Byod. Il faut s’assurer d’une complémentarité de produits et surtout d’une politique de sécurité adaptée au contexte de l’entreprise”. ■

INTERVIEW

John Herrema, SVP Corporate Strategy de Good technologies

“C’est l’iPhone qui a changé la notion même de mobilité pour l’utilisateur final et pour l’entreprise”



*John Herrema,
Good Technologies*

Spécialiste mondial des applications mobiles, John Herrema a été l’un des responsables des premiers services de messageries et de portails mobiles chez Sprint PCS, l’un des grands opérateurs US, au milieu des années 90. Embauché par Microsoft, il a créé les premières offres MSN Mobile et multiplié les accords avec les opérateurs tels que Nextel et Airtouch. Il a ensuite créé la firme ViAir pour développer des plateformes logicielles pour les opérateurs mobiles tels qu’Att Wireless

et Nextel. Sa firme en 2003 fusionna avec la sulfureuse compagnie Visto dont les logiciels de synchronisation sont utilisés et commercialisés par IBM, Microsoft, RIM et Ericsson entre autres. Cette firme n’ayant cessé de faire de longs procès pour défendre ses brevets, son image de “firme d’avocats” n’était pas très positive au début des années 2000. La bataille avec Microsoft a duré plusieurs années. RIM, parmi beaucoup d’autres, par exemple, a payé en 2009 plus de 267,5 Millions de dollars pour plagiat. Visto a racheté la même année l’un de ses concurrents Good technology qu’elle avait poursuivi en 2006, pris son nom et rebaptisé tous ses logiciels. Une démarche assez inhabituelle pour s’offrir une cure de jouvence médiatique. John Herrema pilote à présent la stratégie de Good, connue désormais pour sécuriser les données des applications mobiles. Il était l’un des principaux speakers de la conférence ROOMn



••• Solutions Logiciels : En quoi se distinguent les applications de Good ?

• **JH** : Elles permettent aux utilisateurs de se servir de leurs applications professionnelles sur leurs mobiles habituels, comme les iPhone, les Android et les iPad, en toute sécurité, sans gêner les autres applications personnelles.

••• SI : Comment faites-vous pour isoler les applications professionnelles des autres applications du mobile ?

• **JH** : On utilise une tâche parfaitement “étanche” aux autres applications. Elle converse avec l’application hébergée dans un mode sécurisé. Il est impossible de recopier utilement des données de l’application de l’entreprise dans d’autres plus personnelles mais dangereuses comme les Dropbox, les données étant chiffrées.

••• SL En quoi les mobiles personnels changent-ils pour vous les applications d’entreprise ?

• **JH** : Parce qu’elles deviennent accessibles de n’importe où. C’est l’iPhone qui a changé la notion même de mobilité, aussi bien pour l’utilisateur final que pour l’entreprise. Le 29 juin 2007, le jour du lancement de L’iPhone, est pour moi une date à retenir pour l’informatique. Contrairement aux plateformes antérieures comme Palm OS ou Symbian, les nouveaux environnements très ergonomiques comme l’iOS ou Android bénéficient d’années d’expériences utilisateurs. Elles répondent enfin à ce que l’utilisateur désire et non plus seulement à ce que les équipes informatiques souhaitaient.

••• SL : Mais les applications mobiles d’entreprises restent encore actuellement confidentielles

• **JH** : C’est en train de changer. Au début des années 2000, les plus gros déploiements de terminaux mobiles dans les entreprises ne concernaient que 15 % à 20 % des employés. Aujourd’hui, tout le monde possède un mobile, chacun s’est approprié un appareil particulier et il est devenu indispensable; C’est tout l’intérêt des entreprises que d’offrir un accès à des applications sur des mobiles que les utilisateurs apprécient, c’est un gain de productivité fantastique, et une simplification de la maintenance.

••• SL : Concrètement, dans votre offre, que se passe t-il si l’on perd son mobile ?

• **JH** : Pas de soucis, nous on se préoccupe des données qui sont maintenues dans des silos étanches sur les serveurs. On efface le contenu du mobile sans rien perdre. Notre outils Dynamics, comme je vous le disais, isole l’application de l’entreprise du reste des données et des applications personnelles. Tant qu’on avait quelques dizaines, même des centaines d’applications, gérer une liste noire des logiciels à ne pas utiliser sur le mobile était compliqué mais concevable. Aujourd’hui, il y a une nouvelle application toutes les 90 secondes. Comment pourrait-on gérer cela, autrement qu’en isolant l’application et les données pour ne pas avoir à s’occuper des terminaux ?

••• SL : Avez-vous des clients connus qui ont déjà déployé vos logiciels ?

• **JH** : Bien sûr, des dizaines de grandes banques depuis plusieurs années ont intégré nos logiciels comme récemment la banque de Nouvelle Zélande. En France, le Crédit Agricole, AXA, Areva ou encore GDF Suez détiennent des milliers de mobiles gérés par nos logiciels. Ce sont parfois des déploiements limités mais leur nombre et leur taille ne font que croître. ■



INTERVIEW



*Laurent Delattre,
Trend Micro*

Laurent Delattre,
directeur des ventes de Trend Micro

La bataille continue !

Trend Micro est l'un des plus anciens créateurs de logiciels et services antivirus. Il a étendu son savoir-faire vers la sécurité du Cloud Computing et du contenu Internet. Il dispose de laboratoires aux quatre coins du globe pour identifier les menaces récentes, 24 heures sur 24.

❖ Solutions Logiciels : Quelles sont les nouveautés que vous présentez sur ROOMn ?

• **LD :** Notre actualité tient en partie aux études que nous avons réalisées sur les APT, les menaces avancées persistantes (Advanced Persistent Threats). Elles sont de plus en plus sophistiquées et il est très difficile de lutter contre. Elles s'appuient sur des techniques d'ingénierie sociale et se déploient via des malwares capables de rester dissimulés pendant des mois. On peut consulter ces tendances sur notre site. Nous y mettons en avant notre "Custom Defense" qui est pour nous le concept le plus avancé sur le marché en matière de lutte efficace contre les APT.

❖ SL : Comment s'appellent les logiciels avancés liés à votre Custom Defense ?

• **LD :** Deep Discovery est la base de ce système qui s'appuie sur des milliers d'échantillons et permet de partager des informations entre tous les appareils. On remonte des milliers de menaces, non seulement sur les OS de Microsoft mais aussi sur des logiciels comme Acrobat d'Adobe. Notre solution identifie par exemple les accès pro-

hibés à des données confidentielles, l'activité au niveau des ports et les tentatives d'obtention de privilèges plus importants.

On dispose aussi d'un portail Threats Connect, accessible depuis Deep Discovery. Il permet de relater et d'identifier des menaces spécifiques. En plus de pouvoir détecter APT et des attaques ciblées, "Custom Defense" offre la possibilité d'adapter son niveau de protection. Sinon sur ROOMn, nous mettons en avant nos trois principaux logiciels liés à la mobilité : la version 8 de notre solution Trend Micro Mobile (TMMS 8.0) qui sécurise les applications pour mobiles sous Android et iOS. On peut, outre le classique scan des malwares et la protection des cartes Sim, effectuer le repérage GPS des mobiles, les verrouiller à distance, effacer les données et créer des alarmes.

Dans l'optique du Byod, TMMS va permettre d'appliquer sur les smartphones au bureau, les règles de sécurité définies par l'entreprise. On peut utiliser la technologie de réputation d'application (MARS) disponible au sein de notre infrastructure Smart Protection Network. Plus globalement, Office Scan permet de surveiller les ends points au sein d'une infrastructure unifiée classique, associant Virtuel, Cloud et Mobile. On peut l'associer à Endpoint Encryption qui chiffre les données stockées sur les ordinateurs portables, DVD et clés USB.

❖ SL : Qu'est ce qui a le plus changé dans votre offre de sécurité pour mobiles ?

• **LD :** C'est une révolution permanente pour rester en phase avec les hackers. On suit, en particulier les fausses applications et notre technologie de réputation d'application (MARS) nous permet de continuer de lutter, jour après jour. ■

INTERVIEW

Benoit Mangin Directeur des ventes Europe du Sud d'AeroHive

Une sécurité accrue pour le Wifi

Cette firme basée en Californie à Sunnyvale fabrique des contrôleurs de Réseaux Wifi Sécurisés qui disposent de fonctions de routage avancées.

❖ Solutions Logiciels : Qu'est ce qui différencie un boîtier Wifi AeroHive d'un autre boîtier Wifi ?

• **BM :** Nos bornes fonctionnent entre elles sans contrôleur principal, ce qui évite une paralysie générale si l'un des contrôleurs tombe en panne. Néanmoins le réseau peut être surveillé à partir d'un point central à l'aide du logiciel Hive manager que l'on va retrouver au service informatique. On peut y accéder au travers d'un navigateur. La sécurité d'accès s'effectue au niveau de chaque borne et cela permet d'assurer un service continu, comme un réseau filaire. Si l'un des boîtiers Wifi tombe en panne, le trafic est redirigé par la borne la plus proche, à la manière d'un réseau maillé. Enfin, on dispose surtout d'une bande passante 8 à 10 fois supérieure à la moyenne de la norme wifi 802.11n.

❖ SL : Quelle est la signification d'Aero hive ?

• **BM :** Hive signifie la ruche. C'est un moyen d'expliquer notre structure de diffusion très intégrée qui ressemble par sa forme à celle des nids d'abeilles, structures connues pour être extrêmement résistantes.

❖ SL Qui sont vos principaux clients et vos principaux concurrents ?

• **BM :** On a un contrat OEM avec Apple pour ses bornes haut de gamme. Toutes les structures qui recherchent des réseaux sécurisés et faciles à maintenir. Récemment, plusieurs hôpitaux comme l'hôpital de Grasse ou celui de Colmar ou encore certaines mairies (Bordeaux) nous ont fait confiance. Mais on a aussi de grandes structures comme Veolia ou encore des écoles comme L'Epita ou l'Ecole Centrale d'Electronique avec qui nous avons des partenariats pour la formation. ■



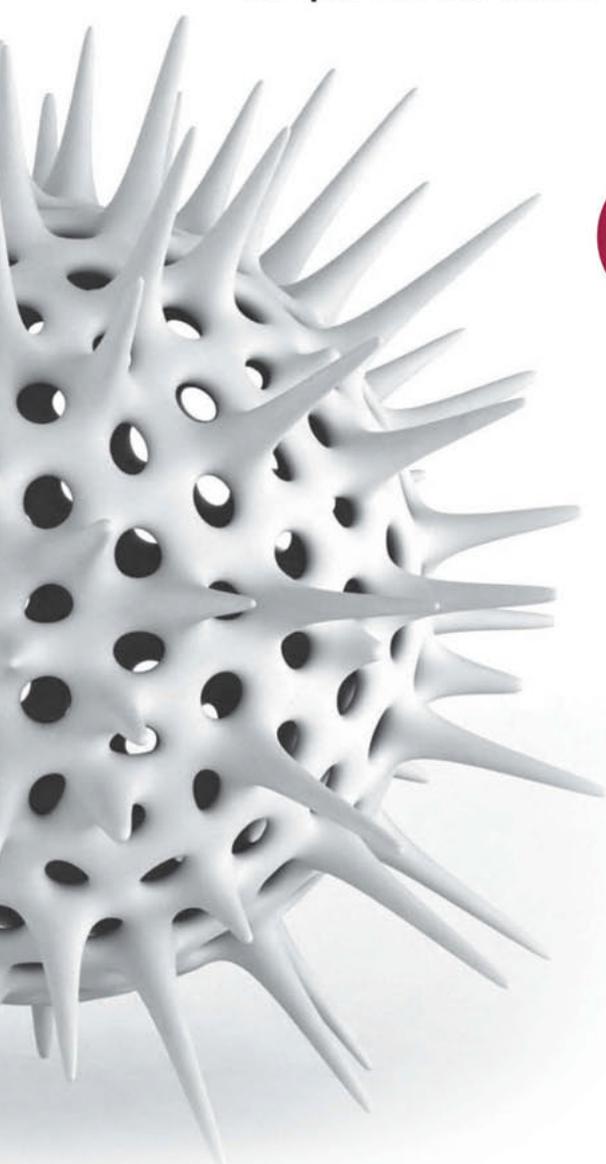
*Benoit Mangin,
Aero Hive*

CHECK POINT

RAPPORT SÉCURITÉ 2013

900 SYSTÈMES D'INFORMATION D'ENTREPRISES ET
120 000 HEURES DE TRAFIC ANALYSÉS !

Ce que révèle notre étude à propos des réseaux d'entreprise :



75 % ACCÈDENT À DES SITES MALVEILLANTS

63 % SONT INFECTÉS PAR DES BOTS

54 % SUBISSENT DES FUITES DE DONNÉES

47 % UTILISENT DES ANONYMISEURS

TÉLÉCHARGEZ LE RAPPORT COMPLET

en pdf (QR code) ou demandez un
exemplaire relié à Danièle Jouin

Téléphone : 01 55 49 12 00

Email : danielej@checkpoint.com





Le BYOD ("Bring your own device"), ou l'utilisation par les employés de leurs équipements personnels (smartphone, PC portable, tablette tactile...) dans un contexte professionnel, est aujourd'hui une pratique courante en entreprise, qui demeure pourtant peu encadrée juridiquement. Donatienne Blin, avocate au sein du département Informatique & Réseaux du cabinet Courtois Lebel, passe en revue les points de vigilance.

L'encadrement juridique de l'utilisation de leurs équipements personnels par les salariés

JURIDIQUE

Par Donatienne Blin, avocate



Donatienne Blin,
Cabinet Courtois Lebel

Donatienne Blin est spécialisée en Droit des nouvelles technologies et intervient en conseil, pré-contentieux et contentieux. Avant de rejoindre Courtois Lebel, Donatienne a exercé pendant 3 ans chez Alain Bensoussan Avocats.

L'accès immédiat et en toutes circonstances au système d'information de l'entreprise grâce aux BYOD améliore la réactivité et la productivité des employés. Pourtant cette pratique, souvent tolérée par les entreprises, présente en l'absence d'encadrement spécifique, des risques substantiels pesant sur la sécurité du système d'information, précisément sur la confidentialité et l'intégrité des données de l'entreprise : négligence de l'utilisateur (prêt ou perte du terminal), applications malveillantes téléchargées, virus ou failles de sécurité de l'OS (operating system) rendent possibles les accès frauduleux au système d'information par des tiers non autorisés. Chaque type de BYOD présente des risques particuliers qui devront être traités différemment. L'utilisation des équipements personnels et l'anticipation des risques est donc une problématique majeure au sein de l'entreprise et précisément des directions juridiques et des directions des systèmes d'information.

Toute perte ou altération des données personnelles peut provoquer des dommages économiques à l'entreprise, mais peut également engager sa responsabilité : l'article 34 de la loi n°78-17 Informatique, fichiers et libertés du 6 janvier 1978 impose au responsable de traitement de données personnelles de prendre toutes précautions utiles, au regard de la nature des données et des risques présentés par le traitement pour "préserver la sécurité des données et notamment, empêcher qu'elles soient déformées, endommagées, ou que des tiers non autorisés y aient accès".

Ainsi, dans le prolongement de la politique de sécurité mise en œuvre par les DSI, les entreprises doivent encadrer l'utilisation des BYOD et garder en toutes circonstances le contrôle de l'accès au réseau et des données y étant accessibles. Cet encadrement devra se matérialiser par la mise en place d'une charte informatique, ou la mise à jour de celle-ci dès lors qu'elle serait

existante, en vue d'y inclure les mesures propres à leur utilisation, applicables à l'ensemble des salariés. Les problématiques suivantes devront y être abordées :

L'accès au système d'information de l'entreprise

Compte tenu des risques (introduction de virus, fuite, perte, altération de données personnelles ou sensibles et confidentielles...) pesant notamment sur les données de l'entreprise, des règles d'accès au système d'information de l'entreprise via un équipement personnel devront être adaptées.

On pourra prévoir que le salarié utilisant un équipement personnel soit obligé, préalablement à la connexion de son terminal au réseau de l'entreprise, d'avertir le DSI et de faire contrôler son équipement afin de s'assurer de sa conformité en termes de sécurité. De même, le salarié devra toujours disposer d'un équipement en état de fonctionnement, et systématiquement, télécharger les mises à jour



proposées par les éditeurs (du système d'exploitation, des logiciels et des applications utilisés).

Il pourra également être imposé au salarié de protéger son équipement par mot de passe afin d'en interdire l'accès aux tiers. L'obligation de faire l'acquisition d'outils permettant de limiter les risques de sécurité pourra également être imposée au salarié : logiciel antivirus, de cryptage des données, ou encore dispositif permettant de supprimer les données à distance dès lors que les données seraient directement stockées sur l'équipement personnel du salarié.

Afin d'éviter la perte définitive des données (les applications Cloud le permettent), il peut également être imposé au salarié d'installer des outils de sauvegardes journalières ou de synchronisation des données avec un autre appareil. En cas de vol, perte, ou constat quelconque d'intrusion frauduleuse sur l'équipement personnel, le salarié devra immédiatement prévenir le DSI afin qu'il prenne



DANS LA JUNGLE DU CLOUD, MIEUX VAUT CHOISIR LE BON PARTENAIRE.



b i z L O V Credits photos © Gettyimages - Moodboard - Growimages - Mixa.

Aruba Cloud, les solutions IaaS qui répondent à chacun de vos besoins.

CLOUD COMPUTING

- Créez, activez et gérez vos VM.
- Choisissez parmi nos 3 hyperviseurs.
- Maîtrisez et planifiez vos ressources CPU, RAM et espace disque.
- Uptime 99,95% garanti par SLA.

CLOUD OBJECT STORAGE

- Créez vos espaces et stockez vos données en toute sécurité.
- Une solution qui s'adapte à vos besoins : Pay as you Go, ou formule prête à l'emploi.
- Bande passante et requêtes illimitées.

LE CLOUD PAR ARUBA

- Ubiquité : choisissez votre pays et datacenter.
- Interopérabilité : API et connecteurs.
- Agnosticisme : choisissez votre hyperviseur.
- Scalabilité : étendez votre infrastructure à l'infini.
- Transparence : pas de coûts d'activation, ni coût caché.
- Pay as you Go : ne payez que ce que vous consommez.

Aruba, le bon partenaire pour bénéficier de la puissance d'un acteur majeur qui considère que chaque client, dans chaque pays, est unique. **MY COUNTRY. MY CLOUD.**



arubacloud.fr | TÉL : 0810 710 300
(COÛT D'UN APPEL LOCAL)



toutes mesures nécessaires pour protéger le système d'information de l'entreprise et les données y étant stockées.

La propriété et le contrôle des données accessibles via l'équipement personnel

Il devra être précisé que toutes données professionnelles stockées ou accessibles via un équipement personnel demeureront la propriété exclusive de l'employeur.

Les cas d'accès et de contrôle aux données stockées sur l'équipement personnel du salarié par l'employeur devront être précisément définis dans la charte. Pour rappel, la règle est la suivante : le salarié utilisant un équipement professionnel doit expressément identifier les éléments personnels comme tels ; à défaut d'identification explicite contraire, le contenu est considéré comme ayant un caractère professionnel et son employeur peut dès lors y accéder. L'employeur ne peut accéder aux fichiers personnels expressément identifiés comme tels par son salarié hors la présence de ce dernier, et ce sauf risque ou événement particulier. Il devra être imposé au salarié, en cas de départ de l'entreprise, de transférer à son supérieur hiérarchique l'ensemble des données professionnelles éventuellement stockées sur son équipement personnel. En cas d'application Cloud, l'accès doit être coupé au jour du départ.

La problématique du coût ou la participation de l'entreprise aux frais payés par les salariés

Dans le cas des BYOD, le coût des équipements personnels utilisés à des fins professionnelles et les éventuels frais annexes (assurance, maintenance, anti-virus, forfait téléphone/internet, logiciels indispensables à l'activité, tels que le Pack Office de Microsoft) sont de fait déportés chez les salariés. Certains coûts pourraient être partiellement pris en charge par les entreprises, dès lors qu'il est raisonnable de considérer que le salarié n'aurait pas fait l'acquisition de ces différents outils, imposés par l'entreprise, dans le cadre d'une utilisation strictement personnelle. Ces règles liées à la prise en charge totale ou partielle des coûts devront être définies et portées à la connaissance des employés. Cette problématique rejoint celle de la discrimination entre les salariés : certains salariés pourront se procurer eux-mêmes leur propre équipement tandis que d'autres ne le pourront pas pour des raisons exclusivement financières.

La durée légale du travail

En utilisant son équipement personnel, notamment pour recevoir ses mails professionnels, le salarié reste connecté en permanence avec le réseau de son entreprise. Cela a pour conséquence d'augmenter la durée du travail. Or les entreprises doivent respecter la durée légale du temps de travail sous peine de sanction. La charte devra donc tenir compte du fait que l'utilisation de l'équipement personnel ne doit en aucun cas porter atteinte à la durée légale du travail applicable à chaque salarié concerné. Au même

titre, aucune sanction ne devrait découler d'une absence de réactivité d'un salarié en dehors de ses horaires de travail. Les accès aux applications ou plus généralement au réseau de l'entreprise en dehors des horaires de travail peuvent être directement bloqués à distance par la direction des systèmes d'information. Ce système impose de créer des groupes d'utilisateurs autorisés, en fonction des horaires de travail qui leur sont applicables, du poste ou encore du rang hiérarchique occupé.

La responsabilité en cas de vol ou de dommages matériels causés à l'équipement personnel

La question des éventuels dommages causés à l'équipement personnel de l'employé sur le lieu de travail sans aucune faute de sa part devra être tranchée dans la charte. Par exemple, un virus pourrait être transmis sur l'équipement personnel du salarié qui se serait connecté au réseau de l'entreprise. Dès lors que l'équipement du salarié serait endommagé par la faute ou la négligence de l'entreprise, celle-ci devrait, dans ces conditions, être responsable des réparations. Les conditions de responsabilité et de réparation totale ou partielle en cas de dommages matériels doivent donc être précisément définies, dans le respect des règles du code du travail applicables.

La redéfinition des règles d'utilisation prohibée

Il conviendra d'élargir les règles d'utilisation prohibées des ressources de l'entreprise aux ressources personnelles, dès lors que le réseau internet de l'entreprise devient accessible via un équipement personnel. Ainsi, il faudra rappeler au salarié que les règles d'utilisation prohibée des ressources de l'entreprise s'étendent à son équipement personnel (faits d'atteinte à la vie privée ou à l'image d'un tiers, diffamation, injure, discrimination, dénigrement de l'entreprise, l'atteinte à l'image de marque, à sa réputation ou à ses droits) De même, devront être prohibés les téléchargements de contenus portant atteinte au droit de la propriété intellectuelle qui seraient effectués par le salarié via le réseau de l'entreprise avec son équipement personnel. Enfin, il devra être interdit au salarié de se connecter via des réseaux wifi non sécurisés mais également de télécharger des applications ou logiciels non sécurisés sur son équipement personnel. La DSI pourrait préalablement établir une liste d'applications ou d'éditeurs interdits car présentant des risques en termes de sécurité, et mettre à jour cette liste.

L'opposabilité des règles

L'opposabilité de ces règles devra être assurée afin de pouvoir engager la responsabilité disciplinaire ou judiciaire du salarié qui ne les aurait pas respectées et qui aurait été responsable du dommage causé à l'entreprise par sa faute. Ces règles peuvent donc figurer dans la charte informatique de l'entreprise, laquelle sera elle-même annexée au règlement intérieur. Les instances représentatives du personnel devront être consultées. ■

Courtois Lebel

Cabinet d'avocats d'affaires français fondé en 1969, Courtois Lebel est membre de deux réseaux de cabinets d'avocats : AEL, réseau européen, et ALFA, réseau international d'envergure.

Les 28 et 29 Mai 2013

Hôtel du Golf de Deauville****

(Groupe Lucien Barrière)

La Rencontre d'Affaires annuelle des Directions des Systèmes d'Information

2ème Edition

Madame, Monsieur,

Rejoignez vos homologues en Systèmes d'Information les 28 et 29 Mai 2013 à l'Hôtel du Golf de Deauville****
(Groupe Lucien Barrière).

2 JOURS POUR :

- **Echanger lors d'ateliers thématiques et tables rondes** réunissant 70 de vos homologues
- Trouver des solutions concrètes et innovantes au travers de **rendez-vous organisés à l'avance et sur mesure avec les experts de votre choix**
- **Echanger et benchmarker entre pairs** lors de rencontres informelles (déjeuners, cocktail, dîner de Gala...)

INVITATION GRACIEUSE SUR 1 OU 2 JOURS

EN PENSION COMPLÈTE INCLUANT VOTRE
HÉBERGEMENT & VOTRE DÉPLACEMENT*



Pour plus d'informations ou pour recevoir votre dossier d'inscription, merci de nous contacter par téléphone au +33(0)1 53 10 79 50 ou par mail à info@top-dsi.com

**Cette invitation s'adresse aux Directeurs des systèmes d'information/RSI en poste au sein de grands groupes Français (CAC 40, SBF 120, entreprises publiques...) et Middle Market*

Vous êtes Expert : Venez rencontrer les décideurs déjà inscrits.

Plus de 200 projets recensés à ce jour dans les domaines des Systèmes d'information.

Pour toute demande relative à votre participation, merci de contacter **Mathilde VINCENS BOUGUEREAU**
au 01 53 10 79 50 ou par mail à info@top-dsi.com

Avec Novell, les mobiles deviennent des ordinateurs comme les autres. L'éditeur américain vient de compléter son offre pour administrer les mobiles. Au-delà de ZENworks, son outil d'administration, il propose désormais deux nouveaux logiciels complémentaires : iPrint et Filr.

Le retour en force de Novell

Cap sur la mobilité !

Par Thierry Outrebon

Jusqu'à-là, il n'était pas facile d'imprimer les documents contenus dans un mobile ou une tablette. Mais Novell, considéré depuis 30 ans comme le spécialiste du "file and print", a développé avec **iPrint**, un outil révolutionnaire. Il permet à l'utilisateur, où qu'il soit - au bureau, au domicile, en réunion - d'accéder aux imprimantes à distance à partir d'un terminal raccordé à un réseau local ou à Internet, et ce en toute sécurité.

Pour cela, il suffit d'installer le logiciel iPrint sur son réseau où se trouve l'imprimante et sur son mobile, tablette ou PC. iPrint réduit ainsi la complexité de l'exploitation des imprimantes raccordées aux réseaux. En outre, il intègre le protocole **IPP (internet printing protocol)** en proposant une sorte de périphérique virtuel et autonome, intermédiaire entre l'imprimante et les terminaux fixes ou mobiles.

Les mobiles en passe de devenir des ordinateurs comme les autres

Le système d'impression repose sur un module client iPrint enregistré sur chacun des appareils émetteurs sous Windows, Linux ou MAC OS mais aussi sur les mobiles fonctionnant sous Android, Windows Phone et iOS (Apple). Pour les propriétaires d'iPhone

et d'iPad, Apple proposait déjà son système Airprint qui réclamait une imprimante compatible, souvent coûteuse. Mais avec l'iPrint de Novell, toutes les imprimantes s'ouvrent à l'impression des mobiles Apple. Cette ouverture concerne aussi les principaux types

“ **Novell transforme l'intégration des mobiles en entreprises** ”

Novell®

de mobiles. On peut également imprimer un document à l'autre bout du monde à condition de connaître les adresses et les paramètres nécessaires de l'imprimante visée à la manière d'un fax. Pour imprimer des documents provenant de messagerie électronique, il suffit d'envoyer un message à une imprimante iPrint. On peut spécifier qui a le droit d'utiliser la machine en établissant une liste dite "blanche", et aussi sécuriser les impressions en associant le système d'impression à un annuaire LDAP, un annuaire Microsoft Active directory ou encore **eDirectory (NetIQ)**. On peut même utiliser d'autres sources d'annuaires comme ceux

LE NOUVEAU VISAGE DE NOVELL

Novell fait désormais partie d'une structure importante, celle d'Attachmate group, après son rachat en Avril 2011 pour 2,2 milliards d'euros. Autour de cette structure, Attachmate, connue pour ses émulations de terminaux, s'est offert aussi Net IQ (outils d'administration) et Suse l'un des éditeurs les plus avancés de Linux.

Novell, après avoir été au début des années 90, le leader mondial des réseaux d'entreprise avec les différentes versions de son système d'exploitation réseau Netware, s'est investie dans des segments de marché plus administratifs et en particulier la sécurité des annuaires. De ce fait, en 2013, son catalogue est particulièrement riche en outils de sécurité et depuis peu dispose d'une gamme complète d'outils pour gérer les mobiles. Elle devrait, à ce titre, revenir davantage dans la lumière des projecteurs car l'emprise des mobiles sur l'informatique va croissante. ■

issus des réseaux sociaux, les profils Google et le système d'identification, l'id d'Apple.

Filr : le partage sécurisé

Le partage de documents entre différents utilisateurs est devenu monnaie courante avec la multiplication des services de stockage en ligne. La création de documents au-delà de l'enceinte protégée de l'entreprise a créé des brèches multiples et les documents eux-mêmes étant reproductibles à loisir peuvent perdre toute leur confidentialité. Plus la peine, pourraient dire certains administrateurs réseaux, de créer des pare-feu et d'instaurer des réseaux privés virtuels, pour relier les utilisateurs distants, si chacun installe sa propre porte de sortie "privée" même si l'on croit être les seuls utilisateurs. C'est la rançon du succès d'application de stockage en ligne comme Dropbox ou Skydrive. Le contournement des procédures de sécurité, s'il est devenu presque un véritable jeu, présente aussi le risque de faciliter l'utilisation d'anciennes versions, non mises à jours, des fichiers essentiels. Cette absence de synchronisation,





en particulier avec les mobiles peut créer de graves erreurs. L'idée de Novell dans ce domaine a été de créer un véritable "Drop-box" sécurisé afin que les utilisateurs puissent disposer d'un outil de duplication virtuel de documents sans enfreindre les procédures de sécurité. En outre, les documents créés seront mis à jour automatiquement afin de travailler sur des versions identiques où que l'on soit, sur mobile ou sur PC. Avec le programme Filr, les utilisateurs, qu'ils soient membres de l'entreprise ou partenaires sous-traitants, ont un droit d'accès sécurisé à des fichiers protégés sur les serveurs de fichiers de l'entreprise, dans un cadre légal, l'opération s'effectuant à partir du web via n'importe quel ordinateur ou mobile. Comme pour le gestionnaire d'impression, les principaux systèmes d'exploitation pour PC et mobiles sont concernés par ce système d'accès aux fichiers qui fonctionne sous Novell Enterprise Server ou Windows Server 2003 ou 2008. Les répertoires déjà en place sur les serveurs sont réutilisés et les systèmes de backup n'auront pas besoin d'être modifiés. Cette offre logicielle repose sur une Appliance virtuelle VMware, ce qui évite la multiplication des configurations, en particulier pour les raccordements aux différents périphériques. L'administrateur, à proximité du serveur ou via le Web, peut surveiller le partage de documents et limiter, s'il le désire, certains accès à un groupe d'utilisateurs particuliers en interne ou à des personnes spécifiques à l'extérieur. Comme le logiciel iPrint, Filr se renforce avec la sécurité des différents annuaires Microsoft et eDirectory (NetIQ).

3 QUESTIONS à François Benhamou, Directeur Europe du Sud, Novell

François Benhamou pilote l'activité pour l'Europe du Sud et commente le repositionnement de la marque sur le secteur de la mobilité.



→ Comment situez-vous les deux nouveaux logiciels iPrint et Filr ?

• "Le phénomène du Byod, (bring your own device) ne fait que s'accroître et montre que les utilisateurs se servent de plus en plus des mobiles et des tablettes à la place des PC classi-

ques dans l'entreprise, c'est un phénomène irréversible que nous accompagnons avec des outils de file and print pour lesquels nous avons une longue expérience"

→ Allez-vous changer de mode de distribution pour ces logiciels pour mobile ?

• Non, nous faisons confiance à notre réseau actuel et vous pourrez les trouver chez tous les bons distributeurs. Nous visons les fichiers des entreprises qui doivent être sécurisés, il est important de travailler avec les mêmes interlocuteurs

→ Quel mode de licence allez-vous adopter ?

• Nous restons sur le mode des PC classiques avec des tarifs par 25, 50 et 100, en fonction du Contrat de Licence Utilisateur Final (Cluff). ■

ZENworks : l'administration des postes mobiles

Avec l'arrivée de ces deux logiciels essentiels pour la gestion des mobiles, on finit par se poser des questions sur l'intérêt du programme ZENworks censé lui aussi simplifier l'utilisation des mobiles. ZENworks fait partie des outils d'administration. Il se présente comme une série d'outils de sécurisation pour gérer un parc d'appareils mobiles en maîtrisant leurs contenus. On parle, pour ce type de logiciel, d'outil de MDM (mobile Device Management). L'objectif est de pouvoir sécuriser l'accès aux données sensibles et de permettre un support précis des utilisateurs comme pour les PC, par le service informatique, des applicatifs et des données stockées. On peut, par exemple, décider de supprimer ou de bloquer à distance le contenu des appareils en cas de perte, ou connaître les différents échan-

ges effectués avec les serveurs de l'entreprise. En outre, sur la plupart des appareils, on peut géolocaliser les appareils, ce qui permet très souvent de récupérer ceux qui sont égarés. Au-delà du suivi des licences et d'un inventaire permanent, ZENworks doit garantir les mises à jours des appareils afin d'obtenir un parc parfaitement conforme et à l'abri des failles de sécurité les plus connues.

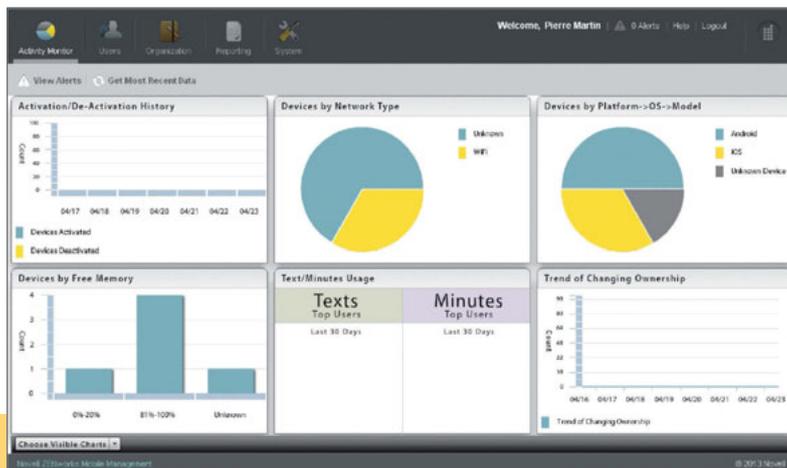
Le système de sécurité centralisé évite d'avoir une politique particulière pour les mobiles d'un côté et un autre modèle pour les PC. On ne parlera plus avec ZENworks que de nœuds d'extrémité. L'administration se voit aussi simplifiée par la disponibilité éventuelle d'un portail facilitant l'auto-enregistrement des utilisateurs et de leurs appareils.

Avec iPrint, Filr et ZENworks, Novell transforme l'intégration des mobiles en entreprises et dissipe les craintes sur les dangers procurés par leur faible sécurité. ■



Menu et fenêtre Filr

ZENworks Mobile Management



L'amélioration de la définition des grands écrans de Smartphones efface la frontière qui existait encore en 2012 avec les tablettes.

Le *marché* des tablettes rejoint-il celui des Smartphones ?

Par *Thierry Outrebon*

“ Quelle différence ‘d’usages’ faites-vous entre un Smartphone et une tablette ? ” Cette question posée à près de 2000 personnes à l’entrée du Mobile World Congress (MWC) par l’organisateur du salon à l’ouverture a eu pour réponse dans 45 % des cas : “ aucune ”. Les 55 % qui répondaient différemment précisait que les tablettes ne permettaient pas les échanges vocaux et n’étaient pas pratiques à manipuler en déplacement. En troisième point, leur utilisation se limiterait surtout au domicile et enfin leur usage se concentrerait sur la consultation d’Internet et les jeux. Le principal concurrent de la tablette ne serait pas d’ailleurs, selon ce sondage sur les usages vus par des professionnels, le Smartphone, mais plutôt la TV dans la mesure où l’on regarderait sur celle-ci plus facilement des vidéos issues du web. Il reste qu’en ce début d’année 2013, les tablettes sont aux cotés des Smartphones partout dans les médias ; que ce soit du côté des fabricants d’ordinateurs ou dans les catalogues des 10 plus grands fabricants mondiaux de téléphones mobiles.

Un marché mobile, un peu trop stable

A l’occasion du MWC, le cabinet d’études Gartner a fait les comptes du secteur des mobiles pour 2012 et les résultats montrent pour les Smartphones la montée d’Android et globalement la chute apparente des grandes vedettes des années 2000. Le nombre d’appareils vendus ne reflète pas forcément la bonne santé de leurs vendeurs, lorsqu’on sait que 70 % des appareils pro-

viennent de revente en OEM de téléphones d’origine chinoise et que les marges seraient quasi inexistantes sur certains segments de modèles. Le marché des téléphones classi-



→ BlackBerry Playbook

ques a régressé de près de 1,7 % en 2012 pour 1,75 milliard d’appareils alors que celui des Smartphones a progressé de près de 38 % et que celui des tablettes a explosé (plus de 400 %) si l’on en croit les statisticiens, mais l’on partait pour ces dernières

de presque rien en 2011. Avec 6 milliards d’appareils en service pour environ 3,2 milliards d’abonnés, selon l’association GSMA, la progression des téléphones mobiles n’est plus du tout celle du début du siècle. Mais les vendeurs parient sur un renouvellement orienté vers “ le haut ”.

la saturation du marché favorise les Smartphones

D’où la bataille que l’on imagine facilement entre tablettes et Smartphones, la recherche se concentrant toujours sur ce qui paie le plus. La concurrence avec les chinois pour les constructeurs occidentaux dans les offres de mobiles d’entrée de gamme est devenue quasiment impossible. Seul, Nokia dans ce domaine, tente de résister. Et comme les opérateurs cherchent aussi toujours de nouveaux revenus, les Smartphones et les tablettes ont le vent en poupe. Le bureau Gartner prévoit près d’un milliard de Smartphones en 2013 pour un marché total de 1,9 milliard de mobiles, soit une lé-

Le marché mobile vu par le Gartner

Sur le marché des mobiles, selon les chiffres de février 2013 du Gartner, Samsung avec 384,63 millions d’appareils (Mo) vendus en 2012 est en progression de 22 %, Nokia (334,94 Mo) est en baisse de 20%, et Apple (130,13 Mo) affiche un évolution exceptionnelle : + 45% .

Au milieu du peloton, les asiatiques ZTE (67,34 Mo + 18%), LG Electronic (58,02 Mo, en baisse de 3 2%), Huawei (47,29 Mo +16 %) et TCL (37,18 Mo, + 9 %), connaissent des variations un peu plus limitées. Mais les anciens dominants RIM (34,21Mo en baisse de -33 %) avec ses BlackBerry et Motorola (33,92 Mo en baisse de -16 %) tout comme HTC (32,2 en baisse de -25 %) sont désormais à la traîne. Tous veulent relancer leur offre à la faveur de nouveaux processeurs et d’écrans haute définition, car tous gagnent proportionnellement plus d’argent avec leurs Smartphones qu’avec les mobiles classiques. ■

→ Nokia Asha



→ Acer Iconia



→ Google Nexus 5



→ Lenovo Thinkpad tablet



→ **Samsung Galaxy Note3**

gère progression qui effacera la stagnation de 2012 liée à une économie déprimée. 2013 sera l'occasion pour certains vendeurs, dans leurs réseaux, de proposer de multiples tablettes sous Android, très peu différentes des Smartphones du point de vue conception hormis l'écran, un ensemble qui sera beaucoup plus rentable pour eux.

Les tablettes : une alternative au Smartphones

D'un point de vue canal de ventes, les boutiques de mobiles et d'accès Internet présentent de nouvelles opportunités pour les vendeurs d'ordinateurs et de tablettes. Ces derniers apprécient, au travers des opérateurs télécoms, les démarches liées à l'accès internet et leur logistique éprouvée leur permet de mieux "tenir" ainsi les clients.

Pour les deux premiers vendeurs, Samsung et Apple, qui représentent 52 % du marché mondial à eux deux, les nouveautés viennent de la tablette de huit pouces Galaxy Note 8 sous Android chez Samsung et du mini iPad chez Apple. Du côté de Samsung, on parie sur le logiciel de reconnaissance d'écriture, l'accès téléphonie 3/4 G et sur les milliers d'applications sous Android. Chez Apple (toujours absent du salon de Barcelone) on met l'accent sur la totale compatibilité logicielle et l'image de marque solide de la première tablette mondiale, l'iPad. Selon les chiffres d'IDC, Apple détiendrait plus de 52 % des ventes de tablettes à raison de plus de 15 millions de machines par trimestre. Mais sa progression serait moindre que celle des tablettes Android dont Samsung est le premier représentant, le coréen ayant écoulé 325 % de tablettes en plus sur un an. Chez Nokia, l'ex numéro 1, les ventes de Smartphones ont atteint en 2012 les 39,3 millions d'appareils sur un total de 339 millions d'appareils vendus, soit à peine 11 % des ventes totales. Le lancement de modèles Lumia, les premiers sous Windows mobile 8, auraient arrêté, selon Nokia, la baisse des ventes de ses Smartphones. Son tout

→ **Nokia Lumia 920**



Le retour de HP

Au-delà des sociétés de mobiles, de nouveaux acteurs du PC sont très actifs. Après Web OS et Windows 8, HP fait place à Android sur sa nouvelle tablette. Après avoir arrêté ses machines sous Web OS (celui des Palm Pilot) début 2012, et les avoir vendues à LG, le premier fabricant mondial de PC est revenu depuis mars à la charge avec des tablettes Slate de 7 pouces sous Android et ses grands modèles Elite Pad sous Windows 8. ■

→ **HP Slate7**



nouveau 720 dérivé du 920 lancé il y a trois mois exploite le nouveau processeur Snapdragon 2 de Qualcomm à double cœur à 1.5 Ghz. Il dispose d'un écran de 4.5 pouces, mais surtout d'une super caméra avec optique Carl Zeiss qui fait tout l'argumentaire de la firme sur ce modèle. La firme dispose aussi d'une gamme de Smartphones économiques appelée ASHA (308 et 309) qui n'ont pas une grande panoplie de logiciels, un vrai handicap pour réussir sur ce segment.

→ **Nokia Lumia 820**



Pour ZTE, l'évolution vers le Smartphone est récente et passe par son Grand Memo qui exploite le processeur quadcoeur Snapdragon 800 de Qualcomm et l'Android 4.1 surnommé Jelly Beans. Là aussi l'écran de 5,7 pouces crée une rupture avec tous les appareils de 3,5 et 4,5 pouces actuellement en service.

Chez Huawei, le N°4, en attendant de nouvelles tablettes, on peut se contenter des nouveaux Ascend D2 and Ascend Mate avec écran de 6,1 pouces déjà annoncés en Janvier au Computer Electronics Show (CES). Ils seraient ainsi les Smartphones les plus grands du marché.

On retrouve des machines Android à moindre coût partout. C'est le cas des tablettes Amazon Kindle fire (160 euros) et le Google Nexus 7 doté du processeur Tegra 3 (1900 dollars) qui restent en tête, selon IDC, d'un marché en pleine évolution, derrière Samsung et Apple.

Chez LG, la nouveauté du salon MWC 2013 était l'Optimus G, le premier smartphone quad-core LTE (Long-Term Evolution) au

monde, équipé du processeur Snapdragon S4 Pro de Qualcomm sous Android 4.0. Il se présente à la fois comme l'un des téléphones les plus rapides et les plus puissants du marché. L'Optimus G affiche un écran 4,7 pouces (1280 x 768 pixels), un capteur photo 8 Megapixels, d32 Go de mémoire, et 2 Go de mémoire vive (RAM). Bref un vrai ordinateur de poche.

RIM tente de se refaire une santé avec son mobile BlackBerry Z10 qui est un terminal 3G +/ 4G équipé d'un écran tactile de 4,2" (1280 x 768 pixels) précis à 365 ppp. Mais la tablette Playbook est l'une des valeurs sûres de la firme. Lancée il y a déjà 18 mois, elle ne vaut que 210 euros et fonctionne sous l'OS multitâche QNX. Chez Motorola, la tablette Xoom2 média sous Android a déjà vieilli depuis son lancement en Octobre 2011. Vendue 310 euros, elle est moins chère que certains mobiles apparus récemment.

Windows, le pari de la tablette doit réussir

Du côté Windows, il est encore trop tôt pour dire que les modèles d'entrée de gamme avec des processeurs ARM sous Windows 8 RT sont un échec. Mais l'excès de promotion de Microsoft pour des modèles classiques à base d'Intel sous Windows 8 et le retrait du marché de certains modèles à peine lancés témoignent d'une évolution inquiétante pour tous ceux qui comme HTC ou Acer ont fait le pari d'une promotion mondiale "logiciel" par Microsoft. Mais Microsoft veut faire des tablettes une réussite, il en va de la pérennité de l'entreprise vu le pari effectué sur Windows 8 et le tactile. ■

→ **Toshiba AT100**



→ **Sony Xperia**



→ **iPad mini**



La répartition des sites et les facultés de leur infrastructure conditionnent les services Cloud qu'ils peuvent délivrer, à la fois en termes de fiabilité, de sécurité et d'économies.

Les datacenters doivent se rénover pour le Cloud

Dossier réalisé par *Olivier Bouzereau*

Premier état des lieux, on note une très forte concentration des datacenters en Ile de France avec une cinquantaine de sites autour de Paris et une quinzaine dans la capitale. En comparaison, les principales métropoles de Province comptent chacune 5 à 7 sites au mieux, comme c'est le cas à Marseille, Lyon, Montpellier, Nantes, Lille, Bordeaux ou Nice Sophia-Antipolis. Au-total, la région francilienne concentre donc plus du tiers des datacenters de l'Hexagone.

Obsolescence non programmée

Les trois quarts des datacenters français seraient déjà âgés de plus de dix ans. *"Quelques centres de données en France sont à la pointe mais la plupart sont vieillissants et présentent un indice PUE très élevé. La question se pose donc de les rénover ou de les raser pour les reconstruire et les rendre conformes aux dernières normes"*, indique **Michel Calmejjane**, directeur de la filiale française et de la stratégie des canaux de Colt.

La plupart des datacenters actifs ont été bâtis durant la bulle Internet des années 1999-2000, confirme **Arnaud de Bermingham**, le PDG d'Iliad Datacenter : *"Les activités des clients dépendent de plus en plus de la disponibilité des datacenters. Or, de nombreux sites ont connu plusieurs incidents déjà. Les trois quarts du marché sont composés d'anciens centres ; un quart seulement sort de terre depuis 2 à 3 ans"*. Selon lui, le département de la Seine Saint-Denis concentre sur 3 kilomètres carrés, près de 85% des surfaces aménagées. Ce micromarché hyper-concentré s'explique par des raisons de coût bas du foncier, par de faibles contraintes énergétiques et par sa proximité de Paris. Mais, la situation a évolué ces dernières années. Iliad Datacenter a donc fait un choix opposé : *"Nous avons opté pour Vitry sur Seine, au sud de Paris, pour répondre à des contraintes de PRA (NDLR: plans de reprise d'activités)"*, explique le PDG avant de rappeler que seule une expérience d'exploitation suffisante permet de bâtir un datacenter plus efficient et plus fiable.

Autre piste d'optimisation, une harmonisation fiscale en Europe pourrait faciliter les choix d'implémentation vers la France. *"Si le Luxembourg est le principal pays hébergeur du Vieux Continent (ndlr : avec plus de 20 datacenters), c'est grâce à son écosystème et à sa fiscalité favorables aux sociétés nord-américaines"*, rappelle Michel Calmejjane avant de suggérer le chemin inverse, pour bâtir des sites aux USA depuis l'Europe. *"C'est tout l'intérêt*

de monter très rapidement de nouvelles infrastructures modulaires. Le nuage peut traverser l'Atlantique dans les deux sens."

Un maillage de datacenters à optimiser

Sur l'Hexagone, il demeure de larges zones non couvertes par le maillage actuel des datacenters. A terme, ces trous dans la raquette pourraient s'avérer préjudiciables aux PME dépourvues de plan de reprise d'activités. Une moindre concentration, à l'image de la cartographie d'Outre-Rhin, se justifierait pleinement. D'autant que l'essor des abonnements mobiles 3G et 4G génère davantage de flux multimédia ; et cette augmentation actuelle des trafics se constate partout en France. *"Les besoins en capacité vont croissants et les cycles d'innovations sont de plus en plus courts. On cherche à réduire le time-to-market. Avec la virtualisation et le Cloud Computing, de nouvelles applications peuvent être testées et mises en production plus rapidement, sans contrainte matérielle. On peut implémenter plus rapidement de nouveaux services"*, remarque **Marc Cheboldaëff**, en charge du centre de solutions Cloud de T-Systems International. Il souligne toutefois un besoin croissant de gouvernance, c'est-à-dire de contrôle de bout en bout des services déployés sur les datacenters. En effet, avoir un site central efficace mais des connexions lentes vers l'utilisateur final aboutit à une qualité de service globalement faible. Or, *"dans le domaine du Cloud, les opérateurs télécoms sont plus susceptibles d'avoir un contrôle du réseau de bout en bout et d'apporter une valeur ajoutée. En termes de gouvernance, il s'agit de ne pas rester focalisé sur le datacenter, mais plutôt de vérifier les temps de réponses globaux, perçus par l'utilisateur."*

Un grand groupe pétrolier, client de T-Systems, utilise un Cloud public pour ses applications non critiques mais tient à préserver, dans un nuage local en Europe, ses données sensibles, liées aux découvertes de nouveaux gisements. Bref, si les réticences des années précédentes vis-à-vis de la mutualisation des ressources s'estompent progressivement, la méfiance face au Patriot Act n'a pas totalement disparu.

Le Cloud Computing propose des modèles technologiques et économiques internationaux, avec des choix semblables dans tous les pays. **Denis Caromel**, fondateur et président d'ActiveEon confirme ces choix mondialisés et signale des problèmes d'intégration et de gestion fine entre



Marc Cheboldaëff
T-Systems





> Iliad DC3

communications unifiées : *“nous migrons des PME et quelques groupes internationaux comme l’Occitane en Provence, par exemple, qui déploie rapidement des bureaux virtuels dans ses nouveaux magasins ; il existe une vraie convergence dans le SLA entre le réseau, le Cloud et le datacenter. On a tendance à cloisonner les choses, alors que le Cloud reste avant tout un usage”*. Il s’agirait donc d’accepter certains changements et aussi quelques contraintes réglementaires supplémentaires. Par exemple, les opérateurs Cloud refusent de se référencer comme opérateur de réseau, pour éviter d’avoir à gérer les appels d’urgence notamment. *“Cela peut poser un souci de sécurité et de continuité d’activités. Avec la portabilité du numéro, raisonner Cloud, c’est aussi raisonner contraintes de bout en bout”*, observe-t-il.

les couches de l’infrastructure : *“Ce qui me surprend, c’est qu’on est parti sur le modèle Cloud pour sortir d’un fonctionnement par silo, pour résoudre un problème de charge des plateformes et d’optimisation des ressources. Avec les serveurs multi-cœurs, on optimise le rendement via la création et l’administration de VM. Mais on se retrouve dans une situation encore assez statique. On affecte les VM de façon statique à des machines physiques et on gère peu cette charge dans les outils dont on dispose. On se permet même des choses hasardeuses comme le surbooking en fonction du niveau de service de chaque VM. D’ici deux à cinq ans, je crois qu’on affectera de façon plus rapide et plus dynamique les VM et les calculs de charges sur les machines physiques sous-jacentes”*. Selon lui, dynamiser la gestion du datacenter passe par de nouveaux logiciels de pilotage des services et aussi par une modification en profondeur des applications afin de répartir au mieux les traitements et de bénéficier de configurations réellement élastiques. Il constate cependant l’influence très forte de quelques leaders américains de l’infrastructure dans les nouveaux standards de facto, y compris dans les développements Open Source, comme RackSpace au niveau d’OpenStack par exemple.

Accueillir des services critiques

Les services essentiels aux activités métiers et les derniers échanges multi canaux ont-ils un impact sur l’infrastructure du datacenter ? Pas systématiquement car le système d’informations en mode Cloud et la téléphonie IP font surgir des besoins assez similaires : *“Ce sont surtout les niveaux de services qui changent. Quel que soit le besoin, cela reste des infrastructures avec des serveurs et des interconnexions réseaux à gérer. L’approche banalisée permet justement de délivrer des vidéo-conférences et de nouveaux partages sur des tablettes, sans bouleverser le datacenter”*, affirme Arnaud de Birmingham. L’urbanisation du datacenter n’est donc pas remise en cause à chaque nouvelle application. En revanche, l’intégration de nouveaux services reste importante. Michel Calmejane voit même un phénomène émergeant avec les

Le détenteur d’un datacenter est-il condamné à un grand écart permanent entre l’innovation nécessaire pour attirer de nouveaux clients et la prudence qui convient à l’hébergement de services sûrs et stables ? *“Lorsqu’on a une dépendance énergétique élevée, toute innovation permettant de réaliser des économies d’énergie a un impact pour nous et pour nos clients. Nous devons aussi suivre également la demande du marché. A ce propos, je note qu’il y a eu une grande vague de consolidation et de densification des baies en 2005 et 2006 ; elles sont alors passées de 2-3 KW à 8-9 KW. Aujourd’hui, on serait plutôt dans une tendance inverse. La densité baisse à 4-5 KW par baie. C’est un phénomène lié à l’évolution du matériel et des plateformes des clients. Notre métier consiste à coller à leur cahier des charges. Nous devons construire sur le long terme sans savoir précisément ce que sera un datacenter dans 5 à 10 ans”*, admet Arnaud de Birmingham. Parmi les prochains changements à venir, il prévoit cependant que l’infrastructure primaire du Cloud va évoluer vers des micromodules, composés de plateformes ARM disposant de très nombreux cœurs à faible consommation d’énergie. *“Ces petites unités de calcul font déjà l’objet d’investissements conséquents chez HP et Dell. Reste à vérifier leur efficacité réelle en termes de flexibilité pour l’utilisateur final.”* ■

> EcoBreeze de Schneider Electric



“ Le cloud computing français ”

By Aspserveur



Faites-vous plaisir !

Prenez le contrôle du premier Cloud français facturé à l'usage.



Autoscaling
Load-balancing

Metered billing

Firewalls

Stockage

Hybrid Cloud

Content delivery network



Content delivery network

Le CDN ASPERVEUR C'EST

91 POPS *répartis dans*
34 PAYS

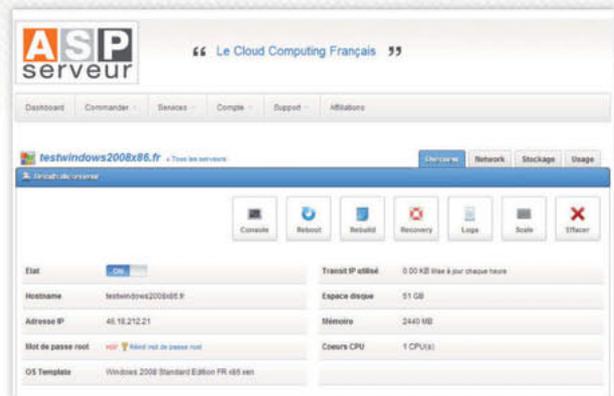
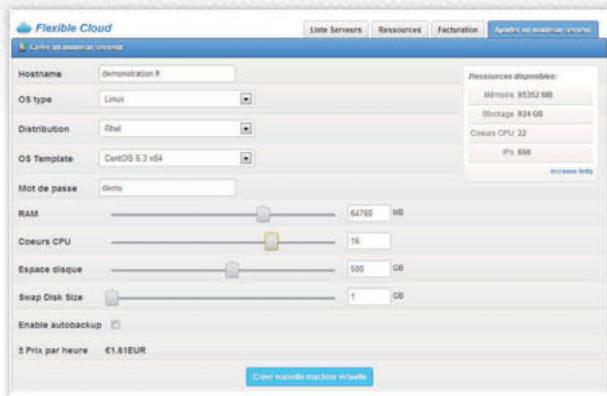
À partir de

0,03 €

(de l'heure)

Prenez le contrôle du 1er Cloud français réellement sécurisé...

Plus de 300 templates de VM Linux, Windows et de vos applications préférées !



Des fonctionnalités inédites !

Best management

Extranet Client de nouvelle génération, disponible pour la plupart des navigateurs, IPAD et ANDROID.



Facturation à l'usage

Pas d'engagement, pas de frais de mise en service. Vous ne payez que ce que vous consommez sur la base des indicateurs CPU, RAM, STORAGE et TRANSIT IP.



Best infrastructures

ASPSERVEUR est le seul hébergeur français propriétaire d'un Datacenter de très haute densité à la plus haute norme (Tier IV).



Best SLAs

100% de disponibilité garantie par contrat avec des pénalités financières.



Cloud Bi Datacenter Synchrone

Technologie brevetée unique en France permettant la reprise instantanée de votre activité sur un second Datacenter en cas de sinistre.



CDN 34 pays, 92 Datacenters

Content Delivery Network intégré à votre Cloud. Délivrez votre contenu au plus proche de vos clients partout dans le monde.



Geek Support 24H/7J

Support technique opéré en 24H/7J par nos ingénieurs certifiés avec temps de réponses garantis par contrat SLA (GTI < 10 minutes).



UNE EXCLUSIVITÉ ASPSERVEUR

En savoir plus sur : www.aspserveur.com

ASP
serveur

L'intérêt pour la virtualisation des serveurs, du stockage, des réseaux, jusqu'aux centres de données eux-mêmes ne faiblit pas. Mais où en sont concrètement les déploiements ?

Faut-il migrer vers un Datacenter virtuel ?



Le datacenter virtuel devient une vraie tendance. Sans doute parce que sa définition, ses atouts et ses limites pour l'hébergeur et pour l'entreprise ne sont pas encore d'une précision extrême. C'est la raison pour laquelle nous avons cherché à vérifier qui sont les premières organisations ayant franchi le pas et avec quels résultats.

Un guichet unique d'orchestration

A quoi bon bâtir un centre de données virtuel ? Le vDC, tel que les anglo-saxons le désignent, cherche à affranchir les utilisateurs d'une gestion complexe des technologies d'infrastructure pour offrir une infrastructure sûre, disponible en continu et évolutive. Pour les uns, c'est un centre de services mutualisés accueillant des serveurs dédiés. Pour les autres, c'est un ensemble de sites gérés comme un seul.

Premier exemple cité, les éditeurs de logiciels veulent fournir des services en ligne à leurs clients. Ils commandent donc de plus en plus de ressources IaaS à un prestataire Cloud, pour pouvoir se concentrer sur l'évolution de leurs logiciels. C'est ce que constate Telehouse, en précisant que ces clients n'ont plus besoin de venir physiquement dans un datacenter pour configurer leurs serveurs, équilibrateurs de charges, baies de stockage et pare-feu de sécurité : "Nous leur offrons un portail Web grâce auquel ils peuvent commander des machines virtuelles (VM), réserver des espaces de stockage, des accès réseaux et Internet au sein d'une infrastructure virtuelle", précise **Benoit Mercier**, le directeur des solutions de Telehouse. Derrière ce portail, des logiciels d'orchestration et d'administration assurent le provisionnement automatisé des ressources ; ils pilotent ainsi la création de VM

et de nouvelles règles pour le pare-feu.

Le déplacement de VM peut optimiser les serveurs inutilisés du datacenter, mais le mélange des traitements entre clients n'est pas du goût de tous. Avec l'essor du Cloud, l'achat de VM exécutées sans concurrence devient même possible. Le mode 'alone' d'Amazon interdit ainsi à d'autres machines virtuelles, d'autres clients, de s'exécuter parallèlement sur la même plateforme.

Des contrôles adaptés à l'emplacement

Les calculs opportunistes restent à implémenter dans le datacenter. Ils permettront d'associer des énergies intermittentes - issues d'éoliennes ou de panneaux solaires - à l'alimentation du centre de données : "Tous les services ne méritent pas 99,999% de taux de disponibilité. Des calculs opportunistes pourront contribuer à délivrer les énergies intermittentes, justement, en fonction des opportunités", prévoit **Jean-Marc Menaud**, enseignant-chercheur à l'École des Mines de Nantes et cofondateur d'Easyvirt.

Paradoxalement, les dispositifs de contrôle et de régulation du datacenter virtuel doivent être surveillés de près. Souvent, plusieurs systèmes cumulatifs sont mis en place pour optimiser les conditions d'exploitation. En particulier, les technologies de free cooling peuvent apporter de substantielles économies d'énergie. Mais leur intérêt réel dépend de leur déploiement et de leur configuration. Par exemple, Neo Telecoms a ouvert un datacenter à Besançon, dans le Doubs l'an passé, dont le bilan énergétique s'avère positif : "Nous avons opté pour deux boucles d'air qui se croisent sans jamais se mélanger, via la climatisation EcoBreeze de Schneider. Un second système de brumisation d'eau intervient sur l'air extérieur pour le refroidir. Et lorsque l'air extérieur est trop chaud, on lance les compresseurs. Cette solution de free cooling est très efficace au nord de la Loire. Dans le Doubs, où les nuits sont fraîches presque toute l'année, c'est le cas 340 jours par an", relate **Lionel Gabison**, le directeur des opérations de Neo Telecoms.

Pour éviter un gaspillage d'énergie, inutile de s'obstiner à stabiliser l'hydrométrie à 50% en permanence. En effet, les équipements actifs du datacenter fonctionnent parfaitement entre 20% et 80%. Il suffit de vérifier que ces limites ne sont pas franchies et d'agir uniquement lorsqu'elles le sont.

Le bon dimensionnement de ses installations conditionne le retour sur investissement du datacenter : "Les équipements de climatisation tels que le free cooling consomment moins pour une charge informatique équivalente. On s'aperçoit que le niveau de charges des centres informatiques intervient aussi", complète **Tristan Richard**, directeur de projets chez APL France. Le spécialiste de l'audit, du conseil et de l'exploitation des centres de données signale une différence importante entre la consommation réelle des équipements, constatée sur le terrain, et les puissances théoriques affichées par les fournisseurs informatiques : "L'écart est particulièrement sen-



Benoit Mercier,
Telehouse

Trois bonnes raisons pour migrer

Opter pour un second datacenter, voire pour un datacenter virtuel, permet d'assurer une répartition des charges et de garantir une tolérance de pannes au niveau d'un site, à condition d'accepter une bascule complète des services vers un autre site en cas de panne. Pour les hébergeurs en compétition, les motivations sont d'ordre stratégique et économique surtout : "Notre indicateur financier n'est autre que l'argent qu'on peut gagner par mètre carré. Les besoins clients évoluent de la demande d'hébergement aux services additionnels. La plupart des clients cherchent un facilitateur pour leurs accès Internet, leurs sauvegardes et leurs applications, sans avoir à gérer plusieurs prestataires. On ne peut pas faire du Cloud sans backup", souligne **Benoit Mercier**, le directeur des solutions de Telehouse. ■

> EcoBreeze - DataCenter Neoclyde, Besançon

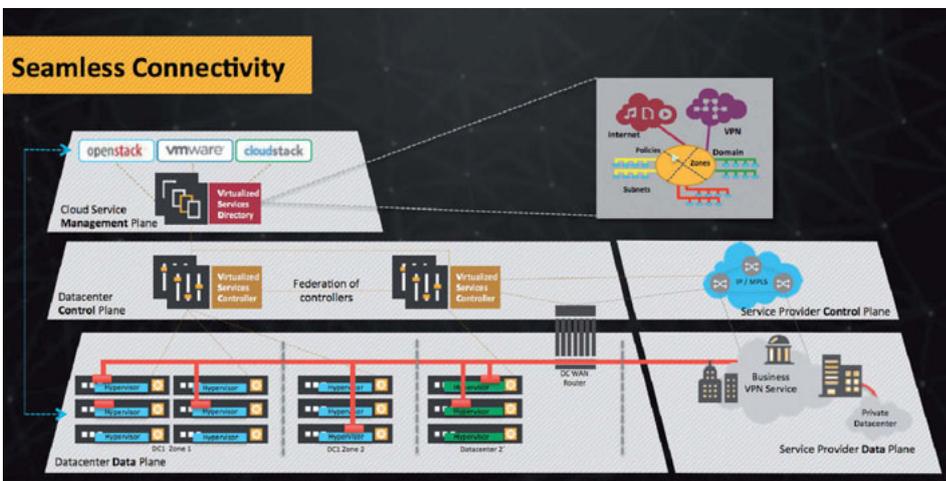
sible avec les serveurs à lames, censés consommer 4 KWh à pleine charge. En accueillir plusieurs dizaines influence fortement la charge globale. Si on planifie une charge de 75% et qu'on constate une charge réelle de 15% à 30%, l'indice PUE dépassera alors 2 pour un objectif initial de 1,3. Le datacenter doit calibrer au mieux les infrastructures techniques par rapport à l'IT", préconise-t-il.

Cela confirme l'importance des simulations de charges, puisqu'une optimisation du fonctionnement passe par une estimation correcte du niveau de montée en charge ainsi que de la vitesse de montée en charge.

Des flux pilotés de bout en bout

Pour assurer la continuité de service exigée par ses clients, l'exploitant doit optimiser le fonctionnement des commutateurs et serveurs physiques, et pas seulement tout l'environnement technique. Les environnements virtualisés aident à reconfigurer le datacenter mais ils s'appuient toujours sur une infrastructure matérielle.

Dans ce contexte, les réseaux configurés par logiciels sont-ils déjà mûrs ? En fait, l'approche SDN est à peine émergente. Elle agit sur les couches basses du réseau



via un contrôleur central qui dispose d'une connaissance des services, des flux transmis de bout en bout et des caractéristiques propres à chaque liaison. Plus précisément, "le SDN repose sur trois piliers. Il apporte un réseau programmable par une instance supérieure. Commutateurs et routeurs sont configurés par cette instance de haut niveau qui a une vision globale du réseau. Plus qu'une simple vue au niveau de chaque équipement, le SDN offre une vue globalisée des systèmes et des applications, bref de tout ce qui va passer sur le réseau. Le SDN sait reconnaître les applications et interagir avec elles. Le réseau va pouvoir s'adapter aux types de don-



**Virtualisation, Mobilité, Cloud,
Software-Defined Datacenter
Comment s'informer ?**



Benoît Geimer,
Alcatel

nées, aux flux voix ou vidéo et aux flux des applications", explique **Benoît Geimer**, Responsable des ventes Datacenters d'Alcatel-Lucent Enterprise.

Sur le terrain, les technologies récentes du SDN sont encore peu utilisées et principalement sur des réseaux de taille opérateurs. Les prestataires de services Cloud internationaux devant gérer beaucoup de trafic entre plusieurs datacenters sont naturellement attirés par cette approche. Mais l'entreprise utilisatrice reste pragmatique. Elle ne se penchera sur le SDN qu'à partir du moment où elle compte plusieurs centaines de serveurs et de commutateurs : "Les très grandes entreprises dont l'infrastructure accueille 500 à 1000 VM et une centaine de ports 10 GbE peuvent bénéficier d'un gain de place et d'équipements. En outre, elles peuvent profiter de mécanismes de répartition de charges, répondre à leurs be-

soins d'automatisation et de programmation automatique du réseau", prévoit l'équipementier.

Des services répartis sur plusieurs sites

Les partisans du datacenter virtuel suivent une vieille règle de sagesse préconisant de ne pas placer dans un seul et même panier tous ses œufs. "Un Datacenter peut rencontrer un problème électrique ou un incendie majeur pouvant générer une situation de crise trop longue à résoudre par rapport aux attentes de nos clients. Nous devons le prévoir et leur assurer une présence sur au moins deux datacenters", confirme **Bruno Veluet**, le Directeur Général de Leonix Telecom. Tout comme on organise les écritures de données sur plusieurs disques redondants dans une baie de stockage RAID, cette démarche amène à répliquer des données vers deux sites physiques d'hébergement. Les écritures synchrones sont menées en temps réel, grâce à une fibre noire déployée pour l'occasion, entre deux sites distants de 30 kilomètres. Un réseau de transport CWDM et une infrastructure commutée à 10 Gigabits fournissent la solution aux délais de latence très faibles, pour un investissement compris entre 400 KE et 500 KE. Une tendance forte des interconnexions récentes de datacenters consiste à optimiser leurs ressources en les rendant actives des deux côtés : "Nous n'investissons plus pour des équipements de secours uniquement. En l'occurrence, nous cherchons à assurer une continuité de services plutôt qu'une reprise d'activités. La problématique de virtualisation du Datacenter consiste à avoir un socle de base unifié réparti sur plusieurs sites interconnectés avec des latences faibles. On peut également répliquer des données dans un même bâtiment aux salles blanches séparées", note-t-il. ■

Le datacenter confronté à plusieurs défis

A en juger par les stands et débats des 10 et 11 avril 2013, lors de la quatrième édition des salons Cloud Computing World Expo et Solutions Datacenter Management, les usages des datacenters évoluent au cours d'une décennie. Avec eux, varie l'indice de performance énergétique (PUE) du datacenter. Simuler les montées en charge, vérifier les flux thermiques, optimiser les allées froides, les allées chaudes et contrôler le niveau d'humidité du site devient important. Mais l'optimisation du site passe d'abord par de bonnes mesures de tous les équipements qui consomment, au niveau de la climatisation et de l'informatique, équipements physiques et virtuels compris. Déplacer des VM sur le site ou entre deux datacenters semble intéressant, mais ce principe se heurte à deux problèmes : certains clients ne souhaitent pas cohabiter avec d'autres sur une même plateforme et l'extinction de serveurs inutilisés augmente le PUE, la climatisation et le reste de l'infrastructure réseau continuant de consommer de l'énergie. ■

Faire évoluer sa salle serveurs ?

AVIS D'EXPERT *Faut-il reconstruire sa salle blanche en interne, l'externaliser dans un datacenter ou opter pour une approche mixte ? La bonne réponse est non seulement économique, mais également propre à la stratégie de l'entreprise et à l'évolution de ses activités.*



Frédérique Dofing,
CELESTE

L'entreprise progresse avec ses services applicatifs et ses interconnexions. Cela se traduit par une augmentation régulière du nombre de serveurs dans son environnement informatique. Pousser les murs de la salle système et lui fournir toujours plus d'énergie électrique devient difficile. Que faire des serveurs, de leurs VM (machines virtuelles) et de leurs charges qui s'accumulent ? Comment adapter son infrastructure en termes de puissance électrique, de réseaux et de sécurité ?

Aménager sa salle informatique

L'alternative est simple. On peut aménager sa salle informatique dans les locaux de l'entreprise, construire son propre centre de données ou bien externaliser ses serveurs dans un datacenter ouvert aux entreprises. Une approche mixte pourra résoudre un grand nombre de contraintes rencontrées..

Quatre paramètres assurent la protection et le bon fonctionnement des serveurs.

- Le site doit être alimenté avec une puissance électrique adaptée à ses équipements. Une double adduction électrique, des onduleurs voire un groupe électrogène deviennent nécessaires avec les serveurs à haute densité qui tournent plusieurs VM de façon continue.
 - Une sécurité physique et logique doit empêcher toute altération, destruction ou fuite de données numériques.
 - Une climatisation efficace évite la surchauffe des serveurs et réduit les risques d'incendie.
 - Enfin, l'interconnexion à Internet doit fournir des débits garantis et symétriques assez puissants pour gérer le trafic des utilisateurs internes et externes.
- Toutes ces contraintes s'avèrent difficiles à satisfaire au siège de l'entreprise, avec un budget IT limité. Les raccor-

“ **Au-delà d'un taux d'occupation de 70 %, il est courant de voir apparaître des aménagements qui érodent le niveau de fiabilité d'un datacenter** ”

François Barre Ingénieur Commercial Datacenter - CELESTE

dements souhaités (électricité, réseaux haut débit) ne sont pas toujours disponibles à proximité des locaux. L'aménagement de la salle comporte aussi des coûts cachés, liés aux systèmes de climatisation, assurances, contrôles anti-incendie, frais de gardiennage ou contrôles d'accès.

Recourir à un Datacenter externe

Pour retenir un datacenter externe, il convient de vérifier plusieurs paramètres aussi. Tout d'abord, on comparera les tarifs et conditions des prestataires en tenant compte de contraintes spécifiques telles que la facturation des ressources à l'usage ou encore l'approche green IT. L'offre d'hébergement doit s'avérer évolutive à court et à moyen terme ; des baies supplémentaires devront pallier les pics d'activités des serveurs, en période de soldes en ligne, par exemple.

Les offres de connexion doivent inclure les débits, opérateurs, options de raccordement et services de supervision recherchés. Attention aux conditions de redémarrage des serveurs et de stockage des matériels. Le temps

d'accès et les moyens de transport vers le datacenter jouent également un rôle important, ainsi que la mise à disposition d'une salle de réunion. Pour faciliter l'administration à distance des serveurs par les équipes de l'en- ...

Des serveurs confrontés à la vétusté des datacenters

L'intérêt de l'entreprise à externaliser ses serveurs dans un datacenter repose d'abord sur des raisons économiques. On espère supprimer les coûts des climatiseurs, des onduleurs, de la sécurité d'accès et de l'entretien de la salle. Mais restons vigilants sur le niveau de qualité du prestataire et rappelons que la plupart des blocages persistants du système d'informations précèdent l'arrêt complet des activités. Une étude récente montre que 60% des pannes serveurs proviennent de l'environnement direct soumis aux coupures du réseau électrique, aux pannes de climatiseurs vétustes ou aux poussières générant des faux contacts... La réhabilitation de salles peut aussi réduire la fiabilité des serveurs ou compliquer leur exploitation au quotidien, à cause d'une mauvaise répartition des flux d'air notamment. *“Il est courant de voir des opérateurs baisser les bras en annonçant la fermeture de vieux datacenters. Que faut-il faire ? Plutôt que de reprendre ses serveurs, mieux vaut opter pour un datacenter du XXIe siècle”*, préconise **François Barre** Ingénieur Commercial Datacenter de CELESTE. ■

VIRTUALLY UNLIMITED

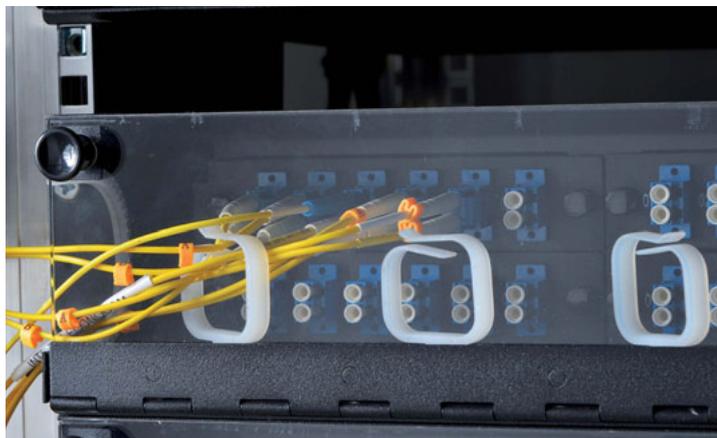
vmware® FORUM 2013

Virtualisation, Mobilité, Cloud, Software-Defined Datacenter

**Jeudi 6 Juin, de 9 à 18h
Paris 1^{er}- Carrousel du Louvre**

Informez-vous au travers des sessions techniques, témoignages clients et démonstrations sur l'Espace Exposition

Inscrivez-vous gratuitement sur : www.vmwareforum2013.com/paris



Quelle économie peut-on faire ?

Une salle blanche composée de 40 serveurs et de l'infrastructure nécessaire en interne, hors connexion Internet, revient environ à 2,5 KE par mois de frais d'exploitation, hors maintenance et main d'œuvre. L'externalisation au sein du Datacenter Marilyn de CELESTE coûte 1,8 KE par mois pour une baie équivalente de 3,3 kVA avec interconnexion à 1 GbE (hors Internet). La solution mixte, pour bénéficier d'une reprise rapide d'activités en cas d'incident, consiste à externaliser tout en conservant un serveur de secours dans l'entreprise. Elle revient à 2 KE par mois. Avec cette dernière option, on économise donc 12 fois 0,5 KE, soit 6 KE par an. Pour effectuer une comparaison complète, il faut tenir compte également de l'investissement initial (environ 50 KE), des coûts liés à la maintenance et à la gestion des équipements. ■

treprise, il faut évaluer soigneusement les interconnexions proposées (LAN-to-LAN, VPN, etc.).

Opter pour une solution mixte

Les retours de nos clients démontrent que l'optimisation des dépenses d'infrastructure réseau peut aller de pair avec une meilleure disponibilité de services, via une approche mixte : une petite salle informatique, au siège de l'entreprise, retient quelques serveurs de secours. Ils sont reliés, à haut débit, aux serveurs de production qui sont externalisés vers des sites exploités par des professionnels avec une gestion sécurisée et performante. Cette solution permet de disposer d'une architecture sécurisée et redondée sur plusieurs sites physiques tout en se dégageant des contraintes d'éligibilité électrique et réseau.

L'externalisation de serveurs est un projet qui s'inscrit dans la durée. "L'entreprise ne confie par ses plateformes pour 12 mois. Elle choisit un prestataire capable d'assurer un environnement de fonctionnement uniforme pour les 10 ans à venir, quels que soient son taux de remplissage, ses coûts de fonctionnement et l'évolution de la technologie des serveurs", conclut **François Barre**, ingénieur commercial Datacenter chez CELESTE. ■

Frédérique Dofing,

Directrice Générale de CELESTE

2Go
Backup free
Gratuit

250Go
Backup first
6€90HT/m

500Go
Backup jump
12€90HT/m

1To
Backup full
19€90HT/m

3To
Backup max
58€90HT/m



Sécurité

Sauvegarde en RAID 50
Accès SFTP, FTPS, SCP,
RSYNC, Webdav, SAMBA



Compatibilité

iOS, Android,
Windows, MacOS,
Linux, Unix...



Simplicité

Outil de gestion
simplifié



Mobilité

Vos fichiers vous
suivent partout.

Code promotionnel

BACKUP1

1 mois GRATUIT
sur toutes les offres

Offre valable jusqu'au 30 juin 2013

Backup cloud

Les solutions les moins chères du marché

Nos garanties : Confidentialité des données. Surveillance 24H/24, 7j/7 de notre datacenter 100 % PHPNET. Redondance des données dans 2 sites distincts. Support téléphonique non surtaxé. Support par mail 24h/24 et 7j/7. Sans engagement ! Pour plus de liberté PHPNET n'impose pas de reconduction tacite des services.

<http://www.phpnet.org/backup>



Le prestataire Allemand, né il y a 25 ans, poursuit son expansion sur les marchés Européens et Américains. Il entend offrir du Cloud public, privé ou hybride avec des économies conséquentes.

L'hébergeur 1&1

facture vraiment à l'usage



➤ L'équipe One & One de Sarreguemine

Comment innover à prix compétitifs, sans faire de compromis sur la qualité de services ? Après un quart de siècle d'hébergement de services professionnels, 1&1 a la maturité requise pour fournir des applications Web stables, économiques et évolutives. Sa mission consiste à fournir une nouvelle souplesse aux particuliers et aux PME qui externalisent leur infrastructure (IaaS) ou déplacent leurs serveurs vers le Cloud.

Filiale à 100 % de la société Allemande United Internet AG, 1&1 a été fondée par **Ralph Dommermuth** qui cible, en priorité, les petites organisations. Cette clientèle composée de travailleurs indépendants, d'auto-entrepreneurs, d'artisans et d'e-marchands se tourne volontiers vers le Cloud Computing pour ses activités saisonnières, caractérisées par un volume d'affaires qui varie fortement au gré des campagnes marketing ou du calendrier.

Présent depuis l'an 2000 en France, 1&1 doit affronter les hébergeurs locaux et dorénavant les nouveaux acteurs du Cloud souverain. Cloudwatt et Numergy sont focalisés sur la promesse du Cloud français tandis que l'Allemand mise, via sa gamme de services Cloud, sur la transparence des coûts. Face aux géants Amazon et Microsoft Windows Azure, il signe des affaires moins conséquentes, avec des entreprises bien plus modestes.

Cotée à la bourse de Frankfurt, la maison mère, dirigée par Ralph Dommermuth, affiche néanmoins un Chiffre d'Affaires 2012 de près de 2,4 milliards d'euros qui devrait croître de 10% cette année, grâce à ses 13 millions de clients. L'effectif de l'entreprise atteint 5 800 salariés dont plus de 1 600 développeurs et administrateurs systèmes.

Tarif horaire au calcul

Pour convaincre de nouvelles PME en France comme au Mexique, 1&1 adapte sans cesse son offre aux besoins exprimés sur chacun des dix marchés où sont déployés ses services, jusqu'au Datacenter virtuel créé et administré par le client final.

Pour un trafic illimité, l'hébergeur facture à l'usage, sans frais fixe ni durée d'engagement ; son tarif actuel atteint 7,20 euros HT par mois, soit un centime par unité de CPU/RAM/Disque dur par heure. Mieux, grâce au sleeping mode mis en place sur son infrastructure, ses clients peuvent éteindre leurs machines virtuelles sans perdre de données ni payer d'activité RAM et CPU sur ces périodes de veille. La facturation augmente donc réellement à l'usage. Avec la mise en place de réseaux virtualisés, 1&1 sait isoler les machines virtuelles d'une infrastructure dans un ré-

seau privé. Chaque client peut paramétrer son pare-feu configurable et bénéficier, en standard, d'un certificat SSL dédié. En option, les sauvegardes de VM s'effectuent par transferts FTP, via un logiciel de backup en réseau ou au travers de copies snapshots. L'hébergeur entend offrir dorénavant du Cloud public, privé ou hybride sur son architecture virtualisée. Au niveau physique, ses racks sont composés principalement de plateformes AMD multi-cœurs et de serveurs Citrix Xen capables de multiplier les VM. L'outil d'administration des services hébergés et des serveurs n'est autre que Parallels Plesk Panel 11, intégré aux offres 1&1 sur un nombre illimité de domaines. La flexibilité du Cloud est censée accompagner la croissance des PME, à moindre coût. L'offre Serveur Cloud de 1&1 facilite l'ajout et la suppression de machines virtuelles ainsi que leur redimensionnement en quelques clics : *"nous offrons aux entreprises françaises une gamme complète de solutions IaaS, tout en nous efforçant de répondre à leurs besoins fondamentaux, à savoir la fiabilité, la scalabilité et la maîtrise des coûts"*, résume l'équipe française de Sarreguemines.

Cinq datacenters dans le monde

Positionné comme expert IaaS, l'hébergeur tend vers un taux de disponibilité maximal via une redondance élargie aux disques durs, processeurs et unités de mémoire. Son réseau d'interconnexion en propre fournit un débit agrégé de 280 Gigabit par seconde.

Pour héberger plus de 70 000 serveurs, 1&1 exploite cinq centres de données en Europe et aux USA avec une équipe technique capable d'intervenir à tout moment. A Karlsruhe, le site bâti il y a 10 ans offre 2 000 m² plus 1 200 m² sur le toit pour les installations techniques. Ses 11 salles de calculs contiennent quelques 660 racks pour un transfert mensuel de 9 000 To. Les huit refroidisseurs, d'une puissance de 700 kW par appareil, sont assistés de 61 climatiseurs de 100 kW. L'alimentation exploite autant que possible de l'énergie renouvelable afin de réduire les émissions de dioxyde de carbone de 30 000 tonnes/an. ■



Optimiser la délivrabilité des *campagnes e-mailing*

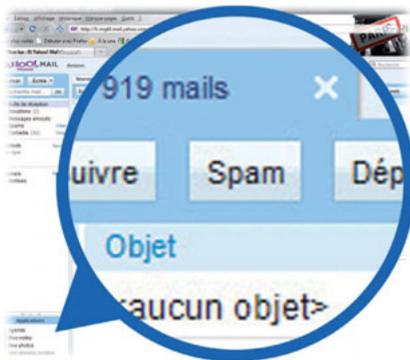
Lorsqu'on sait qu'en moyenne un e-mail commercial sur cinq envoyés n'atteint jamais son destinataire, il est recommandé de suivre les stratégies qui garantissent aux campagnes le meilleur impact possible. Le choix d'une solution adaptée et le respect de règles simples constituent les bases d'une bonne délivrabilité.



Mathieu Tarnus,
Sarbacane Software

On ne présente plus les atouts de l'e-mail et les opportunités de croissance qu'il fait naître dans toutes les activités de l'entreprise. Canal privilégié du marketing, le message électronique s'adapte à la communication directe des grands comptes comme à celle des petites entreprises. Il est devenu un outil dont

les stratégies de la vente ne peuvent se passer, la pièce maîtresse d'une mécanique connue sous le nom d'e-mail marketing ou d'e-mailing. Mais, avec la place qu'occupe aujourd'hui le numérique dans tous les échanges, l'explosion des flux d'informations et la multiplication des terminaux mobiles, ce dis-



positif de communication qui semblait hier simple à exploiter nécessite aujourd'hui une expertise pointue pour assurer de bonnes conditions de réception des messages. Il ne suffit plus seulement d'envoyer des e-mails, il faut s'assurer qu'ils parviennent à leurs destinataires sans être bloqués par les protections mises en place par les fournisseurs d'accès et les utilisateurs des messageries. "La délivrabilité est devenue l'enjeu numéro un pour tous les professionnels du marketing et de la communication désireux de communiquer avec leur cible via le canal e-mail", souligne **Mathieu Tarnus**, directeur

général de Sarbacane Software. "La délivrabilité d'une campagne e-mailing commence désormais dès la réflexion, avant l'envoi définitif du message".

Le bon message, à la bonne personne et au bon moment

Le concept de délivrabilité repose d'abord sur le pragmatisme qui accompagne depuis longtemps les campagnes professionnelles : envoyer le bon message, à la bonne personne, au bon moment. Mais il tient compte aussi des évolutions des usages, du marché et de la technologie. Aucune entreprise ne peut renoncer à ses objectifs de développement au seul prétexte qu'elle ne possède pas les bons outils d'e-mailing, ceux qui vont lui permettre d'optimiser le ciblage de ses campagnes et la collecte des contacts, de nettoyer sa base de données, gérer les désabonnements, concevoir le meilleur message possible, tester avant d'envoyer et anticiper les réactions des destinataires... La liste est longue pour décrire les facteurs qui garantissent une campagne parfaite, et donc une délivrabilité maximale. "La délivrabilité est la somme de beaucoup d'éléments", explique **Guillaume Fleureau**, deliverability & product manager chez Sarbacane Software. "La base est la collecte qui a permis de constituer la liste des destinataires. Avec une liste qui a été achetée, ou pire aspirée sur Internet, il ne faudra pas s'attendre à des miracles car la notion de permission est primordiale pour la délivrabilité. En effet, il existe de nombreux indicateurs qui permettent aux messageries et solutions antispam de détecter les envois non sollicités : les NPAI (adresses invalides), les plaintes générées par l'envoi, les désinscriptions massives, la présence d'adresses pièges (spamtraps). Le comportement des destinataires est un facteur clé et peut mener au blocage pur et simple de l'expéditeur. D'où l'importance d'envoyer des e-mails véritablement sollicités".

Les atouts du Dynamic IP routing

Parmi les solutions permettant de réussir son e-mailing, il y a les offres qui optent pour un fonctionnement en mode SaaS et celles qui misent sur un client lourd. Si la première a le mérite de simplifier les déploiements en y associant la souplesse d'usage de services dans le Cloud, la seconde a l'avantage de fournir une richesse fonctionnelle, pour l'heure inégalée. "L'interface du logiciel est capitale", souligne **Florent Michaux**, directeur technique chez Sarbacane Software. "Elle doit



permettre à l'utilisateur de se concentrer sur la création artistique et marketing de sa campagne, sans se perdre dans le fonctionnement du logiciel". Cette transparence des outils passe aussi par la plateforme de routage professionnelle de Sarbacane, dont la particularité est l'attribution dynamique des meilleures adresses IP disponibles, en fonction d'une analyse fine des retours. Non seulement ce service de routage assure une délivrabilité optimale, mais il contribue à la légitimité des messages et à l'e-réputation de leur expéditeur. ■



Sarbacane Software facilite l'authentification des envois

La dernière version du service de routage de Sarbacane s'appuie sur une méthode d'authentification des campagnes qui permet d'indiquer au serveur de messagerie destinataire que le serveur "expéditeur" est bien celui accrédité pour envoyer le courrier en transit.

L'authentification est un moyen pour les expéditeurs d'éviter les problèmes de délivrabilité dans un contexte où le spam et le phishing compromettent les échanges. L'infrastructure par laquelle transitent les e-mails joue un rôle prépondérant pour permettre aux expéditeurs de prouver qu'ils sont bien ceux qu'ils prétendent être. Le SRP (Service

de Routage Professionnel) de Sarbacane gère notamment les normes d'authentification SPF, SenderID et DKIM. Ces technologies per-

mettent d'indiquer au serveur de messagerie destinataire que l'expéditeur est autorisé à envoyer le courrier. Elles exploitent un système de clé publique et privée pour garantir l'authentification et empêcher que les messages soient considérés comme suspects. Sarbacane supporte depuis plusieurs années ces normes. La nouvelle mise à jour du service facilite aujourd'hui l'authentification en laissant le choix de faire figurer à côté de l'adresse de Routage, celle de l'expéditeur et de son nom de

L'e-mail responsive ou comment adapter une campagne à l'affichage mobile

domaine. Cette option incite fortement les destinataires des campagnes à ajouter l'adresse e-mail de l'expéditeur dans leur carnet d'adresses et optimise ainsi la délivrabilité des messages. Multiplication de smartphones et de tablettes dans l'entreprise, consommation de l'IT, BYOD, autant de tendances qui modifient en profondeur la façon dont nous lisons les messages électroniques. L'e-mail responsive englobe les techniques et les stratégies permettant

d'optimiser la lecture des e-mails quel que soit le terminal mobile utilisé. Améliorer la mise en page, alléger le contenu, minimiser les images,

simplifier la navigation sont quelques-unes des contraintes de l'e-mail responsive. Sarbacane a cherché très tôt à répondre aux usages en situation de mobilité. L'éditeur est aujourd'hui passé maître dans l'art d'optimiser le code HTML et les feuilles de styles afin d'adapter à chaque cas de figure les messages envoyés. Détaché du contenant, le contenu des campagnes conserve ainsi toute sa valeur qu'il soit lu sur un mobile ou un ordinateur. Mieux, Sarbacane tire

parti de chaque support pour enrichir l'expérience du lecteur et lui fournir le message le plus fluide possible.

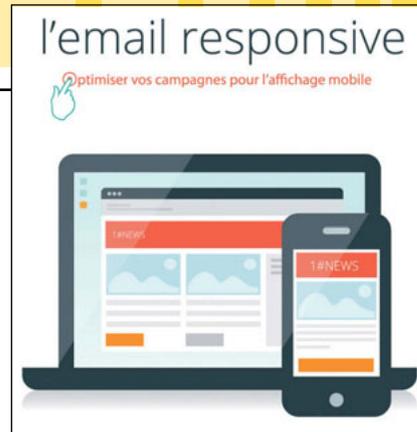
Sarbacane en quelques chiffres

Sarbacane Software, filiale du groupe GOTO Software fondé en 1982, développe et édite des logiciels et services destinés aux entreprises qui ont à gérer des envois d'e-mails. L'activité de l'éditeur débute en 2001 alors que l'e-mailing n'en est encore qu'à ses balbutiements. Sa solution rencontre rapidement un franc succès auprès des PME, notamment grâce à la simplicité de prise en main du logiciel, dont l'interface est un modèle d'ergonomie. Depuis, la solution s'est enrichie de fonctionnalités essentielles : suivi comportemental avec cartographie, éditeur HTML, routage professionnel...

Sarbacane compte aujourd'hui près de 6 000 clients actifs en France et à l'étranger et emploie 40 collaborateurs. Plusieurs millions d'e-mails sont envoyés tous les jours via le Service de Routage Professionnel de Sarbacane, une infrastructure totalement sécurisée et dédiée à l'optimisation de la délivrabilité des campagnes e-mailing. Cette plateforme utilise les dernières techniques d'authentification pour garantir une bonne réception chez de nombreux fournisseurs. En 2012, plus d'un milliard d'e-mails ont été envoyés via Sarbacane. ■



Le Campus GOTO, qui regroupe l'ensemble du groupe. Sarbacane occupe une aile.



mettent d'indiquer au serveur de messagerie destinataire que l'expéditeur est autorisé à envoyer le courrier. Elles exploitent un système de clé publique et privée pour garantir l'authentification et empêcher que les messages soient considérés comme suspects. Sarbacane supporte depuis plusieurs années ces normes. La nouvelle mise à jour du service facilite aujourd'hui l'authentification en laissant le choix de faire figurer à côté de l'adresse de Routage, celle de l'expéditeur et de son nom de

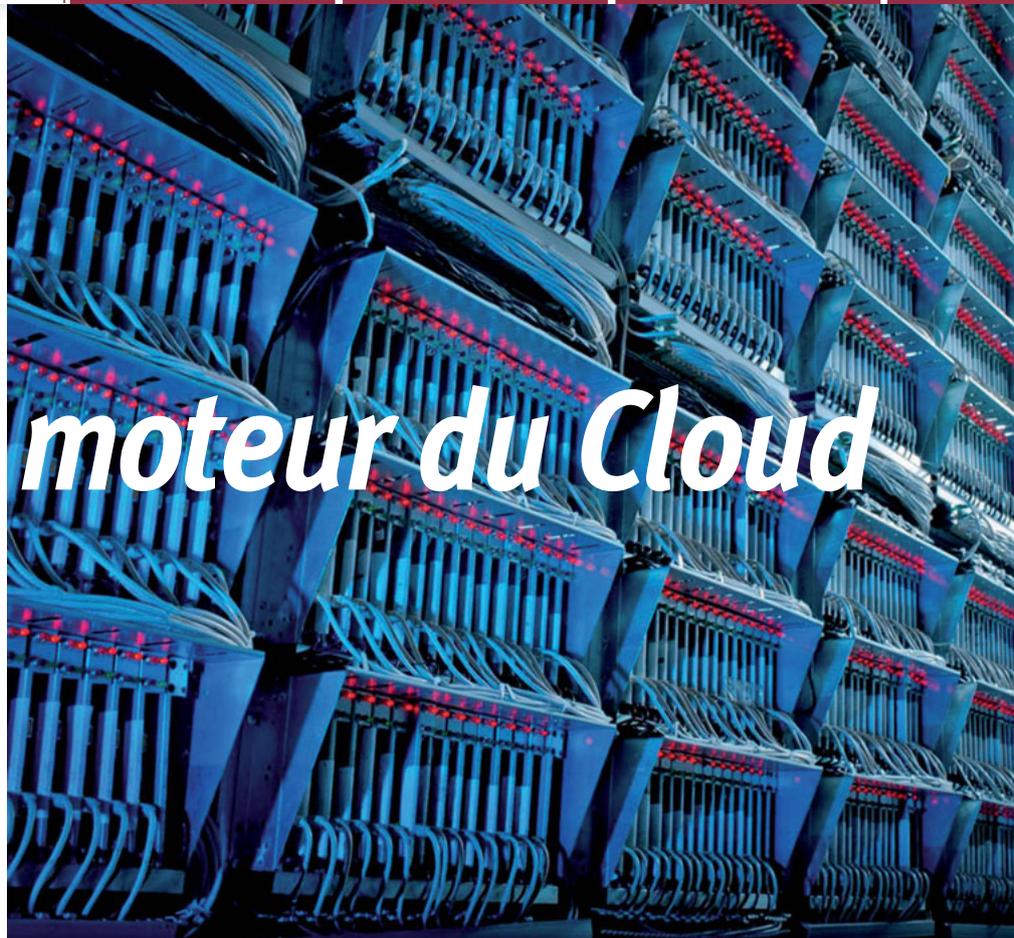


Le Cloud fait aujourd'hui la Une de bien des médias, même généralistes. Le fer de lance de cette technologie est le SaaS (Software as a Service), avec lequel le DSI doit composer pour s'adapter aux nouvelles pratiques des métiers.

Le SaaS, moteur du Cloud

Le Cloud présente de multiples aspects, mais son adoption est tirée par le SaaS car ce sont les métiers de l'entreprise qui optent pour ces solutions. Les offres d'infrastructure (IaaS) et de plateformes (PaaS) nécessitent des compétences techniques et demeurent du ressort de la DSI. En outre, les applications SaaS répondent aux besoins émergents de l'entreprise que sont la disponibilité de l'information et la mobilité. Le développement du SaaS a cependant un effet d'entraînement sur les deux autres segments du Cloud, car pour croître, le SaaS nécessite des infrastructures (IaaS) et des plateformes de développement (PaaS). Les trois modes sont donc interdépendants.

La dernière étude menée par le Gartner à propos du SaaS auprès de 566 organisations à travers le monde montre que 71 % des personnes interrogées utilisent cette technologie depuis moins de 3 ans : ce mode d'utilisation des applications continue donc à susciter un grand intérêt et reste en forte croissance. En fonction des régions du monde, on note cependant des différences dans la démarche : en Asie/Pacifique, c'est surtout lors de nouveaux déploiements que plus de la moitié des répondants déclarent opter pour le mode SaaS, tandis qu'en Europe et aux États-Unis on remplace surtout des solutions on-premise existantes. Pour **Charles Eschinger**, vice-président de la recherche au Gartner, ce constat est logique : *"en Asie/Pacifique, on trouve de nombreuses entreprises relativement récentes tandis que des marchés comme les États-Unis et l'Europe sont matures et de nombreuses entreprises sont déjà informatisées"*. Les investissements dans le SaaS croissent en proportion : 80 % des répondants du Brésil



et des pays d'Asie/Pacifique déclarent vouloir accroître leur budget SaaS dans les deux ans à venir. Mais les pays européens et les États-Unis, avec respectivement 71 et 73 % ne sont pas loin derrière.

En France, après une année 2011 proche de la croissance nulle, l'industrie des logiciels et services a connu une année 2012 en récession de 1 %. *"Seuls quelques segments de marché affichent des dépenses en hausse comme la demande toujours croissante pour les solutions en mode SaaS ou encore le segment de la gestion d'applications"*, constate le cabinet d'analyse Pierre Audoin Consultants (PAC). Pour PAC, cette tendance devrait se prolonger en 2013 car elle s'inscrit dans une profonde transformation des métiers et des usages numériques. L'AFDEL (Association Française des Éditeurs de Logiciels et Solutions Internet) est plus optimiste dans son dernier "Baromètre Cockpit-Software Business", pourtant réalisé en partenariat avec PAC et le CXP, qui ont interrogé 100 entreprises éditrices de logi-

ciels. Paru début avril 2013, ce baromètre estime que le marché a échappé de justesse à la récession en 2012 avec une très légère décroissance, de 0,1 %. Quoiqu'il en soit, le son de cloche est le même à propos du SaaS, qui tire une croissance estimée à 0,7 % pour 2013, même si le mode licence résiste. Plus de 2/3 des éditeurs font état d'une hausse ou d'une forte hausse de leur activité SaaS et la transition vers le SaaS est perçue comme le remède à la crise pour 63 % d'entre eux.



Jean-Pierre Riehl,
Azeo

Jean-Pierre Riehl, responsable data et business intelligence chez Azeo, société de conseil et d'intégration spécialisée sur la plateforme d'entreprise Microsoft, intervient sur de nombreux projets SaaS. Il voit les entreprises évoluer progressivement vers le SaaS et le Cloud, mais pas de revirement soudain. *"Les investissements des entreprises se font sur une dizaine d'années et le passage au SaaS s'opère grâce aux avantages qu'il présente, de rapidité de mise en œuvre et de disponibilité notamment. En outre, de plus en plus, les applications proposées vont se 'SaaSifier'. Mais il faudra du*



temps, car le mouvement va se caler sur les cycles de renouvellement des entreprises. Toutefois, l'idée de louer son informatique plutôt que de la payer comptant fait son chemin et prend petit à petit", constate-t-il.

"Speed matters" (la vitesse importe)

Selon la société de services Internet anglaise Netcraft, OVH est le n°1 de l'hébergement Internet en Europe. Le premier métier de l'entreprise est donc l'infrastructure et l'hébergement, "mais nous sommes conscients que l'aaS n'est pas une fin en soi et que ce sont les applications que l'on place sur cette infrastructure qui tirent le marché", nous confie **Alexandre Morel**, chef de produit

Cloud et infrastructure chez OVH. "Les entreprises ont commencé par installer des Cloud privés, mais la vague de fond s'est faite lorsque les utilisateurs métier ont adopté le SaaS. Ils accèdent ainsi aux solutions beaucoup plus vite que s'ils passaient par leur DSI". Cette démarche a permis une accélération pour de nombreuses entreprises, notamment des PME qui ont développé leur informatique avec des outils puissants mis à disposition sur le Cloud sans pour autant nécessiter d'investissement interne.

Mais elle a aussi généré une défiance de la part des DSI, qui se sont senties menacées par le passage "en direct" de certains départements métier. Jean-Pierre Riehl se veut rassurant : "la DSI est une direction transverse de l'entreprise et le temps qu'elle gagne est autant de temps qu'elle pourra consacrer au métier premier de l'entreprise. Si au départ les DSI se sentaient menacés par le SaaS, cela n'a pas duré", assure-t-il. "Les craintes se sont aujourd'hui déplacées vers les changements qu'implique le SaaS et non plus sur la perte de maîtrise potentielle de la DSI ou de l'intégrateur".

Pour Jean-Pierre Riehl, "le principal avantage du SaaS pour l'entreprise utilisatrice est la rapidité de mise en œuvre et de mise en conditions opérationnelles. Dans Office 365 par exemple, il y a un portail collaboratif qui est Sharepoint. S'il fallait mettre en œuvre tous les éléments soi-même, les délais pourraient être très longs. Sharepoint est intégré dans Office 365 et opérationnel immédiatement, ce qui permet aux utilisateurs de se concentrer immédiatement sur leur cœur de métier et de ne pas passer leur temps à configurer et à paramétrer. Cela représente un gain de temps formidable pour la DSI. On est sur une autre échelle de temps qu'avec des développements en interne. Il y a un gain de temps assez conséquent, surtout en France, où l'on est assez procédurier".

Le métier d'OVH évolue

"Le Cloud est né de la nébuleuse d'applications développées en mode SaaS", constate **Alexandre Morel**, chef de produit Cloud et infrastructure auprès du fournisseur d'infrastructure OVH. "De plus en plus, les clients d'OVH sont eux-mêmes des éditeurs, c'est-à-dire des distributeurs d'applications, ce qui nous amène à distribuer ces solutions au client final. Ce sont donc les éditeurs et le grand public qui tirent le marché des couches inférieures du Cloud que sont le IaaS et le PaaS".

Aujourd'hui, OVH héberge des milliers d'éditeurs, qui travaillent sur les plateformes virtuelles et avec tous les outils d'infrastructure à la demande proposés par le prestataire. L'hébergeur a récemment lancé sa propre place de marché, baptisée OVH Marketplace. L'idée est d'offrir une vitrine à ceux de ses clients qui apportent une valeur ajoutée à ses infrastructures et fournissent des solutions clés en main aux utilisateurs. "L'intérêt est de devenir revendeur des solutions de nos clients et, à travers elles, de promouvoir nos propres solutions d'infrastructure. C'est un partenariat gagnant-gagnant", poursuit Alexandre Morel.



Alexandre Morel,
OVH

OVH propose désormais des serveurs virtuels équipés de logiciels et loués à l'heure. "C'est du PaaS très poussé, allant jusqu'à proposer du Microsoft Exchange et du SugarCRM", se satisfait Alexandre Morel. "Nous sommes en train de préparer un catalogue de solutions comportant notamment de nombreuses solutions Open Source, avec pour objectif de faire bénéficier le client de ces couches logicielles. Ces solutions concerneront le collaboratif, le CRM, le partage de connaissances ou encore les réseaux sociaux d'entreprise".

OVH Marketplace a été lancée officiellement le 25 mars 2013. Elle compte à ce jour 7 offres, dont XWiki et Mailjet. "Mais une centaine d'éditeurs sont déjà en train de frapper à la porte. Un leader du e-commerce en fait partie et nous travaillons aussi avec IBM et Oracle sur des solutions de développement", assure Alexandre Morel.

BH

Applications vedettes

L'étude du Gartner citée plus haut montre que les nouvelles applications les plus souvent déployées en SaaS sont celles de CRM et d'ECM (Enterprise Content Management). Du côté des applications SaaS déployées en remplacement d'une application existante,

ce sont le SCM (Supply Chain Management), les applications de Web conferencing et les plateformes collaboratives et sociales qui tiennent le rôle de vedettes. Le "Cockpit" de l'AFDEL établit, plus classiquement, que les applications le plus souvent déployées en mode SaaS demeurent la paie et les ressources humaines, le CRM, les achats, puis le SCM et la Business Intelligence, mais aussi la comptabilité et la finance.

La mobilité a le vent en poupe et au-delà des applications traditionnelles, les applications pour smartphones et tablettes dans le Cloud. Le cabinet Markess International a mené une étude auprès de 190 décideurs sur le sujet. Elle montre que d'ici 2014, 75 % des décideurs anticipent une hausse de leur budget dédié à ces projets, hausse de plus de 10 % pour près d'un décideur sur deux. Et la DSI devrait jouer un rôle majeur dans

ces projets (cf. schéma page suivante). L'étude montre aussi qu'au-delà des applications classiques de messagerie électronique et de gestion des calendriers, les applications de suivi commercial en général, de capture de données sur le terrain et de géolocalisation sont les plus prisées.

DSI et SaaS : je t'aime, moi non plus

Les DSI restent frileux vis-à-vis du SaaS et craignent qu'il ne leur fasse perdre du pouvoir. Il est vrai que le risque de se faire bypasser par des directions métier existe : "il peut arriver que sur un projet particulier il faille aller très vite et que la DSI ne soit pas assez réactive. Dans ce cas, une direction assez autonome pourra décider de souscrire un abonnement à une application sur le Cloud, en parallèle de l'infrastructure officielle de l'entreprise", admet Jean-Pierre Riehl. "Mais ces projets ne sont souvent pas très importants et au bout d'un moment les directions concernées rentrent dans le rang". Sur le terrain, "la DSI intervient à tous les niveaux, même si c'est la direction générale qui est donneuse d'ordres. C'est la DSI qui donne le tempo, établit le planning et travaille sur le projet : elle est centrale et coordonne toutes les actions. Les freins sont aujourd'hui d'un autre ordre et liés au mode de consommation, par abonnement plutôt que via des licences", constate-t-il.

Jean-Michel Bérard, président du directoire d'Esker, confirme : "la question de l'intégration du système au SI de l'entreprise se pose très rapidement, ne serait-ce que pour y puiser certaines informations essentielles. Et là, il faut bien impliquer la DSI. Le deuxième sujet qui arrive très rapidement est la sécurité. Et là encore,



Jean-Michel Bérard,
Esker

Esker a réussi le pari du Cloud

L'éditeur lyonnais spécialiste de la dématérialisation a fait le pari du on-demand et du Cloud il y a près de 10 ans déjà. En 2012, il a réalisé 55 % de son chiffre d'affaires grâce au Cloud Computing, un chiffre qui a grimpé à 62 % au premier trimestre 2013 (et 88 % de son chiffre d'affaires France), ce qui en fait l'un des éditeurs ayant le mieux négocié ce virage et intégré le changement de modèle économique qu'il implique.

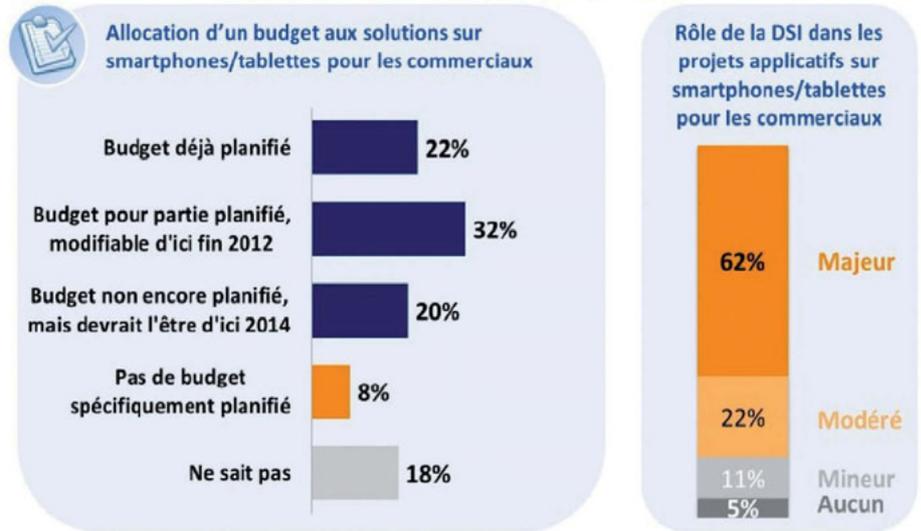
Son offre couvre les trois domaines du Cloud que sont le IaaS, le PaaS et le SaaS : les solutions de dématérialisation d'Esker reposent sur sa propre technologie, ses propres infrastructures et ses propres plateformes. "Notre objectif était dès le départ d'apporter les bénéfices de la dématérialisation à toutes les entreprises et pas uniquement aux grands comptes", explique Jean-Michel Bérard, président du directoire d'Esker. "La transition vers le Cloud a nécessité d'importants investissements matériels et humains, qui ont impacté les résultats de l'entreprise pendant les trois premières années. Après avoir passé le cap de l'investissement nécessaire au passage d'un modèle d'éditeur en mode licence à celui du Cloud, nous récoltons aujourd'hui les fruits de cette stratégie, en réalisant une croissance de près de 25 %".

Jean-Michel Bérard explique ce succès pour partie par la nature de la solution qu'il propose et pour partie par le ROI quasi-immédiat qu'apporte le SaaS, qui permet au plus grand nombre d'entreprises d'y accéder.

BH

Budget alloué et rôle de la DSI dans les projets sur smartphones et/ou tablettes numériques pour les commerciaux – France, 2012-2014

(liste suggérée – en % de décideurs – hors ne sait pas)



Echantillon : 104 décideurs ouverts aux applications sur smartphones / tablettes pour leurs commerciaux
Source : Markess International

la DSI est forcément impliquée. La mise en œuvre de la solution nécessite encore la DSI, qui y affectera un chef de projet. Donc, même si la décision a été prise par une direction métier, l'implémentation passe obligatoirement par la DSI, qui ne perd ni pouvoir ni maîtrise". Pour Jean-Michel Bérard, le SaaS implique une légère mutation du métier de DSI, mais ne le remet nullement en cause : "la solution est certes extérieure, mais la DSI continue à piloter le projet. Si, effectivement, elle

devient moins technique et plus généraliste, une DSI un peu éclairée peut même épauler le métier dans la sélection de la solution SaaS la plus adaptée. Les craintes sont donc infondées, car la valeur ajoutée d'une DSI est de mener des projets, pas de faire du développement", précise-t-il.

Pour Deloitte, le Cloud Computing est une technologie arrivée à maturité et le DSI devient un "catalyseur post-digital", qui doit exploiter des synergies et des nouveaux potentiels d'innovation pour répondre aux nouveaux enjeux numériques. "S'il parvient à saisir le potentiel offert par l'innovation numérique, le DSI changera la nature de sa relation avec les métiers. Il apportera des opportunités de croissance et il valorisera l'impact des solutions numériques sur les métiers plutôt que d'avoir une approche par les contraintes techniques. Voir grand, démarrer modestement, réagir rapidement, s'adapter correctement sont les mots d'ordre du nouveau rôle que le DSI doit trouver", explique Sébastien Ropartz, associé conseil en technologie chez Deloitte. Pour Jean-Pierre Riehl, "la démarche est très importante, car il y a de nouveaux modèles à gérer, notamment en termes de coûts, mais aussi des architectures différentes à mettre en place et une nouvelle gouvernance à trouver. Et dans tout ce schéma, la DSI est impliquée de bout en bout". ■

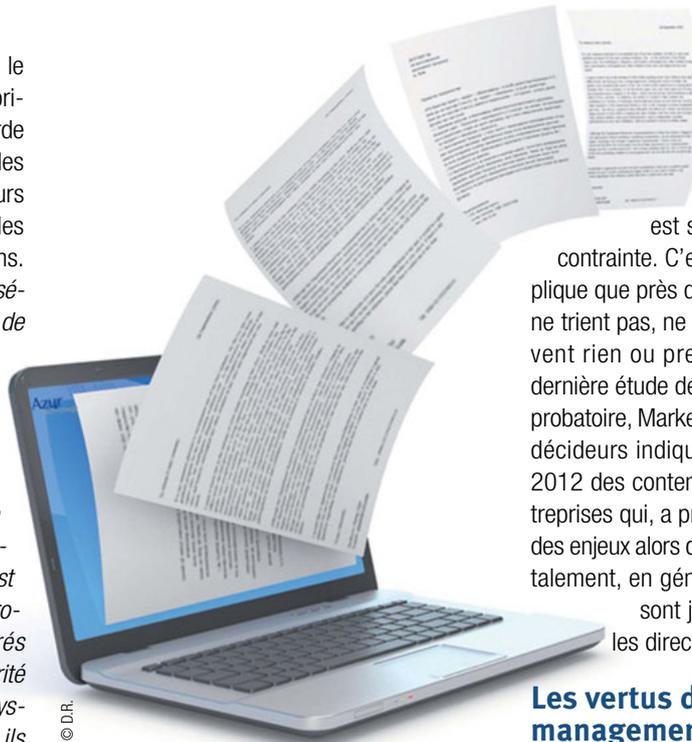
Benoît Herr

Rares sont les études qui détaillent la rigueur avec laquelle les entreprises archivent et conservent leurs documents. Les spécialistes estiment que peu d'entre elles remplissent correctement ces tâches et que les conséquences peuvent être préjudiciables.

Ne pas archiver : des risques à ne pas négliger

par Frédéric Bergonzoli

Pour les professionnels de l'archivage, le constat est alarmant : bien des entreprises confondent encore stockage, sauvegarde et archivage et ne semblent pas mesurer les risques que cette méprise fait courir à leurs activités. Markess International rappelle les différences fondamentales des trois notions. "L'archivage repose sur l'identification, la sélection, le classement et la conservation de contenus électroniques, sur un support sécurisé, dans le but de les exploiter et de les rendre accessibles dans le temps. Les contenus électroniques archivés sont figés ; Le stockage a pour but d'exposer des contenus électroniques en vue d'un traitement ultérieur, les contenus peuvent donc être modifiés ; La sauvegarde est destinée à dupliquer des contenus électroniques, particulièrement ceux considérés comme sensibles, et à les mettre en sécurité dans un but de restauration, en cas de dysfonctionnement du dispositif sur lequel ils sont enregistrés". Les enjeux du stockage et de la sauvegarde sont importants. Ceux de



© D.R.

l'archivage bien plus encore, car ils engagent la responsabilité de l'entreprise si des documents font défaut en cas de litige ou de contrôle.

"Beaucoup d'entreprises continuent à imprimer sur papier et n'archivent pas électroniquement l'ensemble de leurs documents, qu'il s'agisse de pièces comptables, de factures clients ou de contrats", souligne **Jean-Louis Sadokh**, PDG d'Azur Technology. "Les problèmes peuvent être très sérieux si on est dans l'impossibilité de produire l'information nécessaire. Il s'agit d'évaluer le risque et de le chiffrer : certains clients, qui estiment que le coût d'archivage est supérieur au coût du contentieux, n'archivent pas ! Mais bien souvent l'enjeu est si important qu'on ne peut pas se permettre de détruire la preuve. En cas de contrôle fiscal par exemple, la production des factures clients est une obligation. Les conserver sur un disque dur et les produire au moment du contrôle ne suffit pas car il faut les conserver de manière à en

garantir l'intégrité et s'assurer qu'elles demeurent une copie conforme à l'original".

Qu'il soit physique ou électronique, l'archivage est souvent perçu comme une contrainte. C'est une des raisons qui explique que près de la moitié des entreprises ne trient pas, ne classent pas et ne conservent rien ou presque. Pourtant, dans sa dernière étude dédiée à l'archivage à valeur probatoire, Markess a observé que 54% des décideurs indiquaient déjà archiver début 2012 des contenus électroniques. Des entreprises qui, a priori, ont une connaissance des enjeux alors que d'autres les ignorent totalement, en général parce que les projets sont jugés non stratégiques par les directions générales.

Les vertus du records management

En tête du palmarès des risques liés au non-archivage, le volet juridique et ses répercussions si une entreprise ne peut produire les données dans la forme requise par un audit ou un juge. Non seulement ces données doivent avoir été archivées, mais elles sont tenues de présenter des caractéristiques d'authenticité, d'intégrité et de non-répudiation qui en font des éléments de preuve valide. La gestion globale des informations sensibles suppose en amont de s'assurer de la production des documents qui tracent les actes et engagent la responsabilité de l'entreprise. On parle alors de records management : "il s'agit d'organiser la conservation des documents qu'on veut pouvoir réutiliser ultérieurement, autrement dit les documents que l'on archive ; il ne s'agit pas toutefois de tous les documents, le champ du records management concerne précisément les documents de preuve et de gestion pour leur détenteur. Il ne concerne pas les archives historiques", explique **Marie-Anne Chabin**, experte au



Jean-Louis Sadokh,
AzurTechnology

Comme d'autres secteurs, l'industrie du nucléaire est confrontée à une gestion massive de documents et à la préservation de la confidentialité. Cincom a relevé le défi en fluidifiant et sécurisant la gestion documentaire, garantissant ainsi la traçabilité des informations d'une filiale d'EDF spécialisée dans le traitement de déchets faiblement radioactifs.

Gestion de documents sensibles

CAS CLIENT

Cincom ECM rassure Socodei



Il y a des signes qui ne trompent pas, le 20 mars dernier Cincom et son client Socodei se sont vus remettre à Paris le prix Gouvernance et Management Documentaire décerné lors du Palmarès Xplor France 2013. Les deux sociétés ont été récompensées pour le projet intitulé "Référentiel unique et dématérialisation des processus associés aux documents d'activités". Le jury, composé de professionnels du document, a voulu saluer la maîtrise du projet et l'expertise qui en découle.

Socodei, filiale d'EDF et leader européen du traitement industriel et de valorisation des déchets de faible et moyenne radioactivité, adopte en 2004 CinDoc, le système de GED de Cincom. C'est le point de départ d'un partenariat qui se renforce en 2010 lorsque l'industriel décide d'améliorer son efficacité opérationnelle en étendant la solution à la gestion des workflows et des processus métier, la collaboration, l'intégration et la publication. Aux côtés de la brique GED qui montre des limites, un système d'ECM (gestion de contenu) verra le jour fin 2011.

La règle des 3 U

Trois principes directeurs accompagnent le lancement du projet. "Il était d'abord impératif d'exploiter un outil unique pour l'ensemble de la documentation de référence de la société", détaille Bernard Guillon, chef de service Système d'Information chez Socodei. "Ensuite, les documents de travail devaient être stockés dans notre serveur de fichiers et à moyen terme dans notre intranet collaboratif. Enfin, nous avons décidé que tout ce qui n'était pas dans la GED, n'existait pas".

Posséder un référentiel documentaire unique, dématérialiser certains processus métier, répondre aux exigences normatives ISO, maîtriser les évolutions de versions et améliorer la réactivité, accéder aux documents à distance, autant d'objectifs que Socodei confie à Cincom en lui demandant de s'as-



surer que la solution répond à la règle des "3 U" : Utile, Utilisable, Utilisé.

La mise en service du progiciel repose sur un enjeu important, transférer de la GED l'ensemble des documents dans une nouvelle structure iso-fonctionnelle. Il faut notamment récupérer versions, droits d'accès et scripts existants, une première pour Cincom qui en fait un projet pilote et supervise scrupuleusement toute l'opération. "Pour évoluer vers un SI 2.0, la stratégie de migration a été d'élaborer la structure cible et le fonctionnel associé", explique Bernard Guillon.

Une infrastructure haute disponibilité

Le projet a couru sur une quinzaine de mois, ponctué par plusieurs décalages dus à des tests de performance en charge non concluants. La migration finale a été réalisée sur 11 jours, sans impact sur les utilisateurs finaux et le basculement en production n'a soulevé aucune difficulté majeure. Six mois après, les échos des utilisateurs sont positifs, leur attente pour un outil plus performant était forte. A travers une solution unique full web, tous disposent aujourd'hui d'un client léger qui leur permet d'accéder à distance à la documentation, 24h/24 via des droits basés sur l'Active Directory. Deux équipes projets (Socodei et Cincom) impliquées avec la direction, et un investissement en accompagnement et formation des utilisateurs ont été des éléments clés de réussite, souligne Bernard Guillon. ■



Bernard Guillon,
Socodei

Frédéric Bergonzoli

Cincom ECM 2.0, une évolution majeure pour faciliter l'accès à l'information

La dernière version du progiciel de Cincom est disponible depuis le mois de mars. Il s'agit pour l'éditeur d'une version majeure, présentant une trentaine d'évolutions techniques et fonctionnelles parmi lesquelles un nouveau designer workflow web, à même de réduire considérablement le temps consacré à la modélisation. Une interface web légère et personnalisable fait également son apparition. Elle est destinée à des postes de consultation pour des utilisateurs novices ou occasionnels mais aussi à assister les utilisateurs en situation de mobilité. Enfin, un connecteur SAP a été développé dans le cadre de l'offre Mestria, une plateforme logicielle de MES (Manufacturing Execution System) à la carte.



PARIS : 01 53 61 70 00
LYON : 04 69 09 00 00
www.ecm.cincom.fr

cabinet de conseil Archive 17. Le records management, que l'on traduit bien souvent par archivage à vocation probatoire voire archivage managérial, repose sur les outils fournis par une GED et un SAE, le tout validé par un cadre normatif de plus en plus internationalisé. Si elle est correctement mise en place, cette organisation garantit que le document archivé n'a subi aucune modification, ce qui nécessite des systèmes de contrôle en entrée pour enregistrer l'archive, sécuriser l'environnement et contrôler l'intégrité des données. Car la modification des documents après leur établissement et leur validation annule la force probante du document archivé. "La question est devenue préoccupante avec le numérique et la malléabilité des données non contrôlées mais la modification du papier a toujours existé, accidentelle (désagrégation de l'encre qui rend le document illisible) ou malveillante (extraction ou ajout d'une pièce dans un dossier pour en modifier le sens). La non-modification des documents tient à la fois à la qualité du support (et du format) et au contrôle des accès en écriture après que le document ait été mis dans le système as a record", souligne Marie-Anne Chabin.

Ne pas déconnecter l'archivage du SI

"Au-delà du risque juridique lié à la notion de records management, il y a le risque de perdre une information qui peut se révéler très importante pour l'entreprise dans les

années futures", insiste de son côté **Jean-Marc Rietsch**, président de la Fedisa "Il y a également le risque de non-utilisation du potentiel de toutes les informations qui ne sont pas archivées... on se prive alors des avantages du numérique et de l'exploitation de données qui permettent à une entreprise de gagner en compétitivité. Autant d'écueils qui incitent à ne jamais déconnecter l'archivage du système d'information de l'entreprise : SI, sécurité, gouvernance, aspects réglementaires et archivage sont intimement liés". Il faut également évoquer le scénario dans lequel les données ont techniquement été bien archivées, mais dont l'accès n'a pas été optimisé pour les moteurs de recherche et qui restent donc introuvables, ou encore les données qui ne sont pas ou plus lisibles ni intelligibles. Autrement dit, celles qui n'ont pas bénéficié d'un archivage pérenne dont la caractéristique est de pouvoir conserver dans le temps des documents, quels que soient leurs supports (physique ou électronique), en garantissant qu'ils ne seront pas altérés de manière accidentelle ou volontaire.

Autre danger, des documents archivés qui sont détruits trop tôt parce que les besoins de conservation ne sont pas gérés correctement dans l'entreprise. "Si l'archivage n'est pas sécurisé, c'est le genre de mésaven-

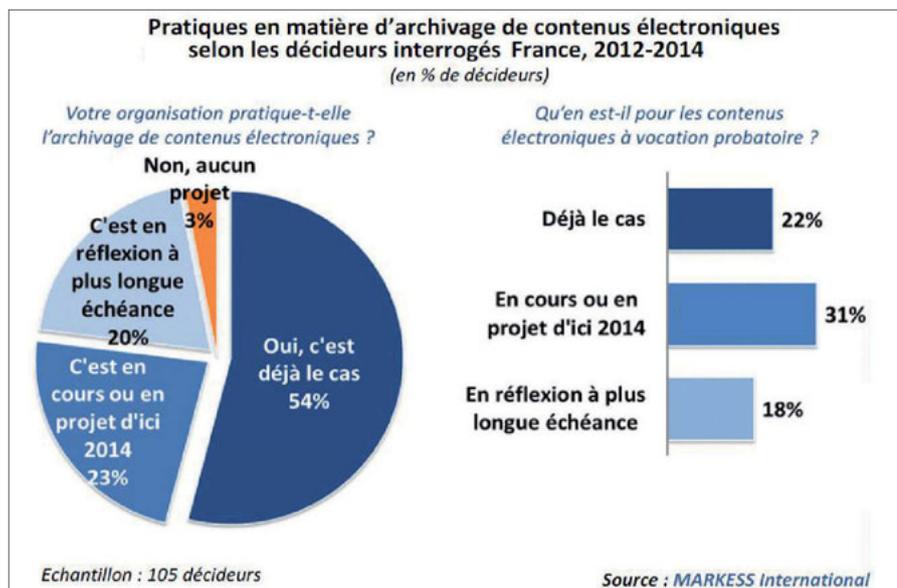


Jean-Marc Rietsch,
Fedisa

ture qui peut coûter cher", confirme Jean-Louis Sadokh. "A chaque document est associée une durée de conservation, que ce soit la facture, le bulletin de paie ou le contrat, et il est important de garantir l'intégrité de ces données pendant toute la durée de conservation légale". Inversement, il arrive qu'une entreprise conserve trop longtemps des documents inutiles, qui encombrant son espace de stockage et font grimper la facture. Sans parler de documents sensibles qui auraient dû être détruits et qui peuvent s'avérer nuisibles à l'entreprise s'ils sont un jour exhumés au détour d'un contrôle ou d'un audit. "La CNIL impose également un droit à l'oubli en cas de contentieux : les données concernant un tiers impliqué ne peuvent être conservées plus de 5 ans", rappelle Jean-Louis Sadokh.

Penser typologie de document

Face aux contraintes réglementaires, aux risques de contentieux et de pénalités, ou tout simplement au manque de réactivité dû à des données non disponibles, les professionnels conseillent une approche par typologie de document, à partir de laquelle s'établissent durée de conservation et cycle de vie. Cela permet de déterminer à quel moment précis un document est figé puis placé dans le SAE avec empreinte, scellement et horodatage, dans le but d'acquies sa valeur probatoire. En termes de normes, les spécialistes de l'archivage reconnaissent également qu'il est facile pour les entreprises de se perdre dans la jungle des procédures et des spécifications. Les experts servent alors de guide. Il est notamment possible de faire auditer son système par des tiers comme la Fedisa ou la FNTC qui seront à même de fournir des labels. Quant aux éditeurs de solutions, ils sont si nombreux sur le marché qu'il devient difficile pour une entreprise d'être sûre de faire le bon choix. Il faut évidemment que le prestataire choisi possède les agréments relatifs à la conduite du projet et les certifications requises par les normes mises en jeu... "Encore faudrait-il que tout le monde se mette d'accord sur les bons référentiels, ce qui est loin d'être encore le cas aujourd'hui", reconnaît Jean-Marc Rietsch. "En tout état de cause, un bon moyen de savoir si un prestataire est digne de confiance est qu'il s'engage sur une obligation de résultats et non sur une obligation de moyens". ■



► Malgré une présence encore forte des archives au format papier, l'archivage électronique progresse dans les organisations en France, estime Markess International. Plus de la moitié des décideurs ont indiqué déjà avoir archivé début 2012 des contenus électroniques, avec néanmoins des disparités assez marquées selon le profil de leur organisation (taille et secteur d'activité).

Parce que vous allez faire le bon choix,

vos utilisateurs vont [vous] adorer.



Gestion de contenu, Collaboration,
Gestion des connaissances, Réseau Social d'Entreprise,
en mode SaaS ou licence.

knowings
CAPITALISER • COLLABORER • ÉCHANGER

04 79 65 04 25
www.knowings.com

Ils ont choisi Knowings :
CNRS, CXP, EXCO, GDF SUEZ, ONCF, ONU, Spie Batignoles, Tapages & Nocturnes, Valérian...

L'actif informationnel est de grande valeur aujourd'hui dans l'entreprise. Or, pas de gouvernance de l'information dans l'entreprise sans un système d'archivage électronique organisé, comme en témoigne le constructeur automobile PSA Peugeot Citroën.

Bien gérer son capital informationnel, un défi à relever

Par Christine Calais

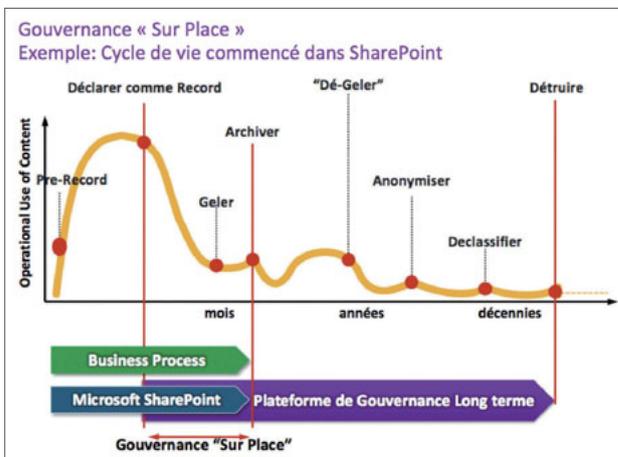
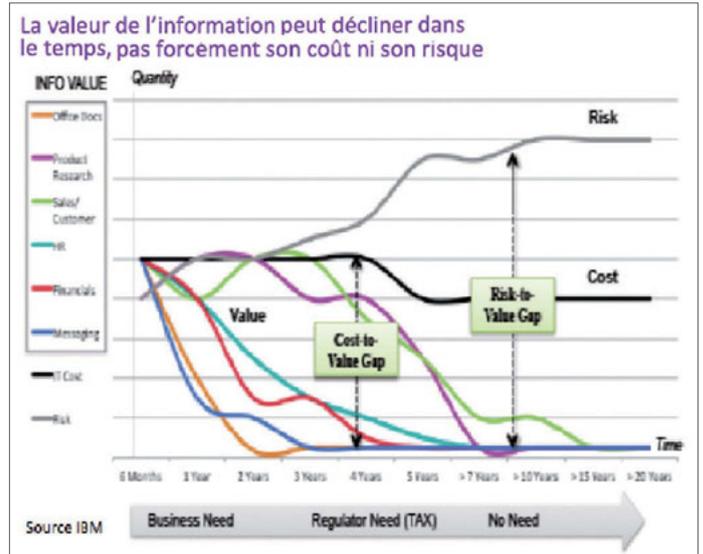
Les entreprises font face à un nouveau paradigme informationnel, selon **Jean-Marc Rietsch**, président de la Fédération ILM Stockage et Archivage France (FedISA) : "Nous passons d'une gestion de la sécurité du système informationnel à une gestion des risques. Le risque zéro n'existe pas. Nous passons d'un SI de collecte de données à un SI de production de valeur pour l'entreprise. Dans ce cadre, le système d'archivage électronique (SAE) répond aux besoins des utilisateurs : il sert à conserver, rechercher et retrouver une information dans laquelle l'utilisateur a confiance. La valeur du SAE est triple : répondre à des obligations légales et réglementaires, pouvoir gérer l'augmentation des volumes de données, et tracer, préserver et enrichir son capital informationnel." Le système d'archivage électronique comprend trois couches : la première est le coffre numérique, qui nécessite une infrastructure et du hardware. La seconde est opérationnelle, ce sont les couches métier. La dernière est celle de la gouvernance, des règles. M. Rietsch s'est exprimé lors d'une conférence fin mars à Paris sur le thème de "la gouvernance de l'information au service de la valorisation du capital informationnel des entreprises". Le rôle de l'archiviste est de classer les informations et les métadon-

nées des documents de l'entreprise. La prise en compte du cycle de vie de l'information doit être réalisée dès la création du document, en ayant en tête certes la question "où vais-je le classer ?", mais aussi quatre objectifs : la qualité de l'information, sa sécurisation, la gestion des politiques de l'entreprise, la gestion des risques et de la conformité.

L'actif informationnel, valeur sûre de l'entreprise

"Nous définissons l'actif informationnel comme suit : une information reconnue comme ayant une valeur pour une organisation, quelle que soit sa forme physique ou électronique et la manière dont elle est stockée. Les organisations, soumises à de multiples contraintes, veulent gérer la valeur, le coût et le risque de leurs actifs informationnels", explique **Jean Mourain**, vice-président de la stratégie globale de RSD, spécialisée dans l'archivage d'entreprise et le "report management", donc dans la gestion d'informations en très grands volumes pour de très longues durées. Cette société suisse fondée en 1973 compte dans l'Hexagone des clients comme Axa ou le Crédit Agricole. Elle a lancé en 2008 la plateforme de gouvernance de l'information RSD Glass, qui en est aujourd'hui à sa version 3. Les défis à relever pour les entreprises sont de plusieurs ordres : croissance exponentielle des volumes de données, des coûts de stockage difficiles à maîtriser (sauf à détruire ou déplacer ce qui peut

l'être de manière auditable et défendable en justice). Mais aussi des cycles de vie longs liés aux processus métier, qui se comptent en dizaines d'années, des infrastructures électroniques et physiques multiples, de même que la complexité des différentes réglementations de diverses juridictions pour les multinationales. J. Mourain prend l'exemple d'une multinationale qui opère dans quinze juridictions et utilise de nombreux types de "conteneurs" de documents : papier, shared drives, Microsoft SharePoint, e-mail, des systèmes de gestion de contenu standards et "maison", un réseau social d'entreprise. Or, si la valeur de l'information est amenée en général à décliner dans le temps, son coût de gestion, et son risque ne le sont pas forcément (cf. graphique). Comment le DSI peut-il alors bien gérer le capital informationnel de l'entreprise ? Le risque est non négligeable selon Gartner, qui estime que d'ici 2016, 20% des DSI dans les industries réglementées perdront leur poste s'ils échouent à mettre en place la discipline de la gouvernance de l'information. Mais le DSI n'est pas seul pour exécuter cette tâche. Les autres parties prenantes sont le conseil d'administration, les directions (générale, financière, juridique et logistique), au niveau de la gestion



PSA Peugeot Citroën se veut pragmatique

PSA Peugeot Citroën, second constructeur automobile européen, avec 55,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2012, met en place depuis 2007 une démarche de gestion organisée des documents d'archives, avec pour objectif la maîtrise des règles de classement et de conservation des documents. **Yves Sarazin**, chef de projet du système d'archivage entreprise du groupe français, souligne : "Les exigences légales et le risque de contentieux s'accroissent, les archives pour preuve sont d'autant plus nécessaires. Ensuite, les réorganisations et l'évolution technique accélérée exigent une plus grande traçabilité des archives métier. Enfin, la croissance des données numériques est exponentielle." Son service comprend une dizaine de personnes rattachées à la direction juridique, preuve de l'importance de ce service à la fois IT, logistique et juridique.

Le Système d'Archivage Entreprise du groupe français compte trois couches : un référentiel de conservation (règles et durées de conservation au sein d'un plan de classement), les documents "vivants", gérés et accessibles, et le stockage des archives, informatique et papier. "Les règles de conservation concernent l'ensemble du groupe, et leur mise en

œuvre se fait via un réseau de référents qui les font vivre dans les différentes directions," indique Y. Sarazin.

Ce système d'archivage repose depuis début 2012 sur la plateforme de gouvernance de l'information RSD Glass, choisie en décembre 2010. "Nous souhaitons une solution clé en main, remarque Yves Sarazin. De plus, les tableaux de bord sont très pratiques. Néanmoins, nous avons d'abord dû convaincre tant



... Peugeot Citroën : stockage de véhicules au centre roulier du Havre. Il faut certes stocker les voitures, mais aussi les données !

la direction générale que la maîtrise d'œuvre de la nécessité du projet." Trois périmètres sont pour l'instant concernés : les processus liés à l'archivage papier depuis janvier 2012, les documents numériques issus d'un nouveau

système logistique, avec pour pilote l'usine russe de Kaluga depuis mars 2012, et des documents de type bureautique comme le dossier de sécurité véhicule, les preuves de la bonne conception depuis mars 2013.

A fin mars 2013, 166 familles de documents sont archivées. La plateforme traite 150 000 documents par mois (facturation véhicule neufs, documents de la logistique usine de Kaluga). A noter, le constructeur a vendu en 2012, 2,96 millions de véhicules dans le monde, et doit gérer au total cinq fois plus de factures, à cause de la cascade d'entités, depuis le groupe jusqu'au concessionnaire. Yves Sarazin poursuit : "Notre démarche est pragmatique. L'utilisateur doit s'y retrouver dans l'arborescence. Pour chaque famille de document, nous avons défini, de façon justifiée, quel est l'élément déclencheur de l'archivage du document, sa durée de conservation, et l'action de sortie à mettre en œuvre (par exemple : destruction automatique). Les utilisateurs sont contents de pouvoir rapidement retrouver le document qu'ils recherchent." ■



Yves Sarazin, chef de projet du système d'archivage entreprise, PSA Peugeot-Citroën

des politiques, de leur application et de la mesure de la gouvernance. Ces directions fonctionnelles, assistées par les services dédiés à l'archivage et à la conformité, gèrent le capital informationnel en lien avec les directions métier : la collaboration est essentielle pour créer et maintenir les politiques de gestion du capital informationnel.

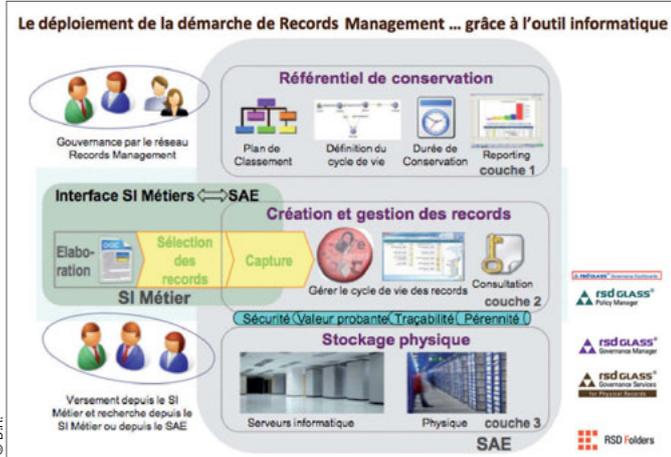
Des politiques jusqu'à l'application automatisée du programme de gouvernance

Ainsi faut-il commencer par définir les politiques de gouvernance de l'information, puis formaliser le programme de gouvernance, pour ensuite mettre en œuvre une plateforme de gouvernance, afin d'automatiser l'application des politiques et en mesurer les résultats et les coûts.

Les politiques sont définies en fonction des objectifs de l'entreprise en matière d'actif informationnel : sécurité, confidentialité, protection des données personnelles, migration du contenu, conservation et destruction, règles juridiques à respecter. Elles sont formalisées à travers un programme à déployer par étapes selon les objectifs fixés. Il est placé

sous la responsabilité d'un comité de pilotage, qui prend en compte à la fois les réglementations, les contraintes métier, la stratégie de l'entreprise et les meilleures pratiques. Ce programme est appliqué par des administrateurs locaux dans les différentes entités de l'entreprise. Cette application nécessite une automatisation en raison des volumes et de la complexité des infrastructures. Ceci requiert une gestion de la donnée d'abord "sur place" autant que possible puis "en mouvement", déclenchée par les politiques le moment venu ; elle permet d'éviter les migrations coûteuses et peu productives et à l'utilisateur métier de rester dans son environnement naturel. Par exemple, une information reste dans Microsoft SharePoint tant qu'elle est utilisée, puis elle est déplacée à terme dans un endroit plus approprié, la plateforme d'archivage. Ceci permettra de réduire les coûts de destruction, les doublons ou le stockage de données ne servant plus

à rien. Le cycle de vie de l'information est synchronisé avec les événements et processus métier. Jean Mourain précise : "Ces principes sont adaptables à l'environnement de chaque entreprise. Il y a en tout cas des gains à faire, face à un coût raisonnable, notamment avec l'Information Governance as a Service (iGaaS), ou la gouvernance de l'information comme service partagé, pour une application plus simple de la gouvernance à tous les processus, avec le Cloud comme vecteur." ■



Les technologies d'impression restent confrontées à la percée de la dématérialisation. Tour d'horizon des solutions disponibles sur fond de duel entre laser et jet d'encre.

Duel Laser-Jet d'encre

L'impression au seuil de l'entreprise digitale

Par Frédéric Bergonzoli

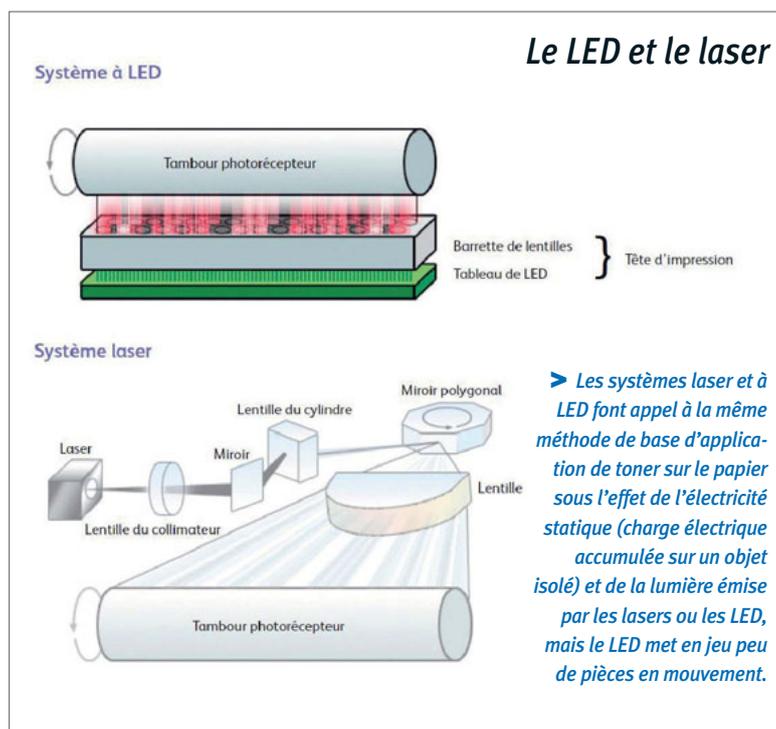
L'impression papier est vouée à reculer, pour des raisons économiques, environnementales et de basculement vers l'économie numérique. Mais elle n'en demeure pas moins une ressource clé pour les entreprises. Elle le restera tant qu'une rupture technologique ne s'imposera pas dans les usages. Par exemple, la feuille électronique, dont le potentiel est prometteur, mais l'industrialisation sujette aux incertitudes comme aux opportunités. En attendant, les fabricants d'imprimantes et de multifonctions les plus pessimistes espèrent développer leur business encore quelques années, voire quelques décennies avant de remettre en question totalement leurs activités. Ils repensent déjà les processus en développant des services autour du traitement des documents entrants et sortants. Pour autant, des MPS aux MDS, les pistes cherchent à préserver la vente de solutions matérielles générant, avec les consommables, une grande part des revenus des constructeurs. Associée à de nouveaux modes d'organisation et de gestion de l'information, une demande de plus en plus poin-

tue sollicite toutes les ressources que peut fournir la technologie. Les périphériques d'impression, et désormais les multifonctions, ne sont en effet plus vus comme une charge incontournable de l'entreprise mais comme de véritables pivots de la gestion du document dont le rôle est de rationaliser les coûts et d'optimiser la circulation des données.

Le jet d'encre s'implante dans les bureaux

Si en 2013 le panorama des technologies exploitées n'a guère changé par rapport aux années précédentes, des avancées redistribuent les cartes de l'offre, notamment le jet d'encre qui cherche à s'implanter dans les bureaux et concurrence le laser.

Car encore aujourd'hui, les parcs de périphériques sont composés pour l'essentiel de solutions laser et, cela, depuis que le procédé électro photographique mis au point dans les années 1950 par Xerox pour ses copieurs a permis de concevoir en 1971 la première imprimante laser. La comparaison entre ce modèle et ceux utilisés de nos jours prêterait à sourire tant ont évolué la rapidité et la qualité de l'impression, mais aussi l'encombrement et le niveau sonore en fonctionnement. Cette place de champion, le laser l'a gagné à coups de développements et d'avancées courant sur près d'un quart de siècle, et qui autorisent aujourd'hui des vitesses d'impression plus que satisfaisantes et garantissent des travaux de bonne qualité. Mais si le laser a toujours régné en maître dans les bureaux, c'est surtout pour une raison de coût. Le constat est aujourd'hui moins tranché : l'impression jet d'encre n'est plus si onéreuse ni si lente. Quant à la qualité délivrée, les documents bureautiques n'en souffrent plus depuis longtemps. Même les coûts à la page du jet d'encre ont subi une baisse substantielle et, du point de vue écologique, ce procédé reste meilleur élève que le laser, pour la chimie des encres comme pour la consommation électrique. La segmentation que le marché opérait hier en destinant le jet d'encre à l'impression de photos dans un environnement domestique et le laser à la production professionnelle n'est plus vraie aujourd'hui. Et c'est précisément sur le terrain de l'entreprise que le jet d'encre défie les solutions à base de toner. Comment se comparent ces deux technologies et comment les fabricants, dont

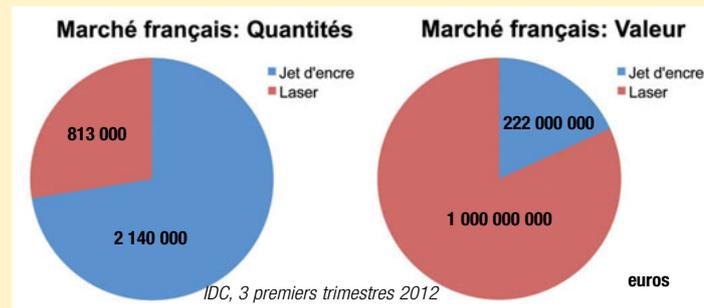




Un marché de 2,95 millions d'imprimantes (France, 3 premiers trimestres 2012)

Durant les trois premiers trimestres 2012, il s'est vendu selon IDC 2,95 millions d'imprimantes dont 2,14 millions pour le jet d'encre et 813 000 pour le laser. Ce qui représente un chiffre d'affaires de 1,22 milliard d'euros dont 222 millions pour le jet d'encre et 1 milliard pour le toner...

On mesure ici la rentabilité des solutions laser par rapport au jet d'encre. Le cabinet estime néanmoins que les imprimantes jet d'encre destinées aux entreprises représentent un segment en progression, avec + 18% en moyenne par an. ■



certaines disposent des deux offres dans un même portfolio, réussissent-ils à justifier les placements de l'une ou de l'autre ? Les innovations matérielles déterminent les atouts de chacune d'elle.

Le laser et le LED, une cohabitation naturelle

Pour ce qui concerne le laser, les acteurs de la filière sont unanimes, la technologie est arrivée à une grande maturité et, mis à part quelques améliorations, il ne faut pas en attendre des développements majeurs. "En termes de qualité et de fiabilité, il y a aujourd'hui peu de progrès à réaliser du côté du laser", confirme **Gérard de Carville**, directeur du marketing chez Kyocera. "Actuellement, la R&D se concentre autour de la machine plus que sur la mécanique d'impression elle-même. Elle cherche par exemple à réduire la consommation électrique". Même constat chez Canon où **Emmanuel Bousquinaud**, chef de produit, ne voit pas d'évolution dans la technologie laser qu'il considère aujourd'hui aboutie, sauf en ce qui concerne la connectivité, le partage et la consommation énergétique. Ou encore **Magali Moreau**, chef de produit chez Ricoh, pour qui "les évolutions sont à chercher dans les fonctionnalités et les applicatifs que l'on peut créer autour de cette technologie aboutie".



Gérard de Carville,
Kyocera

Face aux autres solutions, les points forts du laser ont toujours été robustesse et faibles coûts à la page. C'est encore le cas, mais le LED (diode électroluminescente), autre déclinaison de la technologie électro photographique, offre désormais des atouts similaires. De nombreux fabricants déclinent d'ailleurs les deux types de solutions. "D'un point de vue technologique, le LED est plus fiable que le laser car c'est une barre de diodes fixe qui éclaire à grande vitesse le photorécepteur, là où le laser nécessite un miroir pour détourner le rayon qui ira impacter le photorécepteur... Avec moins de pièces en mouvement, la durée de vie des produits LED est plus importante", explique

Jean-François Maumy, chef de produits chez Xerox. C'est donc du côté de cette technologie que les constructeurs ont réalisé les progrès plus significatifs ces dernières années. Ils ont réussi notamment à réduire l'encombrement des machines et leur poids, à les rendre plus silencieuses et moins gourmandes en énergie. Ils sont même parvenus à régler le problème de la qualité, qui a longtemps fait défaut aux solutions LED en raison de diodes trop souvent défectueuses. "Le LED a beaucoup progressé sur le plan de la durabilité mais également sur celui de la qualité d'impression",

souligne **Fabien Millet** chef de produits chez Toshiba. La gestion de la colorimétrie est un autre critère départageant les deux technologies. "Il est plus certain d'obtenir une certification Pantone avec une imprimante LED que laser", assure **Bruno Gheude**, channel resellers manager chez Dell. "La qualité d'impression du LED est exceptionnelle, avec des couleurs éclatantes et des impressions monochromes précises. Leur cycle de vie étendu, leur facilité de maintenance et leur taille compacte font de ces imprimantes une solution idéale".

Pourquoi dans ces conditions conserver une offre laser ? Si l'avenir de l'électro photographie semble acquis au LED,



Bruno Gheude,
Dell



Magali Moreau,
Ricoh



avant tout pour ses performances environnementales, le laser reste bien ancré dans le présent. Et, a priori, on pourra encore compter sur lui quelques années. *“On travaille sur les dimensions du four de nos moteurs laser”,* explique **Yachine Sulliman**, chef de produits chez Samsung. *“Plus le four est petit, moins il consomme d’énergie. Cela permet également de réduire le nombre de ventilateurs chargés de refroidir le dispositif et de baisser encore les besoins en électricité”.* En plus de faire baisser la facture énergétique, des rayons laser plus fins et des poudres de toner également plus fines permettraient d’améliorer encore la qualité d’impression. *“En environnement bureautique, les utilisateurs sont en général satisfaits de la qualité délivrée par le laser”,* souligne **Sandra Castro-Deshayes**, chef de produits chez Océ. *“La stabilité co-*

lorimétrique ou le positionnement recto verso sont des exigences que l’on va plutôt retrouver dans les ateliers de production”. Issu du même cœur technologique, LED et laser pourraient cohabiter encore longtemps. *“L’avenir de l’électro photographique est au LED”,* assure pourtant **Fabrice Claes**, directeur marketing chez Oki *“En imposant un seul point, le LED permet d’obtenir quatre variations de couleur, là où le laser ne peut en créer qu’une. Et on est encore loin d’avoir exploré toutes les possibilités de cette technologie : les progrès de la miniaturisation nous permettront peut-être d’exploiter des nano LED”.*

Les assauts du jet d’encre : +18% par an en entreprise

En matière de concurrence du laser et du LED, le jet d’encre est un sérieux candidat. C’est du moins ce que martèlent les fabricants qui maîtrisent cette technologie et qui déclinent leurs offres à destination des entreprises et

non plus seulement du grand public. Brother, Canon, Epson, HP, Memjet, Ricoh et Xerox revendiquent ainsi des solutions jet d’encre adaptées aux usages bureautiques. Comment sont répartis les modèles laser et jet d’encre en France ? Voir L’encadré page précédente.

Certains acteurs, notamment Lexmark, ont abandonné le jet d’encre, d’autres, comme Memjet, misent sur les cadences rapides de leurs solutions pour faire définitivement de l’ombre au laser. *“Le principal écueil du jet d’encre, c’est lorsqu’il est utilisé avec du papier standard, celui dont on se sert tous les jours au bureau”,* souligne **Etienne Maraval**, directeur du marketing chez Lexmark. *“Dans ce contexte, rien ne remplace la qualité du laser où il y a fusion du toner, alors que le jet d’encre nécessite de mouiller le papier et donc d’avoir un support approprié pour obtenir de bons résultats”.*

Les arguments avancés par les fabricants ne manquent pas pour départager deux technologies que l’on continue à opposer. Première échelle de mesure, la volumétrie et la typologie des utilisateurs. Pour des environnements monoposte ou partagés entre 2 et 3 personnes le jet d’encre remplit parfaitement son rôle. Au-delà de 1000 pages par mois et par utilisateur, le laser garde toute sa légitimité. Plus robuste pour encaisser des volumes de pages importants, le laser s’impose logiquement là où le jet d’encre cesse d’être une alternative intéressante. Autre élément, la vitesse, à comparer sur des bases communes : taux de remplissage et mode d’impression qualité ou brouillon. A ce petit jeu, les imprimantes laser sont les plus rapides mais les écarts diminuent. Quant à la qualité, les caractéristiques techniques, notamment la résolution, ont atteint un tel niveau qu’il est difficile de départager les technologies. Sauf à considérer le rendu photographique, atout du jet d’encre, ou la longévité des documents imprimés qui reste le point fort du laser. La diversité des supports est aussi un point important, pour lequel le laser a encore des progrès à faire, face à son rival, notamment à cause du chauffage du papier.

Le vrai coût d’usage

Il faut enfin évaluer la consommation d’encre ou de toner, tenir compte de leur impact environnemental, puis comparer les coûts cachés des usages qui peuvent se révéler beaucoup plus élevés pour le laser que le jet d’encre. Pour de nombreux spécialistes, les deux technologies peuvent parfaitement cohabiter. Il n’y a d’ailleurs qu’à parcourir les catalogues des constructeurs pour y découvrir des offres exploitant les procédés laser, LED et jet d’encre. *“On parle plus volontiers de l’offre couleur que de l’offre technologique”,* explique **Nicolas Cintré**, chef de



Etienne Maraval,
Lexmark



Fabrice Claes,
OKI

produits chez Brother. *“Le message que l’on passe à nos clients est : dites-nous ce que vous imprimez et nous vous dirons la technologie qu’il vous faut. Ainsi pour un usage quotidien, on destine les imprimantes jet d’encre aux utilisateurs ponctuels de l’impression (1 à 2 pages à fréquence plus ou moins répétée), et à ceux qui veulent un produit peu encombrant. Pour des documents d’une vingtaine de pages, à usage interne et sur du papier ordinaire, nous conseillons du LED. Enfin, l’impression de plusieurs rapports dans la journée convient bien mieux au laser. Le LED se positionne plutôt en compromis du jet d’encre professionnel sur des critères de prix et d’encombrement, tandis que le laser se situe au-dessus en termes de volumétrie”.*

Des vitesses de 100 ppm

Sur le plan de la vitesse pure, le jet d’encre n’a plus à rager de ses concurrents. Lors du dernier salon IT Partners, des solutions atteignant les 100 ppm étaient visibles sur les stands de Brother tandis que Memjet présentait des MFP cadencés à 60 ppm. Leur principe, utiliser une nouvelle technologie de barre d’impression couvrant toute la largeur de la page imprimée, et constituée de deux têtes : l’une pour déposer un apprêt sur le papier, l’autre pour déposer l’encre à pigments. *“Le jet d’encre va prendre énormément d’envergure dans le domaine professionnel parce qu’il a un potentiel énorme”*, prédit **Xavier Caro**, responsable marché entreprises chez Epson. *“Malgré le fait que l’on ait déjà à faire à une réactivité immédiate des machines (elles ne nécessitent pas de temps de chauffe), pas ou peu de consommation électrique avec le piezo, une absence d’unité de fusion, un cheminement du papier optimisé, une diversité des supports sur lesquels on peut imprimer, la marge de progrès est encore grande pour améliorer l’offre”*. HP a été l’un des premiers constructeurs à concrétiser l’incursion du jet d’encre dans le monde de la bureautique professionnelle. Le fabricant américain a lancé en début d’année sa nouvelle génération de solutions PageWide dont les têtes d’impression installées sur toute la largeur de la page reposent sur une technologie propre au grand format et aux rotatives numériques. Mais les modèles Officejet Pro X de cette nouvelle gamme ne dépassent pas l’encombrement de MFP traditionnels. Ils atteignent des vitesses de 70 ppm et exploitent des encres à pigments. *“Notre objectif à très court terme est d’avoir la même déclinaison de produits en laser et en jet d’encre, non seulement en termes de performances mais sur le plan de la sécurité, notamment des lecteurs de badges placés à l’intérieur du périphérique, le support du protocole IPsec et des disques durs cryptés”*, explique **Philippe Genty**, chef produit marketing chez HP.

Gel d’encre et encre solide plus propres

Comme pour le LED qui s’apparente au Laser, d’autres technologies sont issues du jet d’encre. Le gel d’encre de Ricoh et l’encre solide chez Xerox veulent ainsi répondre à une demande professionnelle. L’offre de Ricoh est présentée comme une alternative environnementale par rap-

port aux autres offres du marché, avec une encre qui sèche immédiatement et facilite l’impression en recto verso, souligne Magali Moreau. Chez Xerox les solutions sont alimentées par des bâtons d’encre solide dont la composition permet de réduire de 90% les déchets, précise de son côté Jean-François Maumy. Le procédé vient des presses numériques et permet d’imprimer sur n’importe quel type



de papier, à un coût de la couleur équivalent au noir et blanc. Si les deux offres délivrent des performances satisfaisantes, elles permettent toutefois à leurs fabricants de conserver une clientèle captive pour l’achat des consommables.

Quelle que soit la technologie mise en jeu, les fabricants comptent aussi sur l’ergonomie de leurs périphériques pour se distinguer de leurs concurrents. Certains concepteurs ont une vision aigüe de l’ergonomie, forgée en amont, au moment de choisir les matériaux constituant des modèles censés avoir le moins d’impact environnemental possible pendant tout leur cycle de vie. D’autres s’en tiennent à une définition plus consensuelle de l’ergonomie – science qui détermine comment concevoir un objet ou un environnement dans le respect des meilleures normes de sécurité, de confort et d’efficacité dans un contexte d’usage – qu’ils formalisent selon les cahiers des charges fixés.

Les limites de la compacité

Le poids et les dimensions des solutions figurent parmi les premiers critères à considérer. La taille des groupes de travail détermine ces deux caractéristiques, les choix oscillant entre matériel portable ou déplaçable. La technologie jet d’encre autorise la conception de solutions d’une réelle compacité, viennent ensuite le LED puis le laser. Mais l’usage de feuilles A4 ou A3 impose une limite d’encombrement que les fabricants auraient du mal à dépasser.

PANORAMA DES ACTEURS

Fabricants	Laser	LED	Jet d'encre
Brother	X	X	X
Canon	X		X
Dell	X	X	
Epson	X	X	X
HP	X		X
Kyocera	X		
Konica		X	
Lexmark	X		
Memjet			X
Océ	X		
Oki		X	
Pantum	X		
Ricoh	X	X	Gel d'encre
Samsung	X		
Toshiba	X		
Xerox	X	X	Encre solide

➤ *Si certains fabricants proposent les trois principales technologies, certains ont fait le choix de n’en exploiter qu’une seule. Kyocera, Lexmark, Océ, le chinois Pantum, Samsung et Toshiba misent ainsi uniquement sur le laser tandis que Konica et Oki se cantonnent au LED.*

Pages imprimées, un très léger recul

Selon ID, le volume mondial des activités d'impression a baissé de 1% : 3,09 billions de pages en 2011 contre 3,12 billions en 2010. Le cabinet d'analyses obtient cette différence en combinant les données des pays émergents avec celles des pays plus développés. Les premiers voient augmenter de 7,5 % leur volume de pages imprimées, avec même une croissance à deux chiffres en Amérique Latine, en Asie et dans le Pacifique. Les seconds enregistrent une baisse de 5% qu'IDC explique par la conjonction d'une économie en berne, d'une poussée des MPS et de la capture de documents, et d'une plus grande prise de conscience environnementale. Autre constat, la confirmation de la progression des ventes comme du volume de pages imprimées des multifonctions aux dépens des imprimantes. Les MFP laser n'ont cependant toujours pas détrôné en unités la base installée des imprimantes laser, mais c'est le cas des MFP à technologie jet d'encre. Toujours pour les multifonctions, IDC pointe la bonne progression de la couleur et des segments 2 (11 à 20 ppm) et 3 (21 à 30 ppm) sans pour autant relever une augmentation du volume de pages. IDC évalue néanmoins à 7% le taux annuel de croissance du volume de pages imprimées par des solutions laser dans le monde. Le cabinet observe également que la base installée mondiale de l'offre jet d'encre subit une légère érosion passant de 64,4% en 2010 à 63,6 % en 2011. En attente de parution, les chiffres 2012 marqueraient la même tendance et ne changeraient pas la donne en matière de classement des fabricants : HP demeure sur la première marche du podium des vendeurs de pages, aux côtés de Canon et de Xerox. ■



Ils le pourraient, mais les solutions perdraient alors leur intérêt, tant au niveau de l'alimentation automatique de papier que des logements permettant de conserver les consommables. La miniaturisation des composants est une piste plus pertinente que chaque fabricant suit au gré des progrès réalisés dans l'industrie IT, mais compte tenu des technologies qu'elles exploitent, les solutions d'impression auront toujours un certain volume. On observe tout de même de réelles avancées sur le plan de l'accès aux principales fonctions, matérialisé désormais par un écran tactile et de plus en plus large afin d'y afficher plus d'informations. Idem pour la régulation de la consommation électrique, optimisée par des modes de veille et de

mise en hibernation plus performants à chaque génération de matériel. La connectique, l'usage par des personnes en situation de handicap ou encore le design sont aussi des domaines sur lesquels les constructeurs se penchent régulièrement pour satisfaire tous les scénarios de déploiement.

Sur le plan de la mobilité, la technologie d'impression n'apporte rien. Le recours à un serveur d'impression sans fil pour connecter l'ensemble des périphériques dans un espace donné implique simplement la présence d'un module wifi sur chaque multifonction. Le dispositif sert aussi à satisfaire les demandes d'utilisateurs en situation de mobilité et qui cherchent à imprimer depuis leur portable, tablette ou smartphone. Qu'il s'agisse de l'attribution d'email au matériel ou de l'usage de couches applicatives, les vertus des liaisons sans fil sont cependant plus séduisantes pour les gestionnaires de parc que pour les utilisateurs eux-mêmes qui, mises à part les forces commerciales, sont dans les faits peu nombreux à recourir à cette ressource. Tout aussi efficace, le port USB impose un déplacement vers le MFP mais offre une plus grande liberté d'impression ou de numérisation à la demande. Sans fil ou via une clef, ces pratiques nécessitent de pouvoir identifier et authentifier les utilisateurs. Là encore, les concepteurs de solutions sont tributaires de développements qu'ils ne maîtrisent pas directement. Ils sont passés des codes pin aux badges magnétiques et vont multiplier demain l'usage de cartes à puces sans contact.

Des interfaces maîtresses

A l'inverse, les procédures de maintenance reflètent la maîtrise technologique des fabricants. Ceux-ci facilitent depuis déjà quelque temps le changement de cartouches, de toner ou de pièces sans recourir à un technicien. Ils veulent aujourd'hui favoriser l'emploi de kits de maintenance, propres à changer tous les éléments vitaux des machines, tout en optimisant la longévité des pièces. L'interface du panneau LCD des différentes solutions souligne elle aussi le savoir-faire de chaque fabricant. On y retrouve l'arsenal de boutons dédiés aux fonctions d'impression, numérisation, copie et fax, et leurs cortèges de manipulations que les fabricants cherchent à simplifier. Mais cette intelligence embarquée vise surtout à étendre le plus loin possible l'intégration de la machine au SI et aux processus métiers. Via des plateformes de personnalisation et de programmation propres à chaque acteur, les ressources que l'on peut tirer de cette intelligence évoluent selon une gradation calquée sur les activités de l'entreprise : solutions basiques, applications verticales ou développements pointus. Dans tous ces scénarios, le multifonction est évidemment associé à la gestion des documents numériques. C'est là un point fort qui fait de ce périphérique la locomotive du marché de l'impression dans une économie où le papier est encore très présent et un pilier de la gouvernance documentaire que la donnée virtuelle ne cesse d'investir. Un grand écart destiné à se raccourcir puis à disparaître, à mesure que le digital s'imposera à toutes les organisations. ■

L'INFORMATION PERMANENTE sur le DEVELOPPEMENT

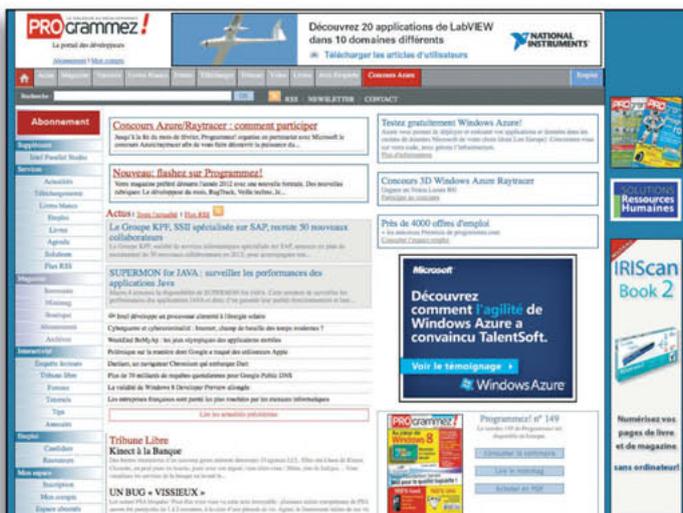
**15^e
année**



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

L'association des Utilisateurs SAP Francophones (USF) tenait il y a quelques semaines sa journée de printemps, sur le thème de l'innovation et avec le Big Data en toile de fond. Claude Molly-Mitton, président de l'association, ré-élu à l'issue de cette journée pour la quatrième fois consécutive, nous en dit plus.

Un printemps innovant pour l'USF

“ L'USF a la chance de ne pas être trop impactée par la crise, et nous continuons à progresser : nous enregistrons notamment une croissance de 8 % du nombre des adhésions de PME, ce qui est directement lié à la stratégie que j'ai mise en place de création des commissions régionales. Il y avait un vrai besoin d'échanger dans l'écosystème SAP local”, affirme **Claude Molly-Mitton**. “Je veux que l'USF représente la diversité : SAP ne se cantonne plus aujourd'hui au seul rôle de vendeur d'ERP et nous suivons ce mouvement, comme avec le club Business Objects, ou pour SuccessFactors en 2012, dont les utilisateurs nous ont rejoints. Pour Sybase, le processus est en cours. Nous représentons aussi la diversité en termes d'entreprises et pas uniquement les grands groupes”.



Claude Molly-Mitton,
USF

Pour Claude Molly-Mitton, l'USF se place juste derrière les deux grands clubs nationaux que sont le club américain (ASUG) et le club allemand (SDAG), en termes d'influence. L'USF est aussi membre de l'organisation internationale des groupes utilisateurs SUGEN (SAP User-Group Executive Network), mais “nous avons eu une réflexion à propos du SUGEN et allons rationaliser un peu notre participation, pour ne retenir que les sujets où il y a vraiment matière à sortir de la valeur. Globalement, notre de-

gré d'influence évolue et progresse, notamment parce que l'USF ne reste plus isolée et mène des actions communes avec d'autres, comme le CIGREF”.

Une commission importante

La commission “bases de données”, récemment créée, “adresse à la fois la problématique des bases de données non-SAP et SAP, dont bien sûr HANA. Cette commission est très active et va publier trois ou quatre notes de perspectives cette année sur différents sujets. Il y aura par la suite aussi des sous-commissions spécialisées sur telle ou telle base de données, parce que les problématiques ne sont pas les mêmes lorsqu'on travaille sur IQ ou sur ASE, par exemple”, commente Claude Molly-Mitton.

Dans l'immédiat, cette commission mène une réflexion sur les différentes utilisations possibles d'un outil comme HANA, qui devrait faire l'objet de prochaines notes de perspectives. Pour Claude Molly-Mitton, “il y a deux approches possibles à HANA : une approche d'accélération et une approche de création de valeur nouvelle par l'innovation. L'accélération, c'est traiter beaucoup plus vite des choses que l'on traitait déjà auparavant. Cela intéresse un certain nombre d'entreprises sur des sujets très précis, mais c'est un point de départ. La richesse de HANA, c'est surtout de permettre de repenser de nouvelles applications et de nouveaux usages”.

Les freins à l'adoption de HANA sont de deux ordres : il est toujours nécessaire d'investir du temps lorsqu'on adopte une technologie nouvelle qui constitue une vraie

Printemps de l'innovation

430 personnes s'étaient donné rendez-vous le 19 mars dernier à Paris pour la 7e édition du printemps de l'USF (club des Utilisateurs SAP Francophones). Conférences thématiques, ateliers et assemblée générale de l'association ont jalonné la journée.

Jean-Yves Leonnec, directeur de la gouvernance IT chez Orange France & Orange Business Solutions, a répondu par l'exemple à la question “*Quel est le rôle des systèmes d'information comme facteur d'innovation ?*” Pour lui, les SI sont le socle de la transformation de l'entreprise en entreprise numérique. L'avocat **Thibaut du Manoir de Juaye** s'est ensuite demandé si notre législation freinait l'innovation. En posant la question, il y répondait déjà. Puis, notre confrère **Philippe Nieuwbourg** a dépeint avec humour et beaucoup de sel quelques cas d'utilisation du Big Data. **Didier Mamma**, directeur database & technology chez SAP France, a conclu la matinée par un constat alarmant : “*le facteur ambition en France est le plus bas d'Europe : 1,6 contre 1,8 partout ailleurs et 2,4 aux Pays-Bas*”.

Avec 24 ans d'existence et 2 800 adhérents représentant près de 450 entreprises, l'USF compte 45 groupes de travail animés par des bénévoles. Pour la première fois cette année, elle a publié un rapport très détaillé sur son activité de 2012, un document disponible en téléchargement sur le site de l'association. ■

rupture. Et puis en France, on n'a pas la culture de l'innovation, un frein culturel qui se doublait jusqu'à peu de “*soucis de tarification de la part de l'éditeur*”, assure notre interlocuteur, qui commente : “*quand on démarre 'from scratch', comme c'est souvent le cas dans des pays émergents, on se pose moins de questions que lorsqu'on a déjà des solutions en place. La Chine, par exemple, adopte HANA beaucoup plus rapidement que l'Allemagne. En France, nous serons donc avant tout dans une logique d'accélération. Pour innover, il nous faudra un peu plus de temps qu'à d'autres*”.■

Benoît Herr



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

MAI 2013 N°39
www.solutions-logiciels.com

DOSSIER DATACENTERS
Faut-il migrer vers un Datacenter virtuel ?
Les Datacenters doivent se rénover pour le Cloud

DOSSIER MOBILITÉ
Le retour en force de Novell
Cap sur la mobilité!

Imprimantes Laser ou jet d'encre ?

SaaS Moteur du Cloud

Absence d'archivage Les risques

HP Moonshot, le futur des serveurs

e-mail responsive

Francis Benhamou, Directeur Europe du Sud, Novell

"Le phénomène du Byod, est irréversible, Novell l'accompagne avec des outils de file and print pour lesquels nous avons une longue expérience"



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

En 2013, les DSI sont pragmatiques selon le baromètre Comm'Back ; ils accompagnent les grandes tendances, avec des projets de mobilité, Cloud et d'optimisation.

Cloud, mobilité et rationalisation au cœur des projets IT

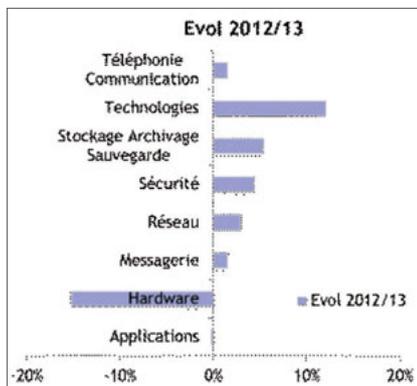
Par Christine Calais

Le baromètre 2013 sur les projets IT des entreprises françaises de plus de 50 salariés, tous secteurs d'activités confondus, mené par Comm'Back sur 9 000 projets déclarés au 1er trimestre 2013, confirme les grandes tendances du marché. Le Cloud et la mobilité ont le vent en poupe par rapport au premier trimestre 2012 ; les produits permettant de réduire les coûts et les délais de traitement, de gérer des volumes toujours croissants, d'améliorer la productivité et la sécurité restent des valeurs sûres.

Cloud et optimisation de coûts font bon ménage

Ainsi, dans une logique de recherche d'abaissement des coûts et d'optimisation des processus de gestion de parc et utilisateurs, l'augmentation du besoin en outil de gestion de back office se fait sentir, notamment avec une demande en outils de supervision dans des univers hétérogènes Cloud privé/public. Et les produits Cloud, sans surprise, voient leur demande progresser, confirmant leur attrait : coût à l'usage, flexibilité, diminution des coûts d'intégration.

Face à l'explosion des volumes, une hausse importante du nombre de projets est enregistrée dans les produits de stockage et de sauvegarde, également dans une optique de performance et d'amélioration de la sécurité. En revanche, "il y a moins de projets enregistrés dans les serveurs, en lien avec l'augmentation des projets SaaS et la virtualisation",



Evolution du nombre de projets des entreprises françaises entre le 1^{er} trimestre 2012 et le 1^{er} trimestre 2013



Une partie de l'équipe de Comm'Back, avec Georges Blanchard, directeur général, au milieu, et Dominique Amar, responsable commercial, à droite.

souligne **Georges Blanchard**, directeur général de Comm'Back. Enfin, la demande en produits de vidéoconférence progresse, car ils sont synonymes de gain de temps. Et le temps, c'est de l'argent !

Côté réseaux, parmi les réseaux locaux (LAN) les projets s'orientent vers la régulation de flux ; le contrôle devient primordial face à l'augmentation des volumétries et dans une optique de recherche de performances. Les mêmes raisons conduisent à la hausse importante des projets de réseaux étendus (WAN). Les rapports alarmants sur la sécurité et la prise de conscience toujours plus aiguë des risques stimulent la demande en produits relatifs à la sécurité.

La mobilité au rendez-vous

La mobilité induit l'essor de divers types de projets, au détriment d'autres catégories. Ainsi, le renouvellement de parcs de PC et portables est en berne, mais aussi les projets d'équipement en tablette avec l'arrivée des terminaux mobiles en lien avec le Bring Your Own Device (BYOD), les salariés préférant utiliser le leur. Néanmoins, la hausse importante du nombre de projets enregistrés en acquisition de smartphones montre qu'un certain nombre de collaborateurs aiment encore dissocier l'usage professionnel et personnel de cette béquille indispensable aujourd'hui à tout un chacun. Dans un mouvement de balancier, la téléphonie IP n'attire pas les foules au premier trimestre 2013.

Toujours lié à la modification des usages, le nombre de projets en imprimantes de production et en copieurs numériques baisse au profit de ceux des imprimantes postes,

avec l'essor du "home office", 18 % des salariés travaillant (aussi) de chez eux. Le marché de la messagerie est toujours très actif, tiré par l'expansion de nouveaux moyens de consultation comme la tablette ou le smartphone. Idem pour celui de la refonte de sites web, essentiellement pour les rendre compatibles avec les smartphones toujours plus nombreux.

Conséquence de tous ces projets, parce qu'on ne peut tout mener de front, la mode des projets en produits de gestion, ERP, BI ou spécifiques (CRM, finance, Supply Chain...) est révolue ! Leur baisse significative provient de la prise en main par les directions métiers de leurs besoins. Elles trouvent de plus en plus de solutions en mode SaaS, synonyme de réduction des investissements et du besoin en cash.

Retour au SaaS : la boucle est bouclée, la mobilité et le Cloud sont bien les grands gagnants de ce début d'année 2013 ! ■

Comm'Back, le marketing direct spécialisé IT

Comm'Back, outre ses études, fournit depuis plus de quinze ans des informations ciblées à ses clients. Pour leur permettre de développer leurs ventes, Comm'Back apporte des données en soutien aux commerciaux, grâce à des enquêtes téléphoniques menées auprès de 35 000 décideurs informatiques, permettant de détecter plus de 39 000 opportunités de business par an. **Dominique Amar**, responsable commercial, prévient : "Notre offre 'Generation Leads' est une information qualifiée exploitable sur les intentions d'achats d'entreprises sur plus de 140 thématiques en informatique et télécoms. Ensuite, c'est à la fonction support de suivre l'information et de la gérer en attendant qu'elle soit mûre avant de la transmettre au commercial." D'autres offres de soutien commercial sont proposées.

La force de Comm'Back réside dans ses fichiers professionnels qualifiés sur mesure, en France, mais aussi en Europe, l'entreprise, faisant partie du groupe Vecteur Plus, membre de l'European Market Intelligence Group, ayant accès à des bases de données similaires dans d'autres pays européens. ■

SANS EATON,
MON DATACENTER
RISQUAIT L'EXTINCTION.
ET CROYEZ-MOI, JE SAIS
DE QUOI JE PARLE.



Energie sécurisée (onduleur).
Pour alimenter vos équipements de manière propre et continue.



Solutions d'habillage (rack).
Le bon rack pour les applications IT.



Distribution d'Énergie (ePDU).
Pour répartir et mesurer votre consommation.



Logiciel de Gestion d'Énergie.
Pour superviser et gérer vos parcs d'onduleurs et d'ePDU, y compris dans les environnements virtuels.

Avec Eaton, quelle différence !

Découvrez nos solutions onduleurs et gestion d'énergie.

Vous êtes un professionnel de la IT et vous voulez tirer le meilleur parti de vos installations et de vos systèmes : **changez avec Eaton.**

Vous pouvez compter sur nos onduleurs, équipements de distribution (ePDU), racks et logiciels de gestion d'énergie pour garantir la continuité de votre Datacenter.

Votre IT est toujours en mouvement, elle a besoin des solutions Eaton.

EATON

Powering Business Worldwide

www.changez-avec-eaton.fr/sl3

N'Vert 0 800 33 68 58





GRÂCE À WINDOWS SERVER 2012, DOTEZ VOTRE DATACENTER⁽¹⁾ DE TOUS LES AVANTAGES DU CLOUD⁽²⁾.

Découvrez Windows Server 2012 et dotez votre datacenter d'avantages que vous pensiez réservés au Cloud : plus de disponibilité, de flexibilité et d'efficacité. Obtenez le maximum de votre infrastructure grâce au seul système d'exploitation *Cloud par essence*.

 **Windows Server 2012**
CLOUD PAR ESSENCE