

SOLUTIONS **iT** & LOGICIELS

www.solutions-logiciels.com

N°24
OCTOBRE 2011
MENSUEL
4^e ANNÉE

SÉCURITÉ

Mobilité, réseaux sociaux *les nouveaux risques*

Demat
Choisir son
TIERS
de **CONFIANCE**

DOSSIER

salesforce Atos Capgemini

Un monde en pleine effervescence
Les éditeurs français d'ERP

(2^e partie)
Cloud
La stratégie des
"pures players"
et des intégrateurs

*Pierre-Emmanuel Ruiz,
Directeur des opérations,
VDoc Software*



**Poste
de travail**
déployer le SI

VDoc :
*Des applications Métiers,
intégrées par les éditeurs ERP*

MENSUEL N°24 - OCTOBRE 2011
France METRO : 6 € BEL : 6,40 € - LUX : 6,40 €
CAN : 8,50 \$ can - DOM : 6,80 €

M 09551 - 24 - F: 6,00 €



Check Point
3D
SECURITY

 Check Point
SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.
We Secure the Internet.

Partenaire
lesassises Edition 2011

Atelier Check Point le :
Jeudi 6 octobre à 16h

**Nouvelle vision tridimensionnelle
de la SECURITE
associant les UTILISATEURS,
la définition des
POLITIKUES DE SECURITE,
et leur MISE EN APPLICATION
pour une protection INEGALEE !**



www.checkpoint.com

BAROMÈTRE 3

METIER 6

- News 6



INFRASTRUCTURE

- Interxion et Telehouse : les datas centers à l'assaut de la France 8
- 1&1 : Services et applications cloud pour les PME 10

DOSSIER POSTES CLIENTS

- Postes de travail : préparez-vous à migrer 12

DOSSIER CLOUD

Les "pures players" et les intégrateurs SSII

- Salesforce.com 19
- Google 20
- Accenture, Cap Gemini 24
- Atos Origin, Steria 26



DEMAT

- Preuves de force chez les Tiers de confiance 28

EVENEMENT

- VDoc, l'innovation sans frontières 34



DOSSIER SECURITE

- Panorama des risques et menaces 36
- Lorsque la loi sait rester prudente 38
- Sécurité des Systèmes d'Information modernes 42
- La consomérisation sauvage des équipements du SI moderne 44
- 37% des internautes craignent qu'un internaute vole et usurpe leur identité ... 45



LOGICIELS

- Ces professionnels qui s'emparent du cloud mobile 46



DOSSIER ERP

- Un monde en pleine effervescence Les éditeurs français d'ERP 50
- Un marché tiré par le SaaS ? 51



L'art du Rubik's Cube

Le temps de l'entreprise était jadis rythmé par le bilan annuel. Désormais, les annonces trimestrielles des résultats financiers constituent l'échéance des grands groupes, l'objectif est mensuel, et le feuilleton boursier quotidien.

Le succès des technologies est imprévisible : personne n'aurait imaginé le raz de marée des tablettes par exemple. La crise financière est une menace incalculable. Comment dans ces conditions déterminer une feuille de route, une stratégie sur 3 ans, annoncer une vision enthousiasmant si possible, et au minimum rassurant, les clients, les employés, les actionnaires, et la presse ? Depuis 2008, la plupart des dirigeants sont tétanisés. Ils doivent faire évoluer l'entreprise, mais sans se mouiller, l'adapter et donc changer, mais sans investissement et sans risque ?! Le Cloud et l'externalisation sont les solutions tactiques à cet impératif court-termiste, ce qui explique leur succès.

Cette équation impossible est la clé du terrible feuilleton du management de HP.

Trois dirigeants entre 2010 et 2011, c'est beaucoup. Mais au-delà du style brutal, des sidérantes voltes-faces médiatiques, des questions qu'on peut se poser sur le casting des dirigeants, le rôle du conseil d'administration et donc sur la gouvernance du groupe, c'est l'incertitude sur la stratégie qui pose question.

L'ère Mark Hurd était celle des serveurs et des services. Léo Apotheker était parachuté à Palo Alto pour apporter sans doute une réorientation vers le software professionnel, et ses promesses de marges. Aujourd'hui, l'ex dirigeante d'E-Bay incarne la compétence dans le business de l'Internet. A l'heure où nous sommes sous presse, nous ne connaissons pas encore les nouvelles orientations de HP.

Comme pour celles de nombreuses entreprises de l'IT, elles devront être une combinaison entre ces facettes du marché. Il faut servir à la fois : les entreprises et les consommateurs, les clients et les actionnaires, jongler entre le hardware, le soft et les services.

Diriger HP, mais à la limite toute entreprise aujourd'hui, c'est savoir combiner ces besoins multidimensionnels. Cela s'apparente à l'art du Rubik's Cube. C'est concilier la stratégie et la tactique. Et si en plus, on maîtrise la communication pour le faire savoir, c'est peut-être gagné. ■

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

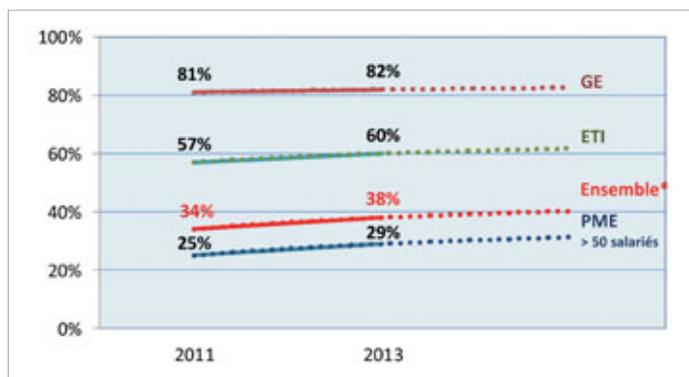


ERP : les nouveaux challenges

Le cabinet MARKESS International vient de réaliser sa nouvelle étude menée auprès de 160 entreprises et administrations sur les nouveaux challenges des ERP. (Graphiques et chiffres : Markess international, Septembre 2011)

1/3 des entreprises est équipé

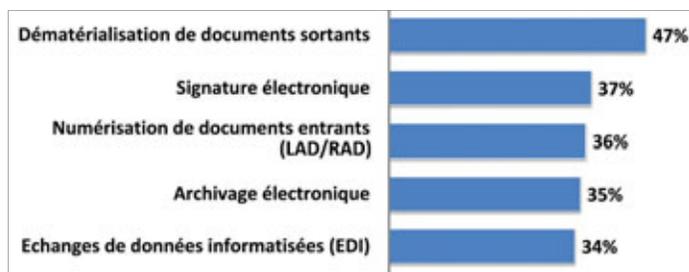
Selon l'étude, 34% des entreprises et organismes publics de 50 salariés sont équipés, ainsi que et plus 81% des grandes entreprises. La croissance est de 4% entre 2011 et 2013.* ■



Pour rappel : PME (Petites et Moyennes Entreprises) : de 20 à 249 salariés ; ETI (Entreprises de Taille Intermédiaire) : de 250 à 5 000 salariés ; GE (Grandes Entreprises) : plus de 5 000 salariés.

La Démat induit des nouveaux besoins

84% des décideurs utilisateurs demandent désormais que leur ERP réponde à ces nouveaux besoins, autour de la démat : dématérialisation des documents, échanges électroniques, archivage électronique, EDI, signature électronique, horodatage, traçabilité...* ■



Le collaboratif impacte les ERP



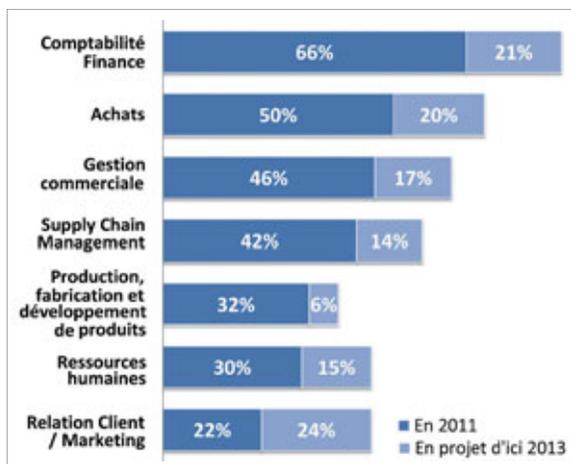
34% des décideurs estiment que leur solution de gestion intégrée est impactée par les évolutions des modes collaboratifs (en interne, au sein d'écosystèmes externes, réseaux sociaux...)* ■



46% de CRM en 2013

L'équipement en ERP ne bougera pas beaucoup, en revanche, les domaines fonctionnels vont évoluer. L'application inclut la compta-finances dans 2 cas sur 3. Ce sera dans 87% des cas dans 2 ans.

La fonctionnalité achat passe de 50% à 70%. La plus forte progression est dans le domaine de la relation client, qui fait plus que doubler en 2 ans, passant de 22% des ERP actuels à 46% en 2013.* ■



Licence : "on premise" préféré au SaaS

Le mode licence "on premise" est encore largement plébiscité : par 81% des utilisateurs d'ERP et par 57% des décideurs ayant un projet d'ici 2013.

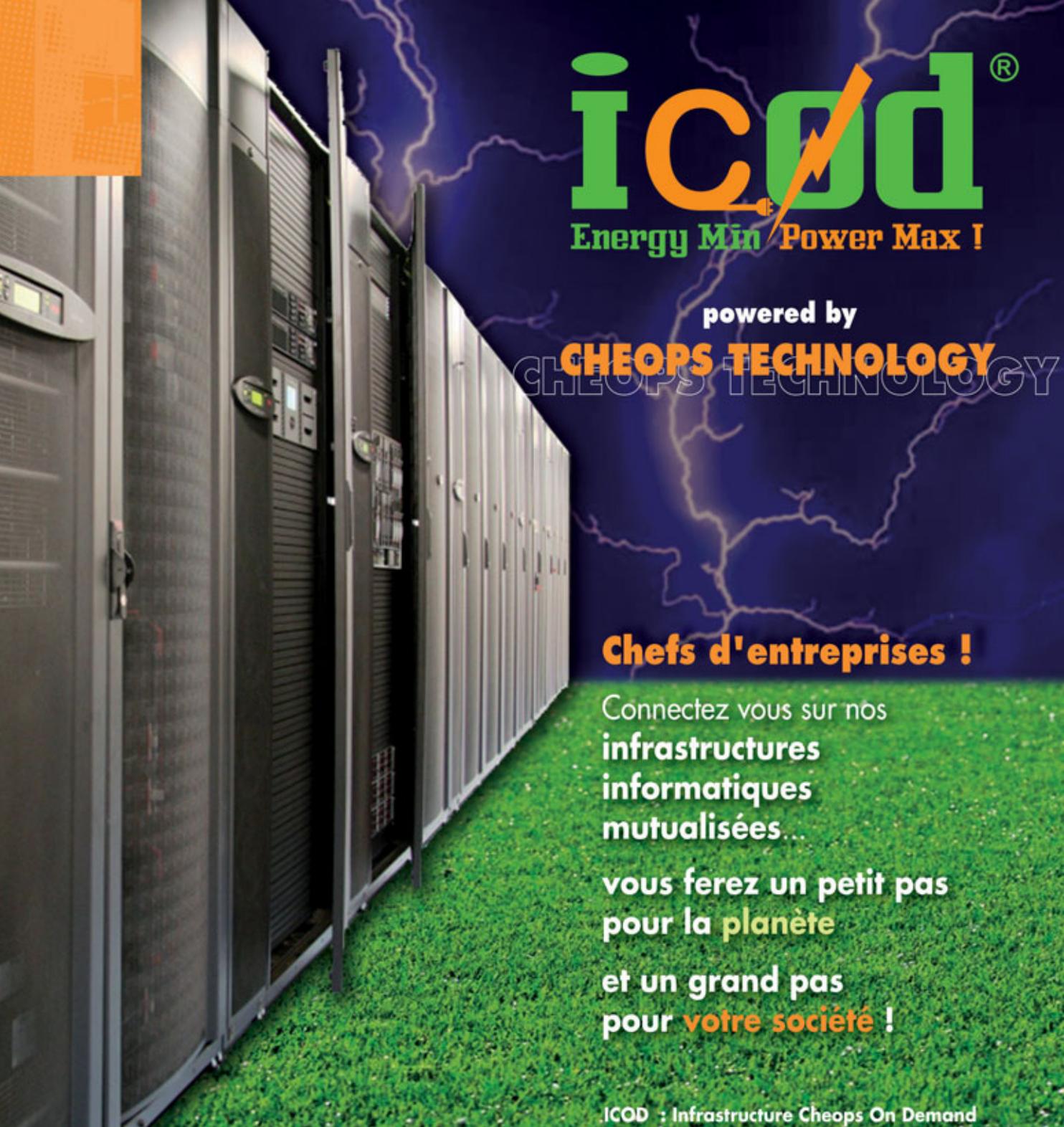
La percée du mode SaaS pour les ERP reste à confirmer, selon l'étude. Le Software as a Service est :

- Choisi par 10% des décideurs de l'échantillon en 2011
- Envisagé par 24% des décideurs d'ici 2013.* ■

Accès via les mobiles

- 26% des décideurs attendent des solutions autour de l'ERP.
- 23% des décideurs estiment que le développement des usages professionnels sur ces outils **impacte les ERP**
- 66% pensent qu'un nombre croissant d'utilisateurs se **connecteront à distance** à l'ERP
- 12% jugent l'ERP **inadapté** aux environnements mobiles.* ■

* Echantillon : 125 décideurs utilisant ou comptant utiliser des ERP



icod[®]

Energy Min / Power Max !

powered by
CHEOPS TECHNOLOGY

Chefs d'entreprises !

Connectez vous sur nos
**infrastructures
informatiques
mutualisées...**

**vous ferez un petit pas
pour la planète**

**et un grand pas
pour votre société !**

ICOD : Infrastructure Cheops On Demand



**CHEOPS
TECHNOLOGY**
Keep in touch with the best I.T.!

CHEOPS TECHNOLOGY

37 Rue Thomas Edison 33610 CANEJAN

Tél : 05 56 18 83 83 Fax : 05 56 18 83 84

Agences : Bordeaux – Nantes – Rennes – Orléans – Paris – Rouen – Lille – Nancy – Strasbourg – Lyon – Aix



Sécurité

Smart SSL for FAST360 de ARKOON

Pour accéder aux applications en toute sécurité

Du nouveau chez Arkoon qui annonce le lancement de sa solution Smart SSL for FAST360, un service de sécurité que l'éditeur présente comme simple à utiliser et à administrer. Depuis un client exécutable, qui se lance automatiquement depuis tout type d'environnement, l'utilisateur peut accéder en toute sécurité aux applications publiées. L'intégrité des données distantes est toujours préservée, même si la connexion est effectuée depuis un poste de travail non contrôlé par l'entreprise. Le navigateur, totalement dématérialisé, se lance dans une fenêtre virtuelle sécurisée depuis laquelle aucune interaction avec l'environnement utilisateur n'est permise. ■

J. Robert,
Directeur Marketing
ARKOON

UGAP a sélectionné le lecteur sécurisé d'Identité électronique de XIRING pour les administrations

L'Union des Groupements d'Achats Publics (UGAP) a sélectionné le lecteur sécurisé d'Identité électronique de XIRING pour les administrations françaises. XIRING a été sélectionné à l'issue d'un appel d'offres public portant sur la fourniture de lecteurs de carte à puce avec contact, publié par l'UGAP en juillet 2010. Notifié fin février 2011, le marché est effectif jusqu'en 2014 avec un engagement minimal de commandes d'un million d'euros. Désormais, toute administration souhaitant mettre en place un programme de cartes à puce agent afin de sécuriser l'accès aux postes de travail et aux informations

confidentielles, de gérer des droits en fonction des habilitations de chaque agent et de mettre en place la signature électronique des actes dématérialisés, peut commander des lecteurs Leo by XIRING auprès de l'UGAP. ■



Laurent Maitre,
Directeur Marketing et
développement international XIRING

Assurances du SI

Accord entre Nassau Assurances et Cyberprotect

Au travers de ce partenariat, Nassau étoffe son offre d'assurance en proposant un produit tout à fait nouveau puisqu'il allie la garantie des dommages financiers découlant d'un sinistre informatique à un service de prévention et assistance technique active (24/24 - 7j/7). Cette offre à forte valeur ajoutée est intégrée au contrat d'assurance et fournit tant la traçabilité des incidents ou actions malveillantes que la preuve du sinistre qui peut en découler. Dans un souci de diffusion auprès de l'ensemble des acteurs économiques, un packaging financier attractif a été réalisé pour permettre à toutes les entreprises qui travaillent avec internet d'accéder à l'offre Cyberprotect et de se protéger des risques externes et internes qui découlent de son utilisation. ■



Cyberprotect

Nouveau produit chez Numara Software

Numara Software présente Numara FootPrints : une gamme de produits et de solutions intégrés pour la gestion informatique. Conçue pour répondre aux besoins des moyennes et grandes entreprises recherchant une approche pour améliorer les niveaux de service et une visibilité et un contrôle accrus sur leurs actifs, la gamme Numara FootPrints transforme la gestion des opérations informatiques en intégrant les processus métier de façon transparente et en les automa-

tisant. Elle intègre notamment Numara FootPrints Service Management; Numara FootPrints Lifecycle Management; Numara FootPrints Desktop Management; et Numara FootPrints Security & Compliance Management. ■



Accord de distribution chez Conscio Technologies

Selon les termes de cet accord, Mielabelo revendra en Belgique la solution Sensiwave chez ses futurs clients et assurera des prestations de conseil et d'assistance. Cet accord s'inscrit

dans le cadre de la nouvelle politique commerciale de l'éditeur et de l'internationalisation de son offre en Europe. Du côté de Mielabelo, le partenariat avec Conscio Technologies lui permet

de compléter son offre en s'appuyant sur un outil évolutif, et attractif de sensibilisation, pouvant être utilisé dans des campagnes de sensibilisation à la sécurité des systèmes des SI. ■

Michel Gérard, Président Conscio Technologies

DOUBLE SÉCURITÉ MAXI EFFICACITÉ

... ATTENTION : FIN DE L'OFFRE LE 31/10/11... ATTENTION : FIN DE L'OFFRE LE 31/10/11...

- ✓ **Sécurité optimale :**
Votre site hébergé simultanément dans
2 centres de données ultrasécurisés
- ✓ **Rapidité exceptionnelle :**
Connectivité de 210 Gbits/s
- ✓ **Innovation permanente :**
Toujours à la pointe de la technologie
grâce à 1000 développeurs en interne



HÉBERGEMENT WEB DOUBLEMENT SÉCURISÉ

0€*

1&1 vous garantit une sécurité maximale de vos données.
Concentrez-vous sur l'essentiel, nous assurons une qualité
de service qu'aucun autre hébergeur ne vous propose.

1&1 DUAL ESSENTIEL

- NOM DE DOMAINE **INCLUS**
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 2,5 Go d'espace disque
- Applications Click & Build

0€

pendant 6 mois
puis 1,99 € HT/mois
(2,38 € TTC/mois)*

NOMS DE DOMAINE EN .FR, .EU ET .COM
Espace Web et compte email inclus !

À partir de
0,99€ HT/an
(1,18 € TTC/an) la première année*

Découvrez tous nos packs d'hébergement
à prix réduit ainsi que nos autres offres sur
www.1and1.fr



Appelez-nous au **0970 808 911** (non surtaxé) ou consultez notre site Web

www.1and1.fr

* Le pack 1&1 Dual Essentiel est gratuit pendant 6 mois sous réserve d'un engagement de 12 mois. À l'issue des 6 premiers mois, ce pack est à son prix habituel de 1,99 € HT/mois (2,38 € TTC/mois). Frais de mise en service de 4,99 € HT (5,97 € TTC). Offre sans engagement de durée également disponible. Pendant la première année, les noms de domaine en .eu, .fr et .com sont aux prix respectifs de 0,99 € HT/an (1,18 € TTC/an), 4,99 € HT/an (5,97 € TTC/an) et 5,99 € HT/an (7,16 € TTC/an) au lieu de leur prix habituel de 6,99 € HT/an (8,36 € TTC/an). Conditions détaillées sur 1and1.fr

Profitant de leur savoir-faire récemment acquis en Europe, deux opérateurs majeurs de datacenters ont su intelligemment exploiter les besoins de puissance de calcul des grandes entreprises et la dérégulation des télécoms pour conquérir le marché français.

Interxion et Telehouse : les datacenters à l'ass

C'était des révolutions silencieuses. Personne ne s'en est douté à l'époque, mais la dérégulation des opérateurs de télécommunication et l'usage de plus en plus fréquent de serveurs Unix ou X86 ont créé des opportunités de business là où personne ne s'y attendait : dans les centres de données.

Premiers clients : les opérateurs télécoms

Surprenante, la démarche est logique. La disparition, à la fin des années 90, de la domination du marché télécom par les opérateurs d'état, ouvrait la voie à une pléthore d'offres alternatives. Les Colts, BT, Deutsche Telekom pouvaient débarquer en France à la recherche de clientèle potentielle. Mais où s'installer ? Dans les datacenters que Telehouse et Interxion venaient de se créer.

L'anglais, et le néerlandais, fort de ses capitaux américains, ont été les premiers à saisir l'opportunité de la dérégulation*.

Inutile de parler des entreprises françaises qui brillaient, une fois de plus par leur absence. Un véritable cas d'école pour futurs étudiants en économie.

"Nous avons été le premier fournisseur de datacenter indépendant en Europe, se souvient Gilles Pecqueron, responsable marketing de

Telehouse France. Nous étions les premiers à être totalement dissociés d'une SSII ou d'une structure de télécommunication d'état. La dérégulation nous a permis de construire, dès 1996, des bâtiments où des opérateurs pouvaient, hors de leur pays d'origine, proposer leurs services". Les British ou DeutscheTelecom et leurs homologues avaient en effet besoin de puissance de calcul, mais surtout, de "Point of Presence", des nœuds

d'interconnexions, des cœurs de réseaux voix-données, partagés par plusieurs concurrents et pouvant adresser de multiples destinations et cibles. À l'époque, principalement des entreprises.

Le déclin des mainframes donne naissance aux premiers datacenters

Même vision chez Interxion. Dès 1998, ses dirigeants anticipent l'effet de la révolution du client/serveur et des environnements ouverts. "Le déclin des mainframes et la montée en puissance des plateformes X86 laissaient présager la nécessité de nouveaux datacenters. Les plus anciens, créés par IBM, Cap Gemini ou d'autres grandes SSII devenaient obsolètes ou manquaient d'espace. Des serveurs destinés à la micro-informatique étaient plus faciles à mettre en œuvre, que les grosses machines d'IBM, mais il leur fallait une architecture adaptée, pour assurer la redondance, une alimentation électrique fiable, un refroidissement bien conçu, toutes choses difficiles à implémenter dans les sous-sols d'immeubles d'affaires, vite saturés en place et en infrastructure technique, se souvient Fabrice Coquo, directeur général d'Interxion. Nous avons donc créé des espaces spécialisés qui sont devenus les premiers datacenters".

Interxion a su également surfer sur la vague de la dérégulation. "Les opérateurs européens arrivant en France devaient bien sûr trouver de nouveaux clients, poursuit Fabrice Coquo. Un environnement technique

mutualisé était le moyen le plus efficace. En outre, nous constituions un espace neutre. BT, par exemple, n'allait pas déployer ses machines chez France Telecom ! C'est comme cela que nous avons commencé avec des serveurs extra-plats qu'on appelait en 98-99, des boîtes à pizzas. Début 2000, l'essentiel de notre clientèle était constitué par les acteurs du Web, qui faisaient du caching ou du web hosting", se souvient le responsable d'Interxion.

Infogérance, cloud...

La notion de datacenter indépendant a séduit les opérateurs, mais également tous ceux qui n'avaient pas la possibilité d'étendre indéfiniment leurs salles machines, mais n'entendaient pas renoncer à la signature de nouveaux contrats d'hébergement ou d'infogérance. Les SSII ont en effet très vite reconnu l'intérêt de disposer d'une infrastructure qui leur est propre, mais abritée chez un tiers. Interxion, ou Telehouse se sont en effet montrés très souples sur les modalités en laissant leurs clients informatiques gérer leurs matériels. "Vers 2004-2005, les infogérents sont venus nous rejoindre pour profiter de nos mètres carrés, continue Fabrice Coquo. Actuellement, Cap Gemini est un des très grands clients d'Interxion".

La sauce à pris. Après les SSII, traditionnellement attirées par les innovations susceptibles de favoriser les opportunités d'affaires, les entreprises ont suivi le mouvement. "Cela a d'abord été les grands comptes, puis, vers 2007, 2008, les grosses PME qui



Gilles Pecqueron,
Telehouse



Fabrice Coquo,
Interxion France

“ 88% des entreprises françaises ne pratiquent pas encore l'hébergement ”



aut de la France

entreposaient leurs machines chez nous tout en continuant leurs contrats d'infogérance avec leurs prestataires habituels. La notion de Cloud est très récente, mais nous permet de développer nos affaires", continue Gilles Pecqueron.

Mais tout ne s'est pas passé naturellement. Il a fallu convaincre des sociétés d'externaliser leur SI, ce qui a été une affaire de longue haleine. "Il fallait habituer les esprits à la notion d'hébergement, renchérit Fabrice Coquio. Autre facteur de difficulté, les clients désireux de confier leurs serveurs à une société tierce faisaient souvent appel à des sociétés de conseil pour être certains de faire le bon choix. Un processus long, mais compréhensible devant la modification rapide du paysage des hébergeurs. Il y avait environ 40 acteurs en Europe en 2000, il n'y en a plus que 5 aujourd'hui. Il fallait suivre !"

Une technologie vers le zéro défaut

Comment faire pour résister à l'arrivée de concurrents toujours plus nombreux ? Être irréprochable techniquement. C'est ce à quoi

s'attachent Interxion et Telehouse. On n'héberge pas des pans entiers de systèmes d'informations sans précautions. D'autant que les enjeux business sont grands.

"Nous avons mis en œuvre des dispositifs de redondance qui touchent tous les secteurs d'un datacenter détaille Gilles Pecqueron. Cela concerne non seulement les machines, alimentations, serveurs spare, baies de disques, mais également les circuits électriques du bâtiment, avec de nombreux onduleurs et groupes électrogènes, mais aussi des circuits de climatisation. Nous attachons une grande importance à la maintenance. Certains de nos concurrents emploient des techniciens en astreinte, nous préférons avoir les nôtres, au sein d'équipes en continue présence sur chacun de nos sites. C'est un plus lorsque l'on héberge, comme nous, 80% des éditeurs de sites de jeux en ligne".

Même son de cloche chez Interxion. "Toutes nos architectures techniques sont bien sûr installées en redondance et l'une de nos plus-values est de ne confier la maintenance qu'à nos seuls employés. Contrairement à

↳ Le datacenter de Telehouse à Magny les Hameaux

d'autres, nous n'avons pas recours à des sous-traitants. Si vous considérez que 80 % des pannes sont d'origine humaine, plus l'on sous-traite et plus l'on risque de perdre la maîtrise de ses infrastructures. Pour encore plus de sûreté, nous avons même mis en œuvre un centre de supervision au niveau européen. Les équipements que nous y avons installés nous permettent de surveiller à la seconde près tous nos sites européens, les bâtiments, l'alimentation électrique et la climatisation notamment", tient à souligner Fabrice Coquio.

Des lendemains prometteurs

Chez Interxion, comme chez Telehouse, l'avenir est envisagé avec le sourire. Le concept d'externalisation est désormais rentré dans les mœurs. "S'il faut en croire les analystes, le marché croît de 20 à 25 % par an en Europe, se félicite Fabrice Coquio. L'hébergement est désormais un véritable plus pour les entreprises. Cela coûte beaucoup moins cher que de construire son propre datacenter. Les perspectives de croissance sont en outre très bonnes si l'on considère que 88% des entreprises françaises ne pratiquent pas encore l'hébergement".

Des changements techniques seront néanmoins obligatoires pour accompagner cette évolution. En premier lieu, la construction de nouveaux datacenters est indispensable alors qu'EDF peine à fournir de nouveaux postes sources au plus près de ces usines à serveurs. Car il faut de la puissance. En moyenne, un data center consomme 30 mégawatts. Paris 5 d'Interxion en utilise 32, soit l'équivalent d'une ville de 25 000 habitants.



Seul remède pour le moment, la haute densité, c'est-à-dire l'emploi de serveurs lames qui occupe moins d'espace. Dernier défi, l'environnement. "Nous faisons très attention à l'efficacité énergétique de nos machines et de nos bâtiments, car nous serons taxés là-dessus un jour, termine Fabrice Coquio. La plupart de nos bâtiments affichent en moyenne des PUE (Power Usage Effectiveness – NDLR) de 1.5. Nous avons tout pour réussir".

*Depuis, la concurrence a fait rage et le britannique Telecity, s'est déployé. ■

Olivier Bibard

↳ Les serveurs sont installés de façon à procurer un bon rendement énergétique

Hébergement

1&1 : Services et applications

Hébergement dans 2 datacenters

L'offre de packs Dual Hosting lancée au mois de mai dernier, repose sur une fiabilité de l'hébergement doublée de la redondance géographique, accessible au prix d'un hébergement web normal. 1&1 utilise des systèmes de clusters géographiques ; toutes les données et les processus sont mis en miroir en quasi direct et exploités de façon synchrone dans deux centres de données distincts, reliés par réseau interne sécurisé pour la synchronisation des données. Les entrepreneurs individuels et petites entreprises clients disposent ainsi d'un système de sauvegarde professionnel, souligne 1&1.

Développer les applications cloud

1&1 souhaite proposer à la fois une offre classique sur serveur et une offre cloud, pour plus de flexibilité. Selon le PDG : "la virtualisation est une grande tendance qui apportera plus de croissance que le marché traditionnel". Et il voit dans les applications cloud un "marché d'avenir", sachant que l'opportunité la plus grande en matière de cloud se trouve chez les PME*, le cœur de cible de 1&1. La stratégie est d'offrir des

L'hébergeur propose, dans ses packs Dual Hosting, 65 applications Web en open source. Les données sont en miroir et exploitées de façon synchrone dans deux datacenters.



Oliver Mauss, Pdg de 1&1.

Le toit du bâtiment de Karlsruhe abrite le système de climatisation et les groupes électrogènes

applications cloud :

- faciles à utiliser, intégrées avec d'autres services cloud, échangeant des données avec d'autres applications, à travers des interfaces standardisées et ouvertes ;
- utilisables sur tout appareil mobile ou non**, et même non connectées à Internet ;
- disposant d'un niveau de sécurité élevé, contre les pertes de données et les accès non autorisés ;
- reposant sur un modèle de tarification transparent et flexible, avec un paiement à l'usage.

1&1 propose gratuitement dans ses packs Dual Hosting 65 applications Web en open

source, telles les solutions de gestion de contenu Wordpress, Drupal ou Joomla, ou la galerie en ligne Zenphoto. 1&1 les a pré-configurées et se charge de la mise à jour et de la maintenance.

PLUS DE 6 MILLIONS DE CLIENTS

1&1, également fournisseur d'accès en Allemagne, compte au 31 mars 2011 en tant qu'hébergeur 6,26 millions de clients (3,77 millions en Allemagne/Autriche/Suisse, 1,02 million au Royaume-Uni, 930 000 aux Etats-Unis, 320 000 en France et 220 000 en Espagne). Le groupe emploie 4600 salariés, dont 1100 dans le développement, le management des produits et dans ses cinq centres de données en Europe et aux Etats-Unis, qui regroupent 70 000 serveurs. Il compte 9,97 millions de clients à fin mars 2011. Il compte également 27 millions de comptes gratuits financés par la publicité. Ce sont onze millions de domaines Internet qui sont hébergés, et cinq milliards d'e-mails traités par mois. Le chiffre d'affaires d'United Internet en 2010 s'est établi à 1,9 milliard d'euros (64,5% tiré du segment accès à Internet, 34,5% tiré du segment des applications), en hausse de 15%, pour un résultat opérationnel avant dépréciation et amortissement de 357,7 millions d'euros (+0,4%).

Le Pdg d'United Internet et fondateur de 1&1, **Ralph Dommermuth**, prévoit de dépasser les deux milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2011, grâce à une croissance de 5% du segment d'offre d'accès et de 10% du segment applicatif. Il vise trois marchés : l'Internet mobile, les applications Cloud et l'expansion à l'international, venant de rentrer sur les marchés canadien et argentin. ■



L'une des onze salles de serveurs du datacenter de Karlsruhe

cloud pour les PME



→ L'accès au datacenter du site de Karlsruhe est particulièrement sécurisé

→ Datacenter de l'aéroport de Baden-Baden

LES DATACENTERS DE KARLSRUHE ET BADEN-BADEN

Sûreté et sécurité sont les maîtres mots de 1&1 en matière de centre de données. On n'entre pas dans les datacenters de 1&1 comme dans un moulin. Il faut montrer patte blanche pour accéder au sous-sol du bâtiment de 1&1 de Karlsruhe, bâtiment qui compte 190 caméras de surveillance en intérieur et en extérieur. S'y trouve le centre de données principal de l'entreprise. Mis en service en 2003 pour un coût initial de plus de quinze millions d'euros, il compte aujourd'hui onze salles de serveurs climatisées, protégées contre le feu et l'eau, comportant 60 racks chacune. Pour entrer dans chaque salle, un contrôle par badge est effectué.

Tout est fait pour éviter toute interruption de service. Le datacenter fonctionne sur le principe de la redondance. Des batteries se mettent en route en cas de coupure de courant pendant 17 minutes, le temps d'être sûr que les cinq groupes électrogènes Diesel aient démarré. Le système anti-incendie est à l'Argon.

Le centre de données sur l'aéroport de Baden-Baden, qui a coûté douze millions d'euros pour son démarrage en 2006, a pour particularité d'être un ancien bunker construit par l'armée de l'air française en 1951 et utilisé par la Royal Air Force canadienne de 1953 à 1993. Les mesures de sûreté et sécurité sont similaires à celles prises à Karlsruhe. Le taux d'oxygène dans l'air est réduit de 17%, pour limiter l'occurrence de départ de feu. ■

Cibler les petites entreprises

La stratégie de 1&1 s'inscrit dans celle de sa maison-mère. «Notre cœur de cible est la petite entreprise de moins de 50 salariés, et plus particulièrement de 1 à 20 salariés et petits sites d'e-commerce», explique **Dr Oliver Mauss**, Pdg de 1&1, membre du conseil d'administration en charge de l'hébergement Web à l'international. Il souhaite développer deux marchés : l'Amérique du Sud, via la marque InterNetX qui fournit en marque blanche des solutions d'hébergement et dispose d'un réseau de 20 000 partenaires dans les pays germanophones et en Argentine, et l'Europe de l'Est, une filiale commerciale ayant déjà été ouverte en Pologne.

Concernant la France, Oliver Mauss affirme que 1&1 y est numéro 2 des hébergeurs, et y voit «un fort potentiel de croissance, car c'est un marché moins mature que l'Allemagne ou la Grande-Bretagne.» ■

Christine Calais

* D'après l'étude de McKinsey publiée en 2011 «Winning in the cloud : changing a path to success» (Gagner dans le cloud : changer un chemin en réussite), les dépenses des PME dans les services de cloud public passeront de 7 milliards de dollars en 2010 à 26 à 32 milliards de dollars en 2015.

** Selon une étude de Morgan Stanley, la vente de smartphones et tablettes dépassera en 2011 pour la première fois celles des ordinateurs fixes et portables (469 millions d'unités contre 388 millions d'unités).

UNE JEUNE ENTREPRISE DE 23 ANS

- 1988 : Ralph Dommermuth crée 1&1 à Montabaur, en Rhénanie-Palatinat.
- 1992 : en partenariat avec T-Online, l'entreprise propose des offres d'accès à Internet.
- 1998 : elle s'associe à l'hébergeur Schlund + Partner, né en 1995 à Karlsruhe, dans le Bade-Wurtemberg et est introduite en Bourse.
- 1999 : Le premier centre de données en propre de 1&1 est mis en service à Karlsruhe.
- 2000 : les deux entreprises fusionnent au sein d'United Internet, et les filiales d'hébergement britannique et française voient le jour. 1&1 s'engouffre sur le marché de l'ADSL.
- 2003 : nouveau datacenter à Karlsruhe et filiale d'hébergement aux Etats-Unis, succursale en Roumanie dédiée au développement.
- 2004 : offre ADSL et téléphonie sur IP.
- 2005 : United Internet prend le contrôle du portail Internet Web.de.
- 2011 : United Internet est actuellement actionnaire majoritaire de Sedo, spécialiste de la vente et du marketing de noms de domaines, et détient des parts dans sept autres entreprises ainsi que dans 48 jeunes compagnies Internet européennes. Avec 17,27 millions de visiteurs uniques, Web.de est le troisième site le plus visité d'Allemagne derrière T-Online et eBay.de, et United Internet Media se classe cinquième sur le marché allemand des médias en ligne, avec 25,83 millions de visiteurs uniques selon les chiffres de mars 2011 (utilisation au cours des trois derniers mois) publiés par AGOF. ■

Postes de travail :

Du simple terminal au bureau hébergé, en passant par la tablette mobile, l'entreprise doit agréger, orchestrer et déployer des services informatiques sur tous les postes de travail.

par Olivier BOUZEREAU

Tandis que les systèmes IOS d'Apple et Android de Google s'imposent sur les terminaux mobiles, tablettes et smartphones, Windows se fragmente pour devenir un environnement de travail virtualisé. Depuis trente ans, le déploiement des PC apporte de la productivité aux équipes professionnelles, mais il provoque aussi un ensemble de procédures d'administration lentes, complexes et coûteuses pour l'entreprise. Il faut configurer chaque PC via une image système, installer et sécuriser les applications, surveiller les accès distants, effectuer les sauvegardes et

mettre à niveau chaque composant séparément. Une maintenance qui coûte, de l'achat jusqu'au recyclage du micro, 5 000 Euros par an et par PC, en moyenne.

La virtualisation du poste de travail exploite une infrastructure centralisée (des machines virtuelles) pour déployer, via un protocole d'affichage distant, des sessions Windows ou Linux vers des terminaux sans disque ou vers de simples PC recyclés. La sauvegarde et la sécurisation des

données en sont simplifiées. Cependant, l'expérience utilisateur n'est pas toujours au rendez-vous; les temps de réponse peuvent être dégradés. En outre, les coûts de l'infrastructure - serveurs à lames et réseau de stockage SAN en particulier - restent élevés. Pour pallier ces inconvénients, les éditeurs complètent leurs offres. Désormais, les services applicatifs, profils utilisateurs et systèmes d'exploitation sont déployés à la demande.

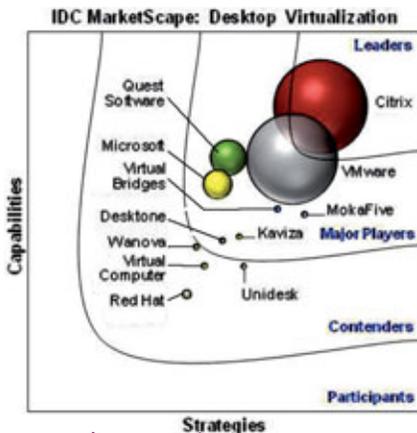
► Dell FX100, le terminal multi-écran se démocratise



L'approche centralisée séduit davantage

De la version Windows embarquée au cloud Windows Azure en passant par le prochain Windows 8, Microsoft tient à préserver son hégémonie sur le poste client, qu'il soit connecté aux datacenters ou aux seuls répertoires partagés d'un réseau d'entreprise. On retrouve logiquement le système WES (Windows Embedded Standard) au cœur des terminaux modernes. Ils sont prêts à lancer des applications 32 bits locales ou sur serveur distant. Ce système d'exploitation respecte les protocoles RDP 7.0, Citrix ICA 11.2, VMware View 4 et le navigateur Internet Explorer 8. La version WES 7 reprend même l'interface Aero familière aux utilisateurs de Windows 7, avec ses effets visuels conservés. Mais dès que l'entreprise souhaite aller plus loin dans la virtualisation des postes de travail, **Brad Anderson**, Vice-Président de la division Management & Services de Microsoft, préconise volontiers les solutions d'un partenaire : "Citrix a fait un travail phénoménal au-dessus de nos environnements depuis 20 ans. Cet éditeur dispose de produits et de canaux de distribution très puissants à présent", reconnaît-il. Ensemble, Citrix et Microsoft préparent une administration unifiée des parcs hétérogènes, composés de PC riches, de clients légers, de smartphones, de tablettes et de téléphones IP (Android ou IOS), sous la gamme System Center 2012.

Mais d'autres contraintes orientent l'entreprise confrontée au déploiement d'applications métiers départementales, propres à chaque service. A ce stade, on rencontre les limites des solutions de virtualisation de PC poussant des images verrouillées d'OS et d'applications vers les postes de travail. Les organismes de la santé et de la finance doivent notamment combiner de bonnes performances, une protection sans faille et une longévité éprouvée pour leurs terminaux. "C'est la raison pour laquelle nous intégrons, dans notre terminal classe Z, des ports USB 3.0 contrôlés par l'administrateur et un adaptateur réseau Gigabit Ethernet ne provoquant aucune interférence avec les équipements médicaux", explique Ki-



► Les parts du marché mondial de la virtualisation des PC (source IDC)

L'utilisateur veut retrouver son bureau partout

La virtualisation du poste de travail apporte une isolation des couches matérielles, du système d'exploitation et des applications. Cette dé-corrélation touche maintenant les données de configuration et les paramètres propres à l'utilisateur. Cela permet de présenter un même bureau personnalisé partout, en réduisant les conflits et les incompatibilités. En particulier, les solutions actuelles s'enrichissent d'outils de gestion de profils utilisateurs. VMware a repris RTO Software dont la solution d'optimisation des profils Windows a fait évoluer l'offre VMware View 5. Dans la même veine, Citrix complète sa solution XenDesktop avec l'outil de personnalisation vDesk acquis récemment avec RingCube. Ce logiciel facilite le déploiement de terminaux virtualisés complets tout en offrant à chaque groupe de travail ses propres applications métiers.

préparez-vous à migrer



ran Rao, le responsable produits de Wyse. Ce client léger, dit PC Cloud, illustre une nouvelle tendance. Il se distingue par un démarrage ultra-rapide et par le traitement d'applications multimédia sur un ou deux écrans simultanément. Assez compact pour se fixer au dos d'un écran plat, il consomme 15 watts en moyenne, contre 70 à 150 watts pour un PC ordinaire. Amené à exécuter des applications lourdes et des sessions de bureaux distants VDI (Virtual Desktop Infrastructure), il peut décoder les flux multimédia et exécuter simultanément des traitements via son processeur AMD double-cœur à 1,6 GHz.

Le travail collaboratif et les calculs distants deviennent possibles sans avoir à déployer de PC riches. Les récents clients Zero de Cisco, Dell ou Samsung sont aussi compatibles avec le protocole PC over IP, conçu par Teradici. Les flux de textes et d'images (compressées au besoin) s'adaptent selon la bande passante disponible, en fonction des contenus à transférer. Très légers, ces clients Zero OS s'intègrent dans l'écran plat ou même dans un combiné IP de bureau. Ils retiennent une puce spécifique (Teradici) compatible avec VMware View, ce système intégrant une version logicielle du protocole PCoIP. Mais, pour des performances optimales de bout en bout, mieux vaut intégrer un adaptateur côté serveur ; équipée de 2 Go de mémoire, chaque carte soutient alors jusqu'à 64 écrans (1920x1200 pixels).

Passer de 15% à 40% du marché en trois ans

Pourquoi la virtualisation des PC concerne-t-elle seulement 15% des PC d'entreprise ? En fait, elle reste dominée par l'affichage déporté (12% des installations, selon Ovum). Ce modèle est particulièrement bien adapté aux centres d'appels. Plus polyvalentes, les solutions VDI de Citrix, VMware, Red Hat ou Quest Software ne concernent donc que 3% du marché (en 2010).

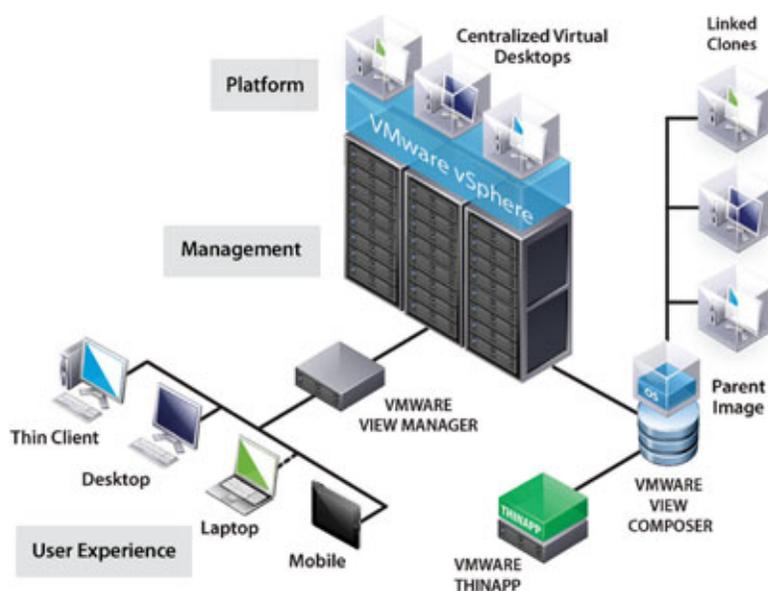
Plusieurs raisons expliquent la frilosité des décideurs informatiques face à l'approche centralisée. Bon nombre d'entre eux ont favorisé le downsizing, c'est à dire la mise en réseau de PC en remplacement de terminaux reliés aux grands systèmes. Or, le prix de l'infrastructure VDI (serveurs, stockage et clients légers) est estimé par IDC 20% plus onéreux que celui du réseau de PC. A contrario, le déploiement de plusieurs centaines de clients légers peut s'effectuer à partir d'une seule et même image virtuelle. Un template vdisk sous XenDesktop, par exemple, économise l'espace disque partagé.

Mais les solutions de virtualisation de PC doivent encore évoluer pour convaincre pleinement. Précurseur du modèle sous Windows Server, le leader Citrix est passé d'une

entreprise monoproduit à un fournisseur multi-facettes. "On ne voit plus l'utilisateur comme étant associé à un seul PC, mais dans son ensemble, avec son profil, ses applications, ses réseaux sociaux et ses divers terminaux", note **Pascal Ozanne**, directeur marketing de Citrix pour l'Europe du sud. Nos solutions de virtualisation veulent apporter une valeur globale et de la flexibilité à l'entreprise, pas un simple retour sur investissement".

Les attraits de l'approche centralisée

La virtualisation des PC allège les procédures de maintenance du parc micro. Elle apporte à présent un service personnalisé à chaque utilisateur, dans un environne-



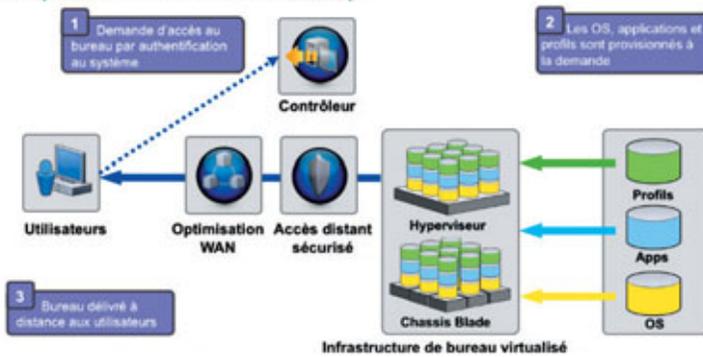
> L'architecture de virtualisation de PC VMware View

ment mutualisé et maîtrisé, avec une sauvegarde consolidée. L'émergence de nouveaux catalogues d'applications et la bascule progressive des logiciels vers les services SaaS devraient accroître son adoption par l'entreprise, dans les années à venir.

Le prochain desktop Cloud doit procurer plus de sécurité, d'agrément de travail, de réactivité et de compétitivité. Mais gérer les performances et les périphériques des clients légers reste une opération délicate. Tout dépend de l'infrastructure des sites et des applications à déployer. Enfin, la personnalisation de l'environnement virtualisé n'est apparue que très récemment, via les outils d'Appsense, RES Software ou TriCerat.

A l'horizon 2015, le Desktop Cloud pourrait peser jusqu'à 40% des PC professionnels vendus, prévoit le Gartner. Une part de marché colossale qui sera atteinte au prix d'une démocratisation de l'offre, donc d'une inévitable guerre des prix. Citrix (XenDesktop) et son principal rival VMware (View) lancent maintenant les premières salves.

Composants de XenDesktop



Derrière eux, une quinzaine de challengers sont déjà prêts à monter au créneau. Citons Deskstone, Cisco VDI, IBM Virtual Desktop, Kaviza, Microsoft RDS, MokaFive, Neocoretech NDV, Oracle VDI, Parallels Workstation, Quest vWorkspace, Red Hat RHEV, Systancia Applidix Fusion, Virtual Computer NxTop et Vision Solutions Flex. Selon la rapidité d'adoption du client hébergé, les plus petits spécialistes pourraient bien devenir des proies attractives, ne serait-ce que pour gonfler la base installée de l'acquéreur. ■

➤ L'architecture pour bureaux distants Citrix XenDesktop

L'usage croissant de la tablette mobile et du PC à la maison provoque une nouvelle remise en question de l'administration système. De nouveaux réflexes s'imposent également.

Déployer les services vers la tablette et le PC du salarié

Avec le cloud computing et la virtualisation des PC, le modèle de possession des logiciels et celui des postes de travail évolue. L'utilisateur souhaite disposer de son bureau ordinaire et de son propre terminal - une tablette ou un ordinateur portable - pour mener à bien ses missions professionnelles partout, en clientèle comme à domicile.

Du soutien technique jusqu'au bilan pour l'entreprise, tout change. L'entreprise doit s'organiser pour gérer les flottes de smartphones et de tablettes et supporter de nouveaux coûts d'usage : la mise à disposition et l'évolution des services applicatifs s'imposent progressivement, quel que soit le poste client. C'est l'occasion, pour le service informatique, de se recentrer sur l'utilisateur, les terminaux et services distribués grâce aux technologies de virtualisation.

En pratique, plusieurs postes de travail non gérés par l'entreprise sont déjà accueillis sur le réseau local : le PC de chaque consultant est accepté via un transfert de responsabilités ; charge à son utilisateur d'en sécuriser le système et de tout faire pour

éviter la moindre fuite d'information confidentielle. Déployés à plus grande échelle, les postes de travail virtuels forcent à revoir les politiques d'achat, de préparation, de sécurisation et de maintenance, jusqu'aux immobilisations comptables.

Citrix veut délivrer les bons services

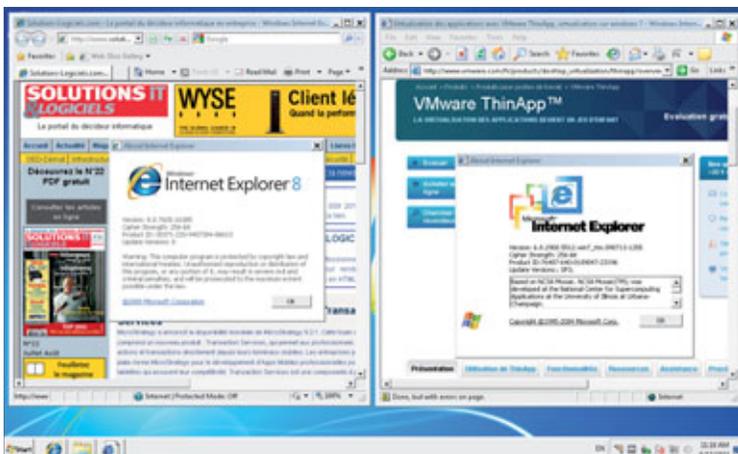
Pour délivrer le bon type de services, de façon rapide et simple pour l'entreprise, la virtualisation des applications rejoint celle des PC. Grâce aux sessions virtuelles, l'utilisateur peut démarrer une tâche sur son micro de bureau puis l'achever sur une tablette, sur le terrain. La gestion des sessions mobiles, des accès distants sécurisés et l'optimisation des protocoles sur le réseau étendu complètent donc les offres actuelles.

L'éditeur Citrix transforme actuellement son offre Open Cloud Access pour créer NetScaler Cloud Gateway, une passerelle qui sera disponible dans le courant du quatrième trimestre 2011. Sa finalité consiste justement à proposer un catalogue de services d'entreprise pour les applications Windows, les services Web intra-Internet et les services de type SaaS, avec une fédération d'identité et une signature unique (SSO). L'architecture du produit a été revue pour qu'il devienne indépendant des boîtiers NetScaler. Il prendra donc la forme d'une appliance, virtuelle ou matérielle, activable sur une plateforme en place dans l'entreprise. Sa mise en œuvre devrait faciliter le quotidien de l'administrateur surtout lorsqu'il s'agit de faire évoluer les services destinés aux équipes réparties. "La virtualisation doit simplifier le télétravail, la mobilité et l'accès aux ressources de l'entreprise de façon sécurisée", confirme **Guillaume Le Tyrant**, Product Marketing Manager Southern Europe de Citrix.

VMware View et ThinApp coopèrent

L'intégration entre les solutions View et ThinApp de VMware suggère, pour sa part, d'associer des VM aux packages applicatifs distribués aux postes de travail. Le logiciel View 5, lancé

➤ ThinApp de VMware réconcilie les services IE v6 et v8 sous Windows 7



fin août, apporte quelques améliorations protocolaires. Un réajustement tarifaire est déjà prévu tandis que la gestion des parcs mobiles s'enrichit grâce à un nouveau client Android, consécutif au client iPad; le client Mac est en cours de finalisation.

L'outil de télédistribution d'applications ThinApp isole des fichiers applicatifs, les clés de la base de registres Windows. VMware résout ainsi de nombreux conflits entre applications Windows tout en restant moins gourmand que l'exécution des programmes sous l'hyperviseur client. Les mécanismes de packaging et de distribution de ThinApp rendent disponibles les applications virtualisées, via une clé USB ou un répertoire partagé du réseau.

"Placez un raccourci sur le poste de travail et l'application est streamée. Les gabarits sont optimisés en taille, avec un nombre réduit d'applications embarquées dans l'image. On affine ainsi le stockage", assure **Jean-Philippe Lepage**, Specialist Systems Engineer de VMware France. Grâce à l'installation multi-environnement du package, on peut lancer ce dernier à partir d'un PC sous Windows, sur une machine View, dans un web café, voire même sur un serveur Citrix XenApp.

Simplifier le travail de l'administrateur

En pratique, le service informatique a tout intérêt à réduire le nombre d'images et de gabarits partagés. À présent, un template global, distribué vers l'ensemble des groupes de travail, permet d'exprimer les différences, en termes de services métiers spécifiques, via le profil de l'utilisateur ou par groupes. La prise en compte des mises à niveau intervient ainsi lorsque chacun se connecte et s'authentifie sur le réseau. Comme un package peut s'exécuter sur plusieurs plateformes distinctes, ThinApp accompagne volontiers les migrations systèmes. "Un cas d'usage fréquent permet d'offrir aux utilisateurs Windows 7 une compatibilité avec d'anciennes applications développées pour IE 6, sans avoir à revenir sur le développement Web", illustre Jean-Philippe Lepage. Grâce au module ThinDirect (un plug-in pour IE inclus), l'administrateur peut rediriger automatiquement certaines URL vers des packages ThinApp ; il assure ainsi l'exécution d'un service métier sous un navigateur Java précis (Firefox ou Chrome par exemple), avec la configuration ad hoc.

Enfin, face au NetScaler Cloud Gateway de Citrix, le gestionnaire Horizon Application Manager fournit un portail SaaS hébergé chez VMware : il aide les administrateurs à gérer l'accès des utilisateurs locaux et distants aux services hébergés, tout en regroupant plusieurs types d'applications SaaS. Sa prochaine mise à niveau inclura aussi les packages ThinApp. ■

Le courtier en connexions reste fondamental

L'accès distant aux données et aux traitements s'améliore grâce au courtier en connexions (connection broker). Intégré ou non à la solution de virtualisation des postes clients - ce module fédère et fait respecter les règles reliant l'utilisateur aux bonnes ressources, au bon moment. Parmi les mandataires indépendants, citons CommonIT, Ericom et Leostream. Ils affectent des priorités aux protocoles d'affichage distant (Microsoft RDP, Citrix ICA, HP RGS, PC-over-IP...) et/ou aux services web (ActiveX, Java...) distribués pour optimiser l'expérience des utilisateurs, faciliter la mobilité et la compatibilité des applications. Les performances perçues par l'utilisateur dépendent toujours de l'usage de la bande passante du réseau et de l'utilisation équilibrée des unités de traitements. ■



Dans la perspective du Cloud, la Gouvernance IT a plus que jamais besoin d'éducation pour soutenir son évolution et celle des nouveaux métiers. Global Knowledge, organisme de formation référent en management des systèmes d'information et en gestion de projets IT, propose **six formations pour s'engager dans le Cloud.**

2011-2012

Formations Cloud

- **Architecture et Cloud Computing Executive Certificate**, en partenariat avec l'Ecole Centrale Paris Executive Education
- **Cloud Computing Foundation & Virtualisation Foundation**, formations certifiantes accréditées par le Cloud Credential Council
- **Cloud Computing pour les décideurs** : décision, transformation, exploitation
- **Manager Cloud** : méthodologies et meilleures pratiques
- **Cloud Computing Essentials** : du concept à la mise en œuvre, formation certifiante accréditée par l'EXIN

Réservez votre nouveau catalogue!

Contact :

T. 0821 20 25 00

info@globalknowledge.fr

www.globalknowledge.fr



Global Knowledge.

Formation

pour dirigeants et équipes IT



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

www.know-formation.com

CONTACT :

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

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

La frontière entre client léger et PC devient ténue

Philippe Labaste, Vice-Président Europe du Sud de Wyse

→ **S&L : Le déclin des PC (-18% au premier semestre 2011) profite-t-il aux clients légers ?**



• **PL :** Les résultats de Wyse le confirment avec 100% de croissance sur les deux dernières années et un objectif de 50% pour cet exercice fiscal. Les marchés anglo-saxons progressent plus vite mais le rythme de déploiement accélère en France aussi. Je note de nombreux pilotes en cours. La virtualisation des postes de travail touche plus de profils d'utilisateurs. Les projets sont donc plus gros et les réalisations se multiplient.

→ **S&L : Qu'est-ce qui caractérise l'évolution actuelle des terminaux ? Où les retrouve-t-on ?**

• **PL :** Les produits ont progressé et sont déployés pour cinq à sept ans, les évolutions s'effectuant désormais dans le datacenter. Côté client, l'entrée de gamme est au niveau des produits haut de gamme d'il y a deux ans. Les principaux déploiements s'effectuent dans les secteurs de la grande distribution, dans les collectivités, les conseils régionaux, l'assurance et la banque.

→ **S&L : Les applications multimédia et de téléphonie IP sont-elles enfin soutenues ?**

• **PL :** On rencontre plus fréquemment des besoins en communications unifiées dans les projets actuels. Or, les technologies de Microsoft ou de Cisco nécessitent plus de puissance. Selon la plateforme matérielle, on obtient des niveaux distincts. Notre modèle Xenith Pro (Zero OS) annoncé récemment, monte en niveau de performances. Il est dédié à l'architecture virtualisée Citrix et couvre aussi les besoins du travail collaboratif.

→ **S&L : Quid du travail hors connexion ?**

• **PL :** Nous sommes dépendants des évolutions de Citrix et de VMware sur cet aspect. On ne voit pas encore de déploiement massif. Pourtant, la demande de mobilité est bien là. Nos modèles portables proposent la connexion WiFi et le dernier X90M embarque même un stockage SSD pour préserver plusieurs Giga-octets localement. La frontière avec le PC devient très ténue.

→ **S&L : Quelles bonnes pratiques préconisez-vous dans les projets VDI ?**

• **PL :** Nous conseillons à nos clients de mener leur étude du poste de travail dans un projet, plus global, de virtualisation. En fonction du projet et de ses contraintes techniques, on préconise une plateforme et un OS plutôt qu'un autre, ou pas d'OS du tout si le client Zero convient. Toute la complexité actuelle est là : les attentes restent hétérogènes et l'offre doit s'adapter. On travaille aussi sur une approche purement navigateur car ce segment deviendra un marché de volume. Mais toutes les entreprises ne sont pas en mode SaaS et toutes les applications ne sont pas virtualisables. C'est pour cela que nous lançons un programme de certification des intégrateurs systèmes, afin qu'ils puissent accompagner au mieux les migrations de grands parcs informatiques. ■



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

Nouveautés formations

2011-2012

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

Réservez votre catalogue!

Contact :

T. 0821 20 25 00

info@globalknowledge.fr

www.globalknowledge.fr



Global Knowledge

Les “pures players” du **cloud** et les intégrateurs / SSII

Stratégie et positionnement des fournisseurs cloud computing 2^e partie

Le monde du cloud computing est en constante mutation : rachat, réorganisation, nouveaux services. Peu à peu, la maturité du marché permet de fixer les technologies, les fonctions même si l'interopérabilité et la portabilité demeurent deux problèmes récurrents pour le responsable informatique.

Dossier réalisé par François Tonic

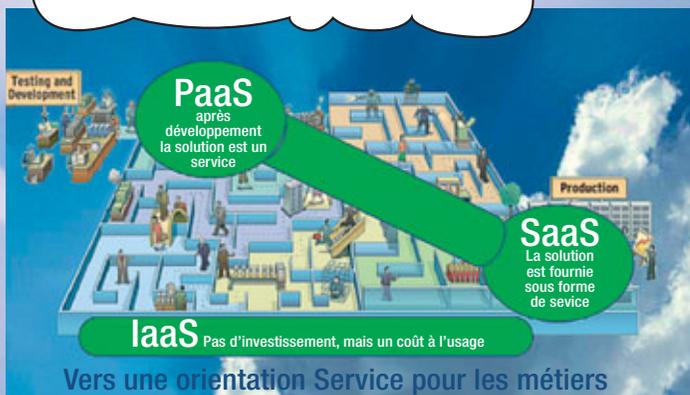
Dans la première partie de ce dossier, nous nous sommes concentrés sur les éditeurs et les “telcos”. Dans cette 2^e partie, nous abordons les pures players du cloud et les intégrateurs / SSII.

Ces derniers jouent un rôle important, tout comme l'écosystème gravitant autour des fournisseurs cloud. De plus en plus, le fournisseur cherche à construire un réseau de partenaires locaux, aussi bien auprès des SSII que des revendeurs. Ce maillage est important car si le cloud apporte une souplesse d'achat, il ne règle en rien les problèmes d'intégration, de migration, de formation. Pour une PME sans service informatique, le cloud peut vite apporter le chaos dans le cas d'un grand compte, le partenaire est là pour l'épauler dans les projets cloud, apporter une expertise.

L'infogérance reste une offre phare des intégrateurs qui la transforment en offre cloud privé externalisé et en profitent pour signer des accords technologiques avec les fournisseurs pour le matériel et la partie logicielle (voir notamment Cap Gemini).

Attention aux données sensibles !

La sécurité demeure un point sensible que vous devez aborder et auditer. La vive polémique de juillet dernier sur les conséquences du Patriot Act américain en Europe a de quoi inquiéter. Car toute entreprise américaine peut fournir les données aux administrations fédérales même si celles-ci sont stockées en Europe par une société américaine. Pour certaines données sensibles, et relatives à la vie privée, soyez particulièrement vigilants, car vous engagez votre responsabilité légale. ■



Source : Cagennini, extrait de la présentation de Jean-François Caenen "Cultivez l'innovation métier - Osez la transformation de la DS"

Signalétique utilisée

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

Salesforce.com :

le pure player incontournable

Salesforce.com est un acteur incontournable du SaaS depuis plusieurs années. L'éditeur a bâti toute sa stratégie sur un slogan simple : pas de logiciel ! En effet, l'utilisateur n'installe rien sur son poste de travail. Si au départ, l'éditeur a tout misé sur son offre de CRM en ligne, aujourd'hui, salesforce.com diversifie son offre pour mieux consolider son marché notamment sur la partie plateforme avec force.com, et base de données, avec database.com.

Salesforce.com est devenu synonyme de CRM (gestion de la relation client) en ligne. Et si de nombreux concurrents sont arrivés sur ce marché, l'éditeur américain demeure une référence. Aujourd'hui, à cette offre "de base" s'ajoutent plusieurs services complémentaires :

---❖ **Sales cloud** : service de ventes pour les équipes de ventes, marketing et la direction.

---❖ **Service Cloud** : dédié au service client. Il comprend différents services comme Chatter pour la collaboration, Mobile pour la mobilité du CRM, des fonctions centre d'appels, base de connaissance, fonction chat, outil d'analyse, prise en charge des réseaux sociaux, gestion des processus, intégration des partenaires

---❖ **Chatter** : service de collaboration pour l'entreprise. Inclut le partage de fichiers, les notifications, l'accès desktop et mobile, la gestion des profils et des groupes, les fonctions de réseaux sociaux.

Salesforce.com propose différentes éditions afin de mieux répondre aux attentes des entreprises grandes ou petites, chaque édition se distingue par la tarification et le niveau fonctionnel.

Force.com : l'autre service cloud de Salesforce

Salesforce.com dispose de son propre PaaS : force.com. Ce service permet de développer et de déployer ses propres applications métiers et d'entreprise, l'intégration des fonctions salesforce.com, ou tout simplement d'utiliser des applications disponibles sur la boutique en ligne de force.com. Le PaaS fonctionne aussi bien sur desktop que tablette et smartphone (Android, iOS, Blackberry).

Force.com dispose de son propre langage de programmation : Apex. Mais l'éditeur est bien décidé à proposer Java via un accord avec VMware et le projet VMforce. VMforce permettra de développer avec Java, le framework JEE Spring, Eclipse. Il deviendra alors un concurrent sérieux aux autres plateformes Java (cloudfoundry, Red



Hat, Google) tout en espérant une interopérabilité transparente. Pour faciliter le développement, force.com dispose de Appforce (réduit au maximum la programmation et privilégie l'approche visuelle) et ISVforce. ISVforce met à disposition des ISV les outils, les bonnes pratiques, les ressources nécessaires pour créer des applications, les gérer, les déployer et suivre la mise en production. Comme tout bon cloud, force.com sait communiquer avec l'extérieur : avec d'autres cloud (Amazon aws, Google apps) ou encore avec des progiciels et solutions d'entreprise (Oracle, SAP, Microsoft, etc.).

Enfin, dernier service dévoilé par salesforce.com, database.com. Il s'agit d'une base de données hébergée et accessible en ligne comme peut l'être SQL Azure chez Microsoft. Le service permet de stocker des données relationnelles, d'une grande montée en charge. L'automatisation est l'un des atouts de database.com. Il automatise l'élasticité, la sauvegarde, le tuning, les mises à jour. L'autre avantage est sa grande ouverture : support d'une multitude de langages et cloud tiers facilitant son intégration aux sites web et applications. D'autre part, il supporte l'accès mobile, Flash / Flex. Le modèle tarifaire est assez simple : 10 \$ par mois et utilisateur avec des quotas de stockage (enregistrement, de transactions) et des extensions payantes de ressources.

Un écosystème à votre écoute

Salesforce ne laisse pas l'utilisateur sans aucune aide. Tout d'abord, il est possible de passer une formation / certification (administrateur, développeur, consultant). Pour vos projets, les consultants et experts salesforce.com sont là pour auditer, conseiller et suivre votre projet. Un réseau de partenaires est à votre écoute en France, notamment auprès des intégrateurs / SSII pour acheter salesforce.com ou mettre en place un projet. ■

Signalétique

- ❖ pure player
- ❖ SaaS, PaaS
- ❖ Apex, Java

Google : le cloud dans les gènes

Google est devenu en quelques années un acteur incontournable du web : moteur de recherche, publicité en ligne, vidéo. Mais il ne faut pas oublier que l'offre cloud computing de l'éditeur repose désormais sur trois piliers : Google Apps, Google App Engine et ChromeOS. Ce pure player s'efforce de muscler son offre cloud, SaaS et PaaS, car la concurrence est vive même pour Google. Si dans les logiciels bureautiques, l'éditeur a de vrais atouts, sur la partie plateforme, App Engine n'est pas encore à niveau de ses concurrents directs.



Signalétique

- Pure player
- SaaS, PaaS
- Java, Python

Avec l'offre Google Apps, l'éditeur est l'épouvantail en SaaS, de la bureautique pour la maison et le bureau. Apps propose la messagerie, l'agenda, le traitement de texte, le tableur, les blogs, une galerie d'images, du stockage, des mécanismes de sécurité, l'accès mobile, le support utilisateur... Et pour mieux prendre en compte l'existant, en particulier Microsoft Office, Google propose Cloud Connect for Microsoft Office qui permet de créer un pont entre les outils en ligne et les outils desktop et partager les mêmes documents en ligne et en local. Le tout est proposé à partir de 4 euros par utilisateur et par mois. Pour faciliter la migration vers Apps, particulièrement sur la partie messagerie, des guides de migration sont disponibles. Et les partenaires Google Apps sont là pour vous aider à passer à Apps. Mais les Apps doivent aujourd'hui se battre contre Microsoft qui dispose d'une solide offre Office 365 et Online Services.

Google App Engine : un PaaS en quête de notoriété

L'éditeur propose depuis quelques années sa plateforme PaaS : App Engine, supportant Python et Java. Cette offre n'était pas destinée aux entreprises, ni à la production, car il lui manquait la garantie d'une disponibilité, d'un SLA et d'un support utilisateur. L'édition business, annoncée en 2010, orientée professionnelle et entreprise, propose : une console d'administration, une disponibilité de 99,9 %, support premier, et fonctions "entreprises" (bases SQL, SSL...).

La tarification est l'un des arguments en faveur de App engine for business avec 8 dollars par utilisateur (et pour chaque application). Cela inclut les ressources utilisées, mais au-delà des quotas, il faut payer les ressources supplémentaires. Le service n'est pas encore en version finale (il le sera courant 2011). Pour compléter App Engine, Google s'est associé avec VMware pour apporter un meilleur support de JEE (via le framework Spring), Il s'agit de permettre de déployer des applications Java sur App Engine. Et le PaaS de Google pourra déployer des applications réalisées avec les outils SpringSource, Roo et STS, en plus d'Eclipse.

Une boutique en ligne pour les applications

Google propose aussi, à l'instar de Windows Azure ou Force.com, une boutique d'applications : Google Apps Marketplace. Ce marketplace propose des centaines de logiciels à déployer en ligne. Ils couvrent de nombreux domaines : flux, sécurité, gestion de projet, gestion documentaire, etc. Ils sont payants ou gratuits.

ChromeOS : le pari du système entièrement dans le cloud

En juin 2011, Google lançait officiellement ChromeOS, un système d'exploitation entièrement cloud. Pour l'utiliser, des constructeurs proposent des Chromebooks, des netbooks spécialement adaptés à ce nouveau système. On dispose uniquement du navigateur Chrome sur la machine, puis tout est stocké, exécuté sur le nuage. S'il est trop tôt pour tirer un premier bilan, l'offre entreprise est intéressante par la possibilité de louer les machines. Ensuite, quel usage pour ChromeOS en entreprise ? Le fait que VMware et Citrix proposent une solution de virtualisation à travers le système offre des scénarios d'utilisation intéressants surtout pour les parcs vieillissants (virtualisation Windows, des applications). ■

suite page 24 •••

Le Datacenter écologique haute densité



Fournisseur d'accès Internet pour les entreprises, CELESTE a conçu un datacenter unique au monde. En effet, il est refroidi en free-cooling total avec un rendement ou PUE de 1,3.

De plus son architecture de conception TIER IV permet de garantir une disponibilité de 100% de l'alimentation électrique et du maintien de la température.

CELESTE propose des **baies haute densité jusqu'à 10 kVA et des suites privatives.**
La distribution électrique des baies est doublée.

Pour le raccordement des sites parisiens, CELESTE propose de la connectivité Très Haut débit avec de la **fibre 1 Gigabit/s.**

Situé à 15 minutes de Paris, au cœur du cluster du développement durable, Marilyn offre un niveau de prestation unique en France.

- ▶ **Free-cooling total**
- ▶ **Conception Tier IV**
- ▶ **Alimentation redondée 2N**
- ▶ **Baies jusqu'à 10 kVA**
- ▶ **PUE de 1,3**

Pour plus d'information : contactez-nous au 01 70 17 60 20 ou à info@celeste.fr



«C'est l'histoire d'une entreprise en pleine croissance.
Chaque lundi, elle accueille deux nouveaux collaborateurs qui doivent attendre
plusieurs semaines avant de disposer d'un poste téléphonique.
En effet, l'opérateur traîne pour installer de nouvelles lignes et peine
à augmenter la capacité du standard. Alors qu'avec OVH...»

Inclus avec votre ligne SIP :

- APPELS ILLIMITÉS entre les lignes OVH partout dans le monde
- APPELS ILLIMITÉS vers les fixes en France et dans 40 pays
- Livraison en 24 heures
- Téléphones prêts à l'emploi
- Portabilité du numéro offerte
- Conférence téléphonique
- Renvois et redirections d'appels
- Serveur Vocal Interactif ...



Retrouvez notre brochure
dans ce numéro





Rapide



Économique



Pratique



Évolutive

La solution de téléphonie professionnelle

Ligne SIP
Entreprise

+38 services inclus + appels illimités vers FIXES

4,99 €
HT/mois
soit 5,97 € TTC/mois

Frais de mise en service
9,99 € HT
OFFERTS

Ligne SIP
Entreprise illimitée

+38 services inclus + appels illimités vers FIXES
+ appels illimités vers MOBILES

14,99 €
HT/mois
soit 17,93 € TTC/mois

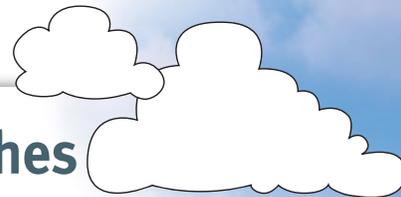
Frais de mise en service
9,99 € HT
OFFERTS

Retrouvez toute la gamme, tarifs et conditions sur notre site

Plus d'infos sur : www.ovh.com ou **09 72 10 10 10**

Coût d'un appel local / gratuit depuis une ligne OVH

Accenture adresse les trois couches



Le plus important cabinet de consulting en informatique au monde se met pleinement au cloud computing, et ce, sur les trois couches grâce à des partenariats avec les principaux fournisseurs. L'ensemble des métiers d'Accenture est impacté par le cloud, afin de mieux répondre aux entreprises, aux projets.

Signalétique

- ... SSII
- ... SaaS, PaaS, IaaS

Quel est l'apport business du cloud pour l'entreprise, et non d'un point de vue uniquement technique et technologique ? Voilà en quelques mots comment se résume l'approche d'Accenture sur le nuage informatique. Et au-delà du SaaS, PaaS, IaaS, la société regarde le "business process comme un service" ou comment créer et exécuter des process métiers directement dans le cloud.



Des partenariats très forts

"Sur le SaaS et le PaaS, nous avons des partenariats avec les vendeurs tels que Salesforce, Google, Microsoft. Sur le PaaS, nous avons des accords avec VMware, Cisco, Amazon, EMC, par exemple." précise **Marc Carrel-Billiard**, directeur Solutions et Technologies Avancées d'Accenture France Benelux. Au total, plus de 150 fournisseurs sont partenaires et tous les

principaux acteurs du cloud. Microsoft constitue un cas à part car l'éditeur et Accenture ont créé un joint-venture, Avana, spécialisée dans les technologies Microsoft dont Windows Azure. La SSII possède aussi une forte expertise sur le cloud privé, les solutions SaaS (ex. : Dynamics AX).

Accenture apporte une forte compétence et expertise sur la sécurité, l'intégration, la migration, la disponibilité. L'expertise est un atout important dans les grands projets de migration ou définition des stratégies. Ainsi, parmi les services proposés, nous retrouvons :

- ... stratégie cloud : comment définir, comment la mettre en place
- ... infrastructures privées et publiques
- ... administration et développement
- ... intégration de solutions SaaS.

Le patrimoine applicatif est une des problématiques que les experts Accenture rencontrent. La modernisation constitue un défi du SI. Une offre PaaS peut être une solution de migration pour le patrimoine, qu'il soit critique ou non. L'objectif est de migrer l'existant vers une solution cloud. Les équipes d'Accenture travailleront sur le portfolio existant et la possibilité d'utiliser un PaaS (voire un IaaS) pour l'exécution ou de migrer purement et simplement sur une nouvelle plate-forme. ■

Cap Gemini : du IaaS et des services

Comme les autres grands intégrateurs et SSII du marché, Cap Gemini prend en compte le cloud computing et l'intègre à son offre globale. Le cloud privé et l'outsourcing sont les deux piliers cloud ainsi que les partenariats avec les fournisseurs cloud tels que Microsoft, Salesforce et Google.

Signalétique

- ... SSII
- ... SaaS, PaaS, IaaS

Une offre IaaS large

Une des offres phares de Cap Gemini concerne le cloud privé tourné vers le IaaS. Pour cela, l'intégrateur propose

trois niveaux de services :

- ... **Express Private Cloud** : architecture multitenant, machine virtuelle à la demande. Idéal pour assurer la transition vers un modèle de service
- ... **Enterprise Private Cloud** : architecture multitenant, entièrement géré. Idéal pour assurer la transition vers un modèle de service
- ... **Selected Private Cloud** : IaaS dédié et personnalisé, entièrement géré.

Cette offre IaaS s'appuie sur l'infrastructure de Cap Gemini qui dispose de datacenters en Europe et Amérique du Nord,

avec un niveau de SLA et de disponibilité (variant de 99,8 à 99,9 % selon le type de IaaS). Les tarifs varient de 71 à 455 euros. La sécurité est fortement mise en avant : certification SAS70 type II (datacenter), contrôles physiques (datacenter), SSL pour le portail d'administration, authentification forte,

mécanisme d'isolation de VMware vSphere.



Aujourd'hui, Cap Gemini a tissé des

accords techniques et technologiques avec IBM (serveurs, stockage, gestion de la plateforme), VMware (virtualisation), Microsoft, Red Hat. A cela se rajoute la possibilité d'utiliser les services d'Amazon AWS.

Comme tout projet, migrer ou faire du cloud ne s'improvise pas. C'est pour cela que Cap Gemini dispose d'experts pour auditer, architecturer et designer votre projet, établir la planification et assurer la mise en production.

Côté SaaS, Cap Gemini a signé différents accords de distribution avec Google, Microsoft et Salesforce.com. ■

suite page 26 ...

Le load balancing fiable et performant pour tous



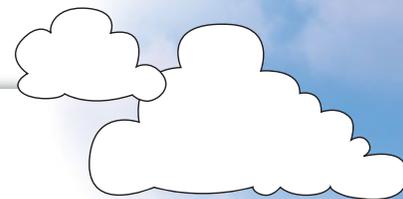
**Performance
et continuité de service
de vos serveurs Web, de messagerie et applicatifs**

Développés à partir du logiciel open source HAProxy, les répartiteurs de charge ALOHA offrent l'un des meilleurs ratios performance / fonctionnalités / prix du marché. Ils constituent la solution idéale pour :

- Absorber les pics de charge
- Ré-aiguiller le trafic en cas de panne d'un serveur ou d'une opération de maintenance
- Optimiser les temps de réponse de vos applications critiques
- Vous protéger contre les attaques (DoS, DDoS) et les fuites de données
- Mieux exploiter la puissance globale disponible de vos serveurs
- Gérer la coexistence IPv4/IPv6

Pour s'adapter aux besoins des entreprises, les load balancer ALOHA sont disponibles sous trois formats : appliance dédiée, firmware embarqué sur disque SSD ou machine virtuelle.

**Contactez nous au 01 30 67 60 74 ou
téléchargez une version d'essai sur
www.exceliance.fr**



Atos Origin : une offre multiple

Signalétique

... SSII

... IaaS, PaaS

Comme toute société de services, Atos Origin possède son offre cloud computing. Cette offre s'articule autour de Atos Sphere qui mêle du conseil, des services d'infrastructure, des services fonctionnels, comme des services de tests SAP, de la migration de données, de l'ALM ou encore une solution intégrée d'environnement de travail en ligne avec paiement à l'usage (Atos-in-a-box). L'ambition de Atos Origin est d'être présent sur toutes les couches du cloud même si l'infrastructure demeure le cœur de l'offre.

Atos

Le conseil dans Atos Sphere est important pour l'entreprise qui veut passer au cloud. Ce consulting comprend un séminaire, le Cloud Opportunity Assessment permettant d'auditer son IT et considérer les applications, les processus pouvant être migrés sur le cloud. Et le plus important, une analyse fine des risques et bénéfices de chaque projet cloud.

Le test en mode cloud

Depuis quelques mois, le cloud s'impose comme plateforme de tests, rapide à monter, rapide à démonter. Pour une entreprise cela évite de devoir payer cher des solutions de tests à déployer localement. Atos Origin offre des services de tests et de recettes. Cette offre couvre l'ensemble du cycle de développement logiciel et propose un paiement à l'usage. Cette solution s'appuie sur la plateforme IBM Rational Jazz et la méthodologie tests et recettes de la SSII.

Atos a passé de nombreux accords et partenariats avec les principaux fournisseurs de cloud : VMware, EMC, HP, Microsoft, Amazon, SAP. Enfin, la SSII n'oublie pas la formation avec une vingtaine de formations autour du cloud computing et de la virtualisation. Mais le catalogue demeure encore très centré virtualisation et infrastructure. ■

Pour en savoir plus : <http://fr.atos.net/fr-fr/>

Steria : miser sur les valeurs sûres



Intégrateur bien connu, Steria est présent dans 16 pays et réunit plus de 18 000 collaborateurs. Le cloud computing est désormais bien ancré dans les solutions et les offres. Pour cela, Steria s'appuie sur deux fournisseurs majeurs : Cisco et VMware. Le cloud privé et le IaaS sont les deux axes forts.

Souplesse pour les entreprises

La solution infrastructure On Command s'appuie sur VMware et sa plateforme de virtualisation et d'administration vSphere. Cette offre est décrite ainsi par Steria : "une plate-forme flexible et sécurisée qui permet aux clients de payer uniquement les ressources informatiques qu'ils utilisent, au moment où ils en ont besoin". Cette offre avait été initiée avec Cisco pour fournir un accès à un cloud en moins de 30 minutes et massivement automatisé. Elle doit apporter une grande souplesse aux entreprises dans la création et la mise en place des services.

Signalétique

... SSII

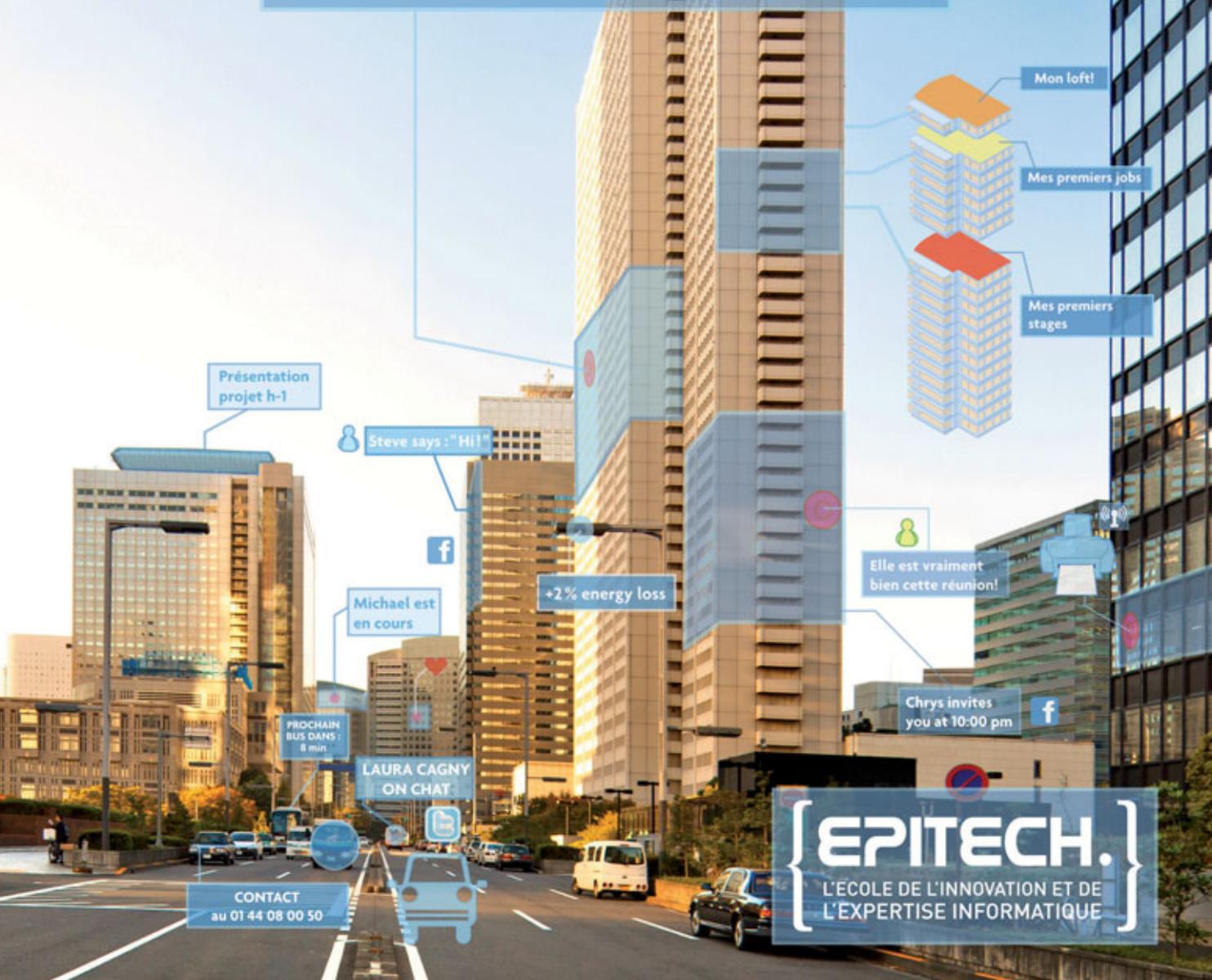
... IaaS, PaaS

Pour cela, Steria s'appuie sur son offre STARS (Steria Advanced Remote Services) et la plateforme UCS de Cisco. Stars est une couche d'administration et de déploiement. Elle est utilisée par la SSII depuis plusieurs années et s'appuie notamment sur les fonctions HP Service Manager et HP Operations Center. La tarification se fait à la consommation des ressources, et selon la durée de l'engagement.

Steria met en avant la réactivité, la rentabilité, la flexibilité, la fiabilité et la sécurité de On Command. Les services IaaS assurent une disponibilité de 99,9 %, un engagement de SLA, un support 24/7. D'autre part, Steria met en avant une meilleure gestion énergétique et une réduction de la consommation allant jusqu'à 30 %. Pour la sécurité, On Command utilise Security Intelligence Operations de Cisco et un service de data loss prevention contre les menaces externes. ■

Pour en savoir plus : steria-on-command.com/

DEVENEZ UN EXPERT EN INFORMATIQUE RECONNU



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

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

www.epitech.eu



En cas de litiges portant à terme sur des documents numériques, le tiers de confiance possède toutes les cartes en main pour arbitrer. Focus sur un acteur essentiel de la dématérialisation légale.

Preuves de force chez les *Tiers de confiance*

À l'heure où la transposition de la preuve du papier vers l'électronique se généralise, l'économie digitale a trouvé auprès du tiers de confiance un huissier tout désigné. Dans un contexte où il semble plus simple de fabriquer un faux numérique qu'un faux papier, il est nécessaire de pouvoir trancher lorsque deux parties s'opposent. La loi se repose alors sur la compétence technique d'un acteur tiers, aussi impartial qu'intègre. "Un tiers de confiance est une sorte de garant électronique", explique **Nathalie Schlang**, Directrice de la communication

chez CertEurope. "Il s'agit d'un organisme agréé chargé de la gestion des clés privées des utilisateurs assurant, grâce au chiffrement, la confidentialité des messages électroniques, et qui permet de certifier l'authenticité des transactions effectuées sur Internet". Pour **Alain Borghesi**, Président Directeur Général de Security.com, le tiers de confiance est "d'abord un dispositif pouvant associer plusieurs critères : un cadre juridique, des technologies issues de la cryptographie et de la signature électronique, un statut, une image de marque, une bonne assurance en

responsabilité civile professionnelle et, enfin, une capacité à coopérer avec d'autres tiers de confiance complémentaires. Tous les critères ne sont pas obligatoires mais plus il y a de critères présents et plus on a de chances d'être en présence d'un maillon solide de la chaîne de confiance. Être tiers de confiance, c'est posséder plusieurs de ces critères sans forcément les avoir : la variété des adhérents de la FNTC (Fédération Nationale des Tiers de Confiance) où coexistent des professions réglementées, des autorités de certifications et d'autres

CertEurope renforce la confiance dans les services en ligne des Banques Populaires

Pour élargir les services proposés à ses clients, le réseau BPCE (Banques Populaires Caisse d'Épargne) a voulu mettre en place un dispositif permettant la diffusion de certificats électroniques. Il s'agissait plus particulièrement de faciliter et encourager les opérations en ligne, d'offrir de nouveaux services (souscription de contrats en ligne, etc.) et de garantir une continuité de service tout en maintenant la confiance des clients vis-à-vis du web. La décision a été prise de faire appel à CertEurope afin de déléguer les aspects techniques et réglementaires de la mise en place de ce dispositif. Le tiers a proposé un modèle mutualisé adapté aux besoins du banquier et permettant un déploiement multimarques. Dans ce modèle, la Banque Populaire se positionne comme autorité d'enregistrement de l'autorité de certification CertEurope classe 3+. Elle maîtrise la gestion de l'enregistrement de ses abonnés, la génération et la délivrance des certificats qui sont remis en main propre aux demandeurs ainsi que la facturation. Chaque banque régionale signe une convention d'autorité d'enregis-

trement et génère les certificats en puisant dans un stock de clés vierges. Lorsque les clients s'authentifient à distance sur le site de la banque, ils peuvent valider des opérations de type virement ou remises en remplacement de la procédure fax, et utiliser leurs certificats sur les sites de téléprocédures comme Télé TVA, Net-entreprises, URSSAF, SIV, effectuer des déclarations biocides, régler des formalités avec les Greffes des Tri-

bunaux de Commerce ou encore accéder aux plateformes d'appels d'offres des marchés publics. CertEurope met à disposition une assistance téléphonique pour les autorités d'enregistrement. Pour les clients, une assistance de niveau 1 est prise en charge par la banque directement. En cas de besoin, une assistance de niveau 2 est fournie par le tiers. Elle s'effectue par téléphone via une hotline dédiée, ou par internet. ■

BPCE

Des banques plus humaines et plus proches
ça fait toute la différence

LE FILM ENTRETIEN AVEC FRANÇOIS RÉAOL LA NOUVELLE IDENTITÉ QUESTIONS-RÉPONSES CONTACTS

Une identité différente pour un groupe bancaire différent

Un nouveau groupe bancaire est né. Il s'appelle BPCE.

Ce nom est directement et logiquement issu des Banques Populaires et Caisse d'Épargne. Écrit dans une typographie en capitales, il confère à notre nouveau groupe puissance et statut. Commencant par la lettre B, il évoque notre métier, la banque, un mot identifiable dans tous les pays.

Dans sa forme et son traité, notre nouvelle identité est originale et différente de celles de tous les autres acteurs du secteur bancaire. Elle traduit et affirme ainsi notre apaisement. Et c'est pourquoi nous en sommes fiers.

Notre identité s'exprime dans une couleur nouvelle : le violet. Cette couleur, née du rouge et du bleu, est particulièrement originale dans l'univers bancaire. Elle sera un point de repère pour tous.

Le logo est construit autour de trois idées fondatrices.

La planète	Le mouvement	L'Homme
La référence au monde rappelle que nous sommes un acteur majeur du secteur bancaire, à l'ambition internationale. Elle dit que	Par son traitement graphique, le signe positionne BPCE dans une dynamique de progrès et de modernité. Il affirme un élan constant qui symbolise la	Le signe, joint à la main, rappelle l'intervention de l'humain et la positionne au cœur de la construction et de l'identité du groupe. Il place

> Après traitement, les documents sont archivés sur le long terme et consultables en ligne 24 heures sur 24. Pour parer aux éventuels accidents et anticiper les migrations dans le temps, les archives sont dupliquées sur différents sites.

entreprises innovantes, en témoigne". Souvent vues sous le seul prisme de la signature électronique et de l'authentification, les activités du tiers de confiance s'étendent donc largement à la sécurisation des échanges et la conservation des informations. En matière de preuve, il existe potentiellement des risques lorsque l'archivage est effectué au sein même de l'entreprise. Les écueils techniques et le manque de professionnalisme de la solution peuvent remettre en question la valeur probante des éléments archivés, quand ne pèse pas le soupçon d'avoir modifié ses propres documents voire ceux des autres. Externaliser des éléments de preuve, que ceux-ci touchent des bulletins de salaire, des contrats de travail, des factures ou encore des bons de commande, revient avant tout à s'affranchir de suspicion. Le recours aux prestations d'un tiers est plus que recommandé, d'autant que l'archivage externalisé présente une mutualisation des coûts.

Tiers de confiance et archiver

Le tiers de confiance endosse aussi, bien souvent, le rôle de tiers archiver et se charge de la réception, de la conservation et de la restitution de documents électroniques (texte, signature, certificat, jetons d'horodatage, données de connexion, etc.) et des données qui y sont jointes. Pour fournir à ses clients un service complet, le prestataire s'engage sur quatre points : une durée de conservation, une intégrité des données pendant cette durée de conservation, une disponibilité en ligne des informations et, enfin, une réversibilité, autrement dit la restitution des données à son propriétaire à tout moment, surtout à l'issue du contrat. "Tenir ces engagements pose la problématique de la pérennité de l'entreprise à laquelle on confie ses données", souligne **Charles du Boullay**, Directeur Général de CDC Arkhinéo, filiale de la Caisse Des Dépôts. "Lorsqu'il est question d'une période de 10, 20, 30 ou 50 ans de conservation, il faut que le donneur d'ordre s'assure que son prestataire ait les reins suffisamment solides pour mener à bien sa mission et qu'il a bien prévu des moyens de restitution en cas de difficultés inhérentes à la vie économique. Pouvoir récupérer ses documents, même lorsque son tiers de confiance met la clé sous la porte, est un point contractuel important".

Si évaluer l'honnêteté d'un prestataire est un exercice qui se révèle subjectif, peu

Comment choisir un Tiers de confiance ?

Trois questions à **Pascal Colin**, Directeur Général de **Keynectis et OpenTrust**

→ Pourquoi et quand faut-il faire appel à un tiers de confiance ?

Quand on veut être en mesure de pouvoir apporter la preuve d'un échange électronique sans être "juge et partie". Un tiers de confiance manipule des clés secrètes en respectant des règles régies par un cadre réglementaire, cela garantit un niveau de sécurité et de confidentialité que les clients ont du mal à atteindre sur leur propre SI. De plus, les coûts d'infrastructures sont mutualisés et les compétences sont pérennisées et maintenues à l'état de l'art.

→ Sur quels critères faut-il le choisir ?

Sa qualification : en Europe on parle de qualification PSCE (Prestataire de Service de Certification Electronique) basée sur des référentiels de l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute). Il existe des qualifications équivalentes en Amérique du Nord (Web of Trust). Keynectis est qualifié suivant ces 2 référentiels car nous exerçons nos activités dans le monde entier. Il est aussi important que les logiciels et les matériels utilisés soient de haut niveau de sécurité. Nous disposons, par exemple, d'un logiciel PKI certifié (CC EAL4+). Il faut enfin, tenir compte de ses engagements de niveau de services (QoS : qualité de service), de son indépendance actionnariale, de sa solidité financière, de sa pérennité et de ses références clients.

→ En quoi l'activité de Keynectis se démarque-t-elle de celle des autres tiers de confiance ?

Nous sommes le seul tiers de confiance en Europe à disposer d'une IGC qualifiée au plus niveau de sécurité (EAL4+ des Critères Communs), et l'un des seuls à être propriétaire de sa technologie. Nous disposons également d'Autorités de Certification reconnues dans tous les navigateurs pour la sécurisation du e-commerce. Nous nous engageons sur un SLA et un niveau de sécurité très élevés. Enfin, nous misons sur notre solidité financière ainsi que son actionnariat réparti. ■

d'exemples font état de tiers de confiance mal intentionnés, la profession, comme dans bien des secteurs, identifiant rapidement elle-même les moutons noirs. Il s'agit surtout de s'assurer la pérennité du prestataire. Ce qui n'est pas toujours très évident lorsque l'on sait que la plupart des tiers de confiance ne travaillent pas en direct, même s'ils proposent de plus en plus des prestations en mode SAS ou SaaS. Mis à part les cas de figures où sont déployés en interne des services spécialement dimensionnés autour d'un SAE, PME et grands comptes font en majorité appel à des plates-formes de dématérialisation de factures ou de courrier entrant, ou encore, pour les administrations et collectivités locales, de dématérialisation des appels d'offres. Ce sont ces plates-formes qui s'assurent généralement les services des tiers de confiance. Elles leur confient la gestion de l'authenticité des trans-

actions et des flux, et la conservation des documents. Rien n'empêche pour autant de s'intéresser aux références des tiers de confiance, de chercher à savoir pour qui ils ont travaillé et, surtout, dans quel contexte et avec quels enjeux.

Compétences techniques et qualité des infrastructures

Au-delà de sa propre fiche d'identité, le tiers de confiance construit sa notoriété sur la chaîne de processus techniques qu'il est capable de mettre en place et la valeur des infrastructures sur lesquelles il les fait reposer. Pour ce qui est de la brique technique, le savoir-faire consiste à garantir l'intégrité d'une archive, sa visibilité et sa disponibilité dans le temps. Cela commence par l'envoi des données, soumises par le client connecté à l'aide d'un certificat d'authentification. A cette authentification forte



Pascal Colin, Keynectis & OpenTrust

Quand les certificats électroniques sont piratés

Une récente intrusion dans les systèmes informatiques de l'autorité de certification néerlandaise DigiNotar s'est soldée par la création de certificats SSL frauduleux permettant de valider des sites internet peu recommandables. Le gouvernement hollandais a annoncé ne plus pouvoir garantir la sécurité de ses propres sites, et a demandé aux néerlandais de ne plus se connecter aux sites nationaux, le temps que de nouveaux certificats soient émis par une autre autorité de certification.

Patrick Duboys, directeur du marketing produit chez Keynectis, analyse ce phénomène et ses répercussions en revenant d'abord sur le rôle d'une autorité de certification. *"Une autorité de certification est reconnue par les navigateurs lorsqu'un engagement contractuel a été passé avec les éditeurs de ces navigateurs. À travers cet accord, les autorités de certification doivent respecter des procédures et mettre en œuvre des moyens humains et techniques adéquats. L'autorité de certification qui est reconnue comme de confiance voit son certificat électronique racine inclus dans les navigateurs Internet. Elle a la possibilité de créer des certificats SSL pour des entreprises telles que 'Ma Banque Préférée', par exemple. Ces certificats SSL sont rattachés au certificat racine. Le navigateur Internet fait confiance à l'auto-*

rité de certification qui fait lui-même confiance au certificat SSL délivré et installé sur son serveur web par 'Ma Banque Préférée'. Par la transitivité de la confiance le navigateur Internet fait donc confiance au site web de 'Ma Banque Préférée'. Un certificat SSL permet donc d'authentifier un site web comme étant valide".

Dans le cas de DigiNotar, les pirates ont réussi à créer des certificats frauduleux sous la racine reconnue dans les navigateurs, à dupliquer un site web valide sur un de leur propre serveur et à pirater la redirection afin que ce site valide aiguille les données vers leur propre serveur et non pas vers le vrai serveur du site officiel.

"Cela n'a été possible que parce que l'autorité de certification a présenté une faille importante dans ses processus", explique Patrick Duboys. La communauté des autorités de certifications et des navigateurs internet, qui édite des recommandations pour les procédures et moyens à mettre en œuvre, va probablement prendre plus d'importance dans les années à venir. Les audits vont devenir plus contraignants. Les certificats SSL Extended Validation vont progressivement s'imposer comme un standard. Il est fort probable que cet incident portera un coup fatal à DigiNotar et que toutes les autorités de certifications renforceront leurs procédures et leurs moyens". ■

s'ajoute généralement un échange d'adresse IP fixe à adresse IP fixe. Ainsi le tiers de confiance sait-il exactement quelles machines sont en train de dialoguer. *"On nous demande souvent un niveau d'engagement élevé mais si en amont le niveau n'est pas équivalent au moment de la création du document, cela ne sert à rien de miser sur un niveau de sécurité très élevé pour la conservation", rappelle Charles du Boullay. "La dématérialisation est une chaîne complète qui, si on ne la sécurise pas de bout en bout, peut difficilement fournir de bons résultats".* Lorsque l'archive a été envoyée via des règles de sécurité adaptées, le recours à des algorithmes de calcul d'empreinte permet de détecter la moindre modification survenue dans un document. Ces algorithmes génèrent un nombre fixe de bits que les Anglo-Saxons appellent "digest" ou "hash" et les Français "résumé" ou "condensât". Grâce au calcul d'empreinte, le processus de vérifica-

tion de l'intégrité du document complète la signature électronique qui, elle, permet d'identifier l'auteur. Généralement, ce calcul est effectué sur l'archive elle-même et sur tous les éléments de preuve associée. Ce qui garantit que ni l'enveloppe, ni les éléments de preuve n'ont été altérés et que le contenu de l'archive qui a été confiée n'a, non plus, rien subi... Un moyen pour le client de s'assurer que ce qui est archivé chez son prestataire est bien ce qu'il lui a envoyé. La certification de la date, voire de l'heure précise à laquelle l'archive a été envoyée, est réalisée par un horodatage, service fondé sur un chiffrement asymétrique, l'ajout de la date certifiée au document étant signé électroniquement par le prestataire. Ce dernier procède ensuite au scellement de l'archive et à l'indexation des documents puis émet un accusé de réception à destination de son client, avant de stocker les données.

La qualité des infrastructures joue un rôle

prépondérant dans la maîtrise des projets. *"Il faut que cette infrastructure soit à la hauteur et correctement dimensionnée : une archive est dupliquée deux fois sur un site primaire, deux fois sur un site secondaire puis sauvegardée sur un site distant de 450 km des deux premiers",* illustre Charles du Boullay. Pourquoi les prestataires créent-ils autant d'exemplaires d'archives et pourquoi cette distance ? Conserver des informations pendant plus de 50 ans nécessite d'anticiper des opérations de migration lourde, à la fois sur la technologie, sur l'infrastructure des disques et sur les bâtiments eux-mêmes : face au risque de perte de données ou même de détérioration du service fourni, il faut pouvoir garantir une continuité d'activité et donc multiplier le nombre d'exemplaires d'archives. Les opérations de backup répondent quant à elles à des exigences juridiques, notamment dans le monde bancaire où il y a obligation de recourir à un site déporté de 15 à 450 km.

Un contrat cadré par des obligations partagées

Dans tous les cas, un contrat spécifique encadre l'archivage externalisé. Il prévoit les fonctions de l'archivage et précise les responsabilités du tiers : disposer d'une capacité de stockage suffisante, assurer la fiabilité du système, garantir l'intégrité des données, permettre la restitution des archives, s'assurer contre les risques d'archivage, se soumettre à la confidentialité des données et permettre un accès direct et sécurisé au client. L'obligation qui pèse sur le tiers archiveur est en général une obligation de moyens. S'il y a obligation de résultat, la faute du prestataire est alors présumée dès lors que le résultat attendu n'est pas atteint. Le donneur d'ordre est pour sa part tenu de contrôler les fichiers envoyés, s'assurer notamment que leur contenu est en conformité avec les lois en vigueur au jour du dépôt. Sans oublier la rémunération du tiers archiveur, contrepartie du service d'archivage fourni, déterminée en fonction des durées de conservation des données à archiver et de leur volume. Au-delà de la négociation commerciale et des grilles de dégressivité, les prestations ont un coût moyen. Une facture conservée pendant 10 ans, par exemple, coûte entre une vingtaine de centimes et quelques centimes d'euro selon la quantité et le poids de la facture en elle-même. Un bulletin de salaire conservé pendant 50 ans coûte de soixante-quinze à une quinzaine

Kimberly-Clark



connecte sa chaîne logistique 7 fois plus rapidement grâce à Ensemble



“ Ensemble nous a permis d'intégrer rapidement la chaîne logistique de Kimberly-Clark à un moment où toutes nos ressources étaient limitées. ”

Brian Bolam, CEO d'OmPrompt

Lorsque Kimberly-Clark Europe a décidé de gérer sa logistique de transport directement via un seul centre de services, l'entreprise s'est tournée vers OmPrompt afin d'intégrer les processus et les données de son application logistique développée en interne, avec les systèmes (électroniques et sur papier) de plus de 100 petites et moyennes entreprises de transport à travers l'Europe.

Créée en 2003 et basée en Angleterre, la société OmPrompt est un intégrateur spécialisé dans l'EDI pour la chaîne logistique. Fort du constat que seulement 30% du marché se sert réellement d'EDI, OmPrompt a découvert une immense opportunité en le mettant à la portée des 70% restants.

■ InterSystems

Fondée en 1978, InterSystems Corporation est un éditeur d'envergure internationale, présent dans plus de 20 pays. Ses technologies avancées d'intégration EAI/BPM, de base de données ultra performante, et de développement rapide d'applications (RAD) permettent aux entreprises de créer, déployer, exécuter et connecter leurs applications plus efficacement et plus rapidement. Les solutions InterSystems sont utilisées au sein des infrastructures les plus larges et les plus critiques, avec des dizaines de milliers de personnes connectées simultanément et des milliards de transactions par jour – mais sont tout aussi pertinentes et déployées dans le cadre de solutions pour quelques utilisateurs seulement.

■ InterSystems ENSEMBLE

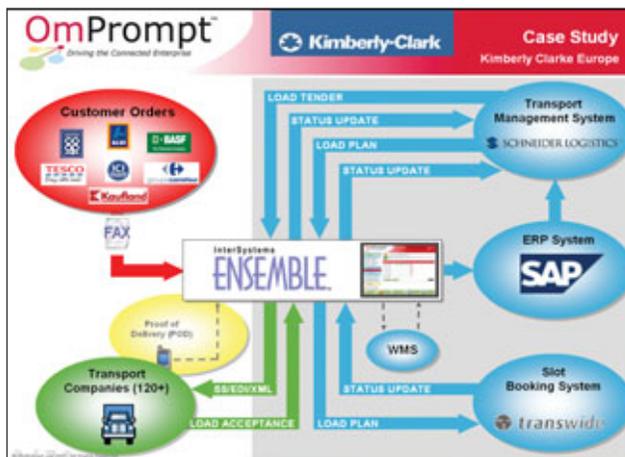
Ensemble d'InterSystems est une plate-forme d'EAI universelle. En plus de l'intégration rapide d'applications et du support aux SOA, Ensemble favorise également l'innovation rapide en permettant d'enrichir les applications existantes avec des workflows personnalisables, des interfaces utilisateurs conviviales full-web, des processus et règles de gestion métier, des tableaux de bord et bien d'autres fonctionnalités, sans aucune réécriture des applications existantes ■

La Solution

En s'appuyant sur InterSystems Ensemble, OmPrompt a développé une librairie brevetée d'analyse et de classification de messages et l'a utilisée pour automatiser le mapping des messages et les échanges multi-entités de données métiers. “Avec InterSystems comme partenaire, nous avons pu réaliser une solution d'intégration attrayante” explique Brian Bolam, CEO d'OmPrompt. “Notre innovation consiste à exploiter les potentialités d'EDI sans exiger que toutes les parties disposent de moyens électroniques.”

ressources humaines, de temps et d'argent auraient été trop élevés. En utilisant le service de messagerie d'OmPrompt, Kimberly Clark intègre les transporteurs sept fois plus rapidement que par l'approche précédente, tout en générant d'importantes économies et une nette amélioration dans l'efficacité de l'organisation.

“Les performances élevées de la base de données intégrée d'Ensemble nous permettent de stocker et de récupérer des données plus rapidement et à un coût moins élevé qu'avec d'autres technologies” note Bolam. “Avec suffisamment de temps, de ressources et de financement, nous aurions peut-être pu réaliser ce projet dans d'autres technologies, mais sans de



Intégration 7 fois plus rapide

Kimberly-Clark a estimé que le travail d'intégration aurait duré à peu près 18 mois s'il avait été effectué par leurs services internes sans la solution d'OmPrompt / InterSystems. Mais les coûts en termes de

telles performances. Ensemble nous a permis de développer une application complète et viable au moment où toutes nos ressources étaient limitées. Nous aurions eu besoin d'environ cinq fois plus de ressources pour développer une solution équivalente en Java. ■

Plus d'information ?

www.InterSystems.fr

ou appelez-nous au

+33 (0)1 49 19 49 09

InterSystems

ENSEMBLE®

de centimes, toujours selon la quantité en jeu. Erreurs de manipulations, obsolescence des supports, problèmes de transmission des données, bugs sont autant de sources possibles de dommages. A moins de disposer d'un contrat d'assurance pour bénéficier d'une protection quasi-totale en cas de sinistre chez le tiers archiveur, l'évaluation des risques n'est pas toujours simple à faire. Dès lors, les prestataires misent sur le service pour faire valoir la qualité de leurs infrastructures. "Nos prestations nous permettent de garantir une disponibilité de services SLA à 99,8 ou 99,7 % selon que l'on dépose ou que l'on consulte les archives", souligne Charles du Boullay. "Dans la réalité, on approche les 100 %, mais il faut quelquefois arrêter les services pour effectuer de la maintenance, de préférence la nuit. Ce niveau de services nous engage à hauteur du préjudice que subirait le client en cas de pénalités liées à de la perte de données : si le client est condamné de notre fait, nous sommes associés à cette condamnation. Ce type d'engagement rend un tiers de confiance crédible et démarque ses offres de celles que l'on peut trouver dans les solutions de stockage en ligne".

Signatures et certificats

Parmi les éléments qui favorisent la confiance dans une économie numérique, la signature électronique occupe très certainement la première place. Et elle est évidemment au cœur des activités des tiers de confiance qui mettent en œuvre les systèmes reposant sur les fameuses architectures PKI (public key infrastructure). De nombreux termes sont utilisés pour expliquer le fonctionnement de la signature électronique. On peut tout simplement la voir comme un processus de chiffrement qui, lorsqu'il est appliqué à un document, donne un certain résultat. Si quelques mois ou quelques années après on exécute ce même processus, le résultat obtenu sera le même. Ce mécanisme se transforme en signature électronique dès lors que l'on y ajoute un certificat, lui-même dépendant d'un mode d'attribution. Selon les exigences de sécurité, on distingue 4 types de certificats : celui de classe 1 pour lequel seule l'adresse électronique du demandeur est nécessaire, le classe 2 requérant une preuve de l'identité (photocopie de carte d'identité, par exemple), le classe 3 où la présentation physique du demandeur est obligatoire et, enfin, le certificat de classe 3+, identique au classe 3 mais stocké sur un support physi-



The screenshot shows the Pixid website interface. At the top right, there is a red box labeled "CAS CLIENT". Below it, the "Authentification" section contains fields for "Identifiant" and "Mot de passe", a "OK" button, and a link for users who have lost their password. The main content area features a "Bienvenue sur le site du Centre de Services Pixid" message, a "Pour obtenir de l'aide" section with contact information (Email: support@pixid.fr, N° Support: 0820 06 30 06), and a note about telephone support hours. The footer includes the text "PROD V3.2.4.05122008 © PIXID".

CDC Arkhinéo archive les échanges de Pixid

La plate-forme Pixid a été créée en 2004 par les trois poids lourds du marché du travail temporaire Adecco, Manpower et Vediorbis. D'autres entreprises du secteur ont depuis rejoint ce portail dédié, dont l'objectif est de permettre aux entreprises de travail temporaire et à leurs clients de réaliser des économies sur les échanges contractuels (fournitures, consommables, affranchissement, manipulations etc.) mais également de fluidifier et de sécuriser leurs processus tout en réduisant les délais de traitement ainsi que les risques de perte, et les éventuels coûts juridiques consécutifs. Une fois identifiée, l'entreprise cliente effectue en ligne sa demande en matière de personnel, et son fournisseur y répond par les mêmes moyens. Les deux parties accèdent à un espace commun et peuvent alors procéder à des échanges contractuels dématérialisés. Le dispositif s'appuie notamment sur la signature électronique.

Afin de conférer aux documents électroniques la même valeur juridique que les documents papier, l'entreprise de travail temporaire et son client disposent de certificats nominatifs leur permettant de signer les contrats électroniques quel que soit leur format. Avec l'horodatage et l'envoi sécurisé, l'entreprise de travail temporaire bénéficie d'une messagerie permettant l'envoi à son client du contrat, par mails certifiés et en garantissant sécurité, confidentialité et traçabilité. Pour l'archivage, l'entreprise de travail temporaire dispose d'un coffre-fort électronique personnel dans lequel elle archive et intègre les contrats ainsi échangés. Ceux-ci sont alors conservés et consultables par les 2 parties pendant 10 ans à tout moment et de n'importe où, sous réserve de disposer d'une connexion internet et de sa clé d'identification. Signatures et horodatages sont pris en charge par Keynectis et l'archivage est assuré par CDC Arkhinéo. ■

que cryptographique (clé USB ou carte à puce). Un certificat électronique coûte en moyenne entre 60 et 100 euros par an. L'authentification fait elle aussi appel à un certificat, mais celui-ci ne permet pas de signer. Ainsi est-il prévu d'embarquer dans la future carte d'identité électronique les deux certificats distincts.

Reconnus par la loi comme prestataires de service de certification, les professionnels se départagent eux même en trois familles. Il y a d'abord l'autorité de certification (AC) qui définit une politique de certification, et la fait appliquer. Il y a ensuite l'autorité d'enregistrement (AE) qui garantit la validité des

informations contenues dans le certificat, et il y a enfin l'opérateur de certification (OC) qui assure la fourniture et la gestion des certificats électroniques. Intitulé "L'archivage électronique à l'usage du dirigeant", l'excellent livre blanc de la Fedisa souligne que la réponse à la question de l'externalisation de l'archivage n'est pas absolue mais relative à une situation d'entreprise. Elle n'est pas non plus monolithique : la meilleure solution peut s'avérer un panachage de plusieurs solutions articulées en fonction de la nature des données et des classes de services recherchés. ■

Frédéric Bergonzoli

NETGEAR®

ReadyNAS®

Stockez. Protégez. Virtualisez.

Solutions de stockage professionnelles jusqu'à 36To



Stockez

- Modèles desktop ou rackables, jusqu'à 12 baies et jusqu'à 36To
- Accès distant et sécurisé à vos données
- Multi-protocoles, les ReadyNAS s'intègrent dans les environnements PC, Mac, Linux

Protégez

- ReadyNAS Replicate simplifie les tâches de sauvegarde et restauration multi-sites
- Compatible avec toutes les solutions de sauvegarde : Symantec Backup Exec, Acronis Backup & Recovery, StorageCraft...

Virtualisez

- Architecture de stockage unifiée (NAS + SAN) optimisée pour les applications de virtualisation
- Certification VMware Ready (iSCSI + NFS), MS Hyper-V, Citrix Xen
- Support du 10Gigabit Ethernet pour plus de performances de l'environnement virtualisé

*Remplacement sur site à J+1 sur 3 ans intégré pour les ReadyNAS 3100, 3200 et 4200. Toutes les marques ou noms de produits cités sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.



Fiable

Economique

Simple

VDoc, l'innovation sans

L'éditeur VDoc Software lance la nouvelle version de sa plate-forme de conception d'applications collaboratives métiers VDoc. Son programme : développer l'international, les grands comptes et une marketplace d'Apps, et faire de la croissance externe.

“ Le monde de la réalité a ses limites ; le monde de l'imagination est sans frontières”, écrivait Jean-Jacques Rousseau. C'est donc sous le signe du philosophe des Lumières que se déroulera le 13 octobre prochain l'événement annuel de VDoc Software qui se tiendra à Lyon, In'VDoc, qui a pour thème “pour des entreprises et des solutions sans frontières”. “Des solutions sans frontières géographiques, d'utilisation ou de support, grâce à la mobilité”, annonce **Pierre-Emmanuel Ruiz**, directeur des opérations de l'éditeur. Rencontre avec les clients, prospects et partenaires, conférences, ateliers, espace démonstration et espace débat sont au programme. 500 personnes sont attendues, à qui l'éditeur fera deux annonces phares, sa nouvelle plate-forme collaborative de conception d'applications métiers et l'ouverture de sa market place.

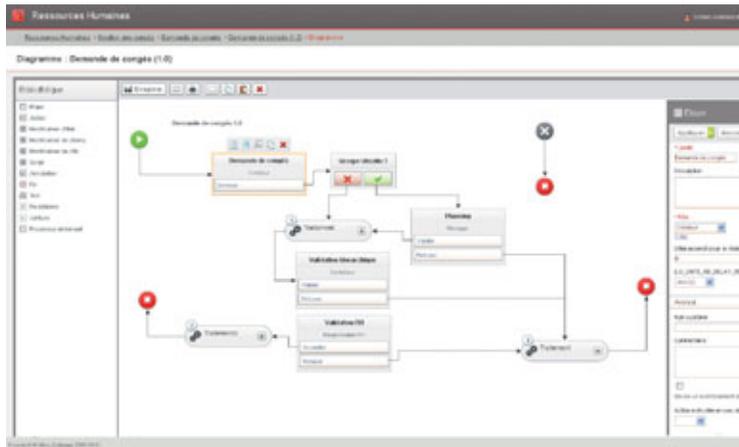


Pierre-Emmanuel Ruiz
VDoc Software

“Les entreprises n'achètent plus une technologie, mais une réponse à un besoin métier”, souligne M. Ruiz. Ainsi, VDoc permet de concevoir rapidement des applications répondant à des besoins métiers précis. La plate-forme intègre :

- ❖ Un outil de modélisation et d'automatisation de processus (Business Process Management/BPM) ;
- ❖ Un agrégateur de contenus afin de bâtir un portail Intranet ou Extranet, ou un site web ;
- ❖ Un outil de gestion électronique de documents (GED), premier module historique ;
- ❖ Un gestionnaire de données ;
- ❖ Un kit de développement logiciel pour enrichir ses applications et faciliter leur intégration dans le système d'informations ;
- ❖ Une administration pour gérer les applications et données ;
- ❖ Un module Reporting pour le pilotage par indicateurs.
- ❖ Un éditeur graphique d'interfaces.

Les clients disposent ainsi d'une plate-forme complète de gestion de contenus structurés ou non structurés. Les modules sont complétés par des “Solutions for VDoc”, trois outils complémentaires de la plateforme. L'un, Live collaboration, permet la communication instantanée, l'autre, Social network, aide à construire des réseaux sociaux, le dernier étant un moteur de recherche, Xtended search.



➤ diagramme du processus de demande de congés dans la nouvelle version de la plate-forme VDoc.

Même si les clients privilégient aujourd'hui le mode licence, VDoc Software s'apprête néanmoins à lancer son offre Saas. L'annonce aura lieu le 13 octobre prochain.

L'atout R&D

L'éditeur, né en 1997, fait de la recherche et développement un de ses atouts. Pierre-Emmanuel Ruiz souligne : “Avec un chiffre d'affaires de 4,2 millions d'euros (5 millions attendus en 2011), 1,5 million est investi dans la recherche et développement, en personnel, matériels et technologies. 60% de nos 55 collaborateurs sont liés à la R&D.”

Vente indirecte : l'écosystème

L'éditeur repose sur un modèle de vente indirecte. Une cinquantaine de partenaires en France, tous formés à VDoc, contribuent à la distribution du produit. VDoc Software repose sur 25 revendeurs à valeur ajoutée (VAR) vendant licences et services. Le réseau compte également une quinzaine d'éditeurs et fournisseurs de tech-

L'extranet de Grange

Grange est un fabricant et enseigne de meubles, qui a réalisé un chiffre d'affaires de 25 millions d'euros l'année dernière. Hervé Nahon, son responsable Système d'Information, se dit “très friand” de participer à l'écriture des logiciels comme membre du club utilisateurs. Son entreprise a acheté une cinquantaine de licences de la suite complète VDoc, déployée en 2008. Il utilise notamment le BPM pour les processus

de gestion des litiges, des retours et des avoirs, et la GED pour la gestion évolutive de documents. “VDoc générant du code automatiquement, j'ai besoin de peu de ressources informatiques. J'apprécie la gestion simple du contrôle d'accès. Actuellement, nous travaillons à la mise en place d'un extranet avec nos distributeurs (plus de 500 magasins dans cent pays) qui se fonde sur VDoc et une application Dassault.” ■

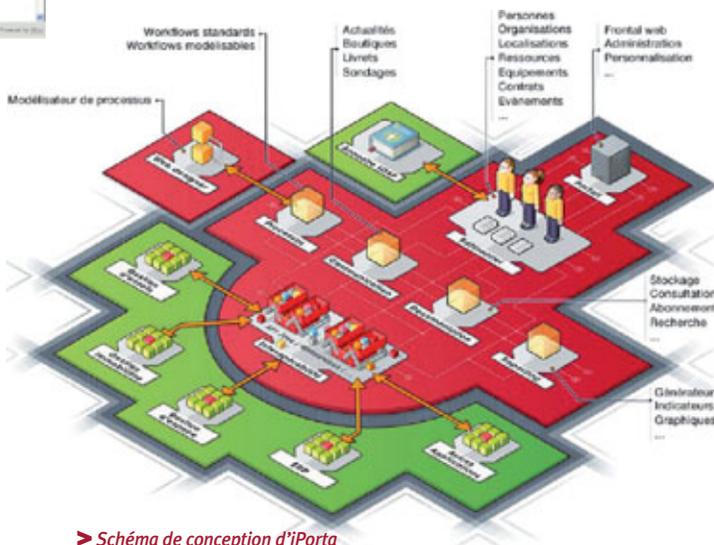


s frontières

nologies métiers (de taille conséquente comme Divalto, Lefebvre Software, Sage, ou des spécialisés tel CEGI dans le médico-social, iPorta dans l'immobilier). Enfin, il s'appuie sur la dizaine de sociétés du programme Alliance, qui, de Readsoft dans la dématérialisation de documents, au tiers de confiance CertEurope, peuvent s'avérer complémentaires de l'offre de VDoc Software.

À l'international, l'entreprise est présente en Suisse, au Benelux, en Afrique et Moyen-Orient, grâce à une quinzaine de partenaires. La suite est traduite en cinq langues : français, anglais, allemand, espagnol et polonais. L'éditeur cible, dans sa stratégie de développement l'Allemagne, le Canada et les Etats-Unis, où il compte déjà des références.

VDoc Software poursuit en effet une stratégie de croissance ambitieuse, qui doit l'amener à doubler son chiffre d'affaires en 2013 pour atteindre dix millions d'euros. L'éditeur, qui s'adresse essentiellement aux PME et aux entreprises de taille intermédiaire, cher-



> Schéma de conception d'iPorta

Nouvelle version : une évolution majeure

La nouvelle version de la suite VDoc est une évolution majeure qui a nécessité un investissement de deux millions d'euros, dont 40% soutenu par Oséo. Elle facilite l'industrialisation d'applications de partenaires, notamment en mode SaaS ou mobiles. Les partenaires, à travers le programme "Backstage", ont pu donner leur avis. Ils ont ainsi testé la nouvelle version de plusieurs modules et participé à l'élaboration de nouvelles fonctionnalités. Et l'éditeur a tenu compte des remarques du club utilisateurs. La nouvelle version permet de déployer très rapidement une application métier. Elle offre de nouvelles possibilités en matière de temps réel et de mobilité et accélère ainsi les flux de prise de décision. ■

che à augmenter le nombre de grands comptes, (aujourd'hui une cinquantaine). Il compte à la fois sur ses partenaires existants et sur de nouveaux intégrateurs.

Apps : un véritable "marketplace"

Le troisième facteur de croissance de VDoc Software est d'accompagner le développement d'applications métiers par ses partenaires. Ces Apps sont construites grâce à la plate-forme VDoc, et disponibles sur le site vdocapps.com. Lors d'In'VDoc le site sera refondu en une "véritable marketplace", selon Pierre-Emmanuel Ruiz. Il n'y a pas de limite aux applications générées grâce à VDoc, puisqu'elle ne dépend que de l'imagination des partenaires... On y trouvait, un mois avant In'VDoc, un catalogue de 38 Apps, de la démat' de factures à l'archivage électronique à valeur probatoire en passant par la vente en ligne, et bien d'autres choses encore... "Le DSI évite le cycle projet lourd du développement applicatif et accélère le délai de mise en œuvre de l'application vis-à-vis de ses clients internes," met en avant M. Ruiz.

Croissance externe

Filiale du groupe Visiativ (37 M€ de chiffre d'affaires, 9% de résultat d'exploitation), VDoc Software a les moyens financiers pour réaliser une opération de croissance. "Nous sommes à l'affût d'opportunités pour des solutions complémentaires, ou des sociétés à l'étranger pour soutenir notre développement international." ■

Sylvie Rousseau

les partenaires créent leurs applications grâce à VDoc

La plateforme logicielle Suite iPorta, dédiée aux métiers de l'immobilier tertiaire, a été développée sur la technologie VDoc. **Gérald Horlande**, Directeur Général Délégué de l'activité "solution informatique immobilière" d'ICADE, société immobilière cotée, filiale de la Caisse des Dépôts, rappelle que le partenariat remonte au siècle dernier et qu'il est exclusif sur ce marché. "Nous apprécions particulièrement l'outil de modélisation de processus de VDoc. Pour coller aux besoins des investisseurs, gérants, exploitants et résidents immobiliers, nous avons développé une gestion de processus encore plus flexible, automatisant le routage et le choix des intervenants en fonction du contexte d'initialisation de chaque workflow. Cette agilité fait notamment le succès du



Gérald Horlande, iPorta

module de gestion des demandes d'intervention de la Suite iPorta. La technologie VDoc, au travers de nos solutions, est ainsi diffusée au sein de grands comptes tels que Total avec leurs milliers d'utilisateurs."

La SSII J2i, créée en 2004, est partenaire de VDoc depuis cinq ans. Sur la base de VDoc qu'elle propose à ses clients en tant qu'intégrateur, la SSII a développé plusieurs solutions connexes baptisées Nemty, notamment pour les collectivités locales n'ayant pas de service informatique. **Dominique Doris**, cofondatrice de J2i, indique que "80% de notre activité repose sur VDoc. Nous allons continuer à développer des applications pour différents métiers. Nous serons bientôt présents sur la marketplace d'Apps de VDoc Software." ■



Dominique Doris, J2i

Les entreprises n'achètent plus une technologie, mais une réponse à un besoin métier

Sécurité des Systèmes

1 Panorama des risques et menaces

Consumérisation des équipements, réseaux sociaux, mobilité... : le SI évolue et la sécurité doit suivre. Etat de l'art des risques et menaces actuelles.

Par Solange Belkhaty-Fuchs

Les Systèmes d'Information (SI) des entreprises modernes sont envahis tant par des outils que des équipements que l'on pourrait qualifier de *personnel*. Ainsi les smartphones et les tablettes font une percée redoutable dans le parc informatique des entreprises (voir encadré "La consumérisation sauvage des équipements du SI moderne..."). Que ces nouveaux équipements soient simplement tolérés ou au contraire intégrés par la DSI, leur contrôle pose d'énormes problèmes aujourd'hui aux administrateurs comme aux responsables sécurité. De la même façon, les environnements logiciels tels que les réseaux sociaux deviennent pour certains des outils de travail indispensables avec tous les dangers que cela comporte... car la limite entre les mondes professionnel et personnel devient si ténue qu'elle s'efface totalement dans certains cas. Comment peut-on protéger un périmètre d'entreprise qui s'étend de la sorte ? Quels sont les risques et les menaces encourues par les entreprises ?

Mobilité, réseaux sociaux : nouveaux risques

Le cabinet Lexsi, spécialisé en sécurité informatique, possède même son propre CERT (Computer emergency response team, une équipe d'analyse et de conseil des risques informatique). Les experts de la firme se sont penchés sur la question. Pour **Vincent Hinderer** notamment, membre de l'équipe du CERT, "On assiste à de nouveaux besoins, de nouveaux usages et par conséquent de nouveaux risques liés aux nouvelles technologies de la mobilité comme aux réseaux sociaux. Côté besoins, on trouve autant de professionnel que de personnel. La mobilité pour le nomadisme comme le télétravail, la réactivité avec une nécessité d'accès permanent, la fidélisation grâce à des contenus dynamiques tels les RSS, les profits au travers de réduction de coûts (utilisation de Cloud et de webservices par exemple), l'interaction grâce à des liens sociaux que l'on noue avec des plateformes comme facebook et également la communication pour soigner l'image de marque par exemple avec des blogs, Twitter ..."



Vincent Hinderer,
LEXSI

© Salandron

En ce qui concerne les nouveaux usages, Vincent Hinderer considère que cela commence avec l'utilisation d'applications mobiles. Une réelle tendance lourde sur les PDA comme le démontrent les chiffres avancés par Distimo en mars 2011 : sur l'Appstore, plus de 10 milliards d'applications ont été téléchargées jusqu'à aujourd'hui alors que du côté du marché Android, ce ne sont pas moins de 5 milliards d'applications qui ont été comptabilisées en moins de deux ans et demi.

Entre rejet et addiction

La conséquence de tout ceci est l'apparition de risques de plus en plus importants. Si l'on se penche sur l'aspect sociologique du problème, l'on s'aperçoit rapidement que chez le particulier on navigue entre le rejet et l'addiction des équipements et outils modernes, avec une frontière entre la vie publique et privée qui s'estompe et une perte de rationalité sur les informations recensées via ces nouveaux modes de communication, à rajouter une pincée de manque de sensibilisation et une dépréciation certaine des valeurs des informations diffusées par ces biais. Côté professionnel, ce n'est pas mieux. Il semblerait qu'il devienne de plus en plus difficile de gérer les passe-droits en entreprise, de retenir les directions désirant à tout prix utiliser les dernières technologies, de trouver qui va s'occuper en interne des nouveaux comptes engendrés par la consumérisation des équipements, d'empêcher le développement de services avec des applications non sécurisées... En bref, les risques

d'information modernes :



le confirmer, à commencer par Twitter qui a mené vers la compromission de mails d'employés. Les risques physiques sont là réels du fait d'informations comme la publication d'emplois du temps ou la géolocalisation des personnes au travers de réseau comme TripIT. Suite à une étude lancée auprès de 4 244 internautes entre juillet et octobre 2010, le cabinet Lexsi a pu identifier plusieurs types de risques de fuite d'information sur des réseaux sociaux tels que Facebook, Viadeo, LinkedIn, Xing et Orkut : nature commerciale, orientations stratégiques de l'entreprise, cœur de métier de l'entreprise, environnement technique de l'entreprise.

Des données intéressantes

En résumé, sur les réseaux sociaux, il existe plusieurs millions de profils et un sur sept divulgue, toujours selon le CERT Lexsi, des informations du type : situation des personnes, géolocalisation, informations commerciales... Et toutes ces données en termes de veille concurrentielle sont plus qu'intéressantes. Il arrive sou-

vent également qu'au sein d'un profil, on trouve un CV et qu'à l'intérieur de ce dernier l'on puisse lire des listes d'équipements d'infrastructures ou de versioning de logiciels utilisés. Des informations qui mènent inexorablement à la cartographie complète d'un environnement d'entreprise... Pour finir avec les risques engendrés par les équipements tels les PDA, **Vincent Hinderer** précise "Ce sont des équipements potentiellement sécurisés et sécurisables car ils intègrent aujourd'hui des technologies avancées telles la carte à puce avec la SIM, le boot sécurisé, la signature de code, le chiffrement des données sur l'espace de stockage, une sandbox d'application intégrée et même des kits switch pour désactiver des applications sur l'appareil à distance. Il existe toutefois pas mal d'appareils qui ne possèdent pas toutes ces fonctions. Côté application, il y a le jailbreak lié au marché et de l'autre côté, des plateformes de téléchargement qui permettent de diffuser en toute impunité des applications malveillantes. En ce qui concerne les mises à jour des correctifs et la gestion de la flotte, ce sont encore les points faibles. Dernier maillon de la chaîne à considérer, un utilisateur trop peu sensibilisé à ces nouveaux risques et par conséquent négligent...".

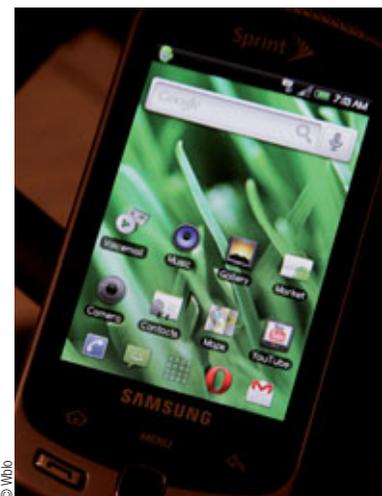
Une confiance totale, mais des risques réels

Si l'on se penche tout particulièrement sur l'aspect des réseaux sociaux, là, la perte de rationalité devient évidente. Souvent la confiance dans les nouveaux outils est totale alors que personne ne connaît réellement le degré de sécurité mis en œuvre dans ces nouvelles plateformes de communication et même sans connaître ce qui est utilisé à l'intérieur de tels environnements car l'opacité est de mise de la part des éditeurs. La priorité chez ces derniers est clairement de développer rapidement du business et donc pas forcément de s'imposer des contraintes de sécurité, cependant indispensables en milieu professionnel. De nombreux exemples sont là pour

qu'entraîne une telle situation ne sont pas négligeables, ils mènent inévitablement à la menace de l'intégrité du SI (intrusion), la perte de confidentialité (fuites d'informations), aux risques d'indisponibilité des systèmes (avec les SMS bombing par exemple) et à de sérieux problèmes de traçabilité des équipements (problématique de gestion de flottes). On retombe en fait sur les mêmes risques que pour l'informatique bureautique avec l'usurpation d'identité, les attaques virales... Cependant avec la modernisation des SI, les points d'entrée sont multiples et l'attaque du SI se fait par ces "bouts" et de façon totalement indirecte mais ce sont des attaques qui restent très efficaces : SMS, plateformes de développement, applications mails, sites web malicieux, wifi...

Et toutes ces données en termes de veille concurrentielle sont plus qu'intéressantes. Il arrive souvent également qu'au sein d'un profil, on trouve un CV et qu'à l'intérieur de ce dernier l'on puisse lire des listes d'équipements d'infrastructures ou de versioning de logiciels utilisés. Des informations qui mènent inexorablement à la cartographie complète d'un environnement d'entreprise... Pour finir avec les risques engendrés par les équipements tels les PDA, **Vincent Hinderer** précise "Ce sont des équipements potentiellement sécurisés et sécurisables car ils intègrent aujourd'hui des technologies avancées telles la carte à puce avec la SIM, le boot sécurisé, la signature de code, le chiffrement des données sur l'espace de stockage, une sandbox d'application intégrée et même des kits switch pour désactiver des applications sur l'appareil à distance. Il existe toutefois pas mal d'appareils qui ne possèdent pas toutes ces fonctions. Côté application, il y a le jailbreak lié au marché et de l'autre côté, des plateformes de téléchargement qui permettent de diffuser en toute impunité des applications malveillantes. En ce qui concerne les mises à jour des correctifs et la gestion de la flotte, ce sont encore les points faibles. Dernier maillon de la chaîne à considérer, un utilisateur trop peu sensibilisé à ces nouveaux risques et par conséquent négligent...".

Peu à peu, des outils dits "Mobile Device Management System" font leur apparition sur le marché. Des outils qui permettent d'appliquer une politique de sécurité sur une





© FabianReichert Photography

flotte et qui proposent des fonctions qui permettent de diminuer de façon notable la surface d'exposition aux risques : firmware over the air, monitoring, prise de contrôle à distance, gestion d'inventaire, backup/restore, blocage et effacement à distance, software installation, gestion du roaming...

Se mettre à la place de l'attaquant

Pour mieux contrôler les menaces et les risques, il faut parfois par soi-même se mettre à la place de l'attaquant. C'est ce que

font la plupart du temps les laboratoires de recherche des éditeurs mais également ceux de sociétés comme Lexsi ou Sogeti, spécialisées en sécurité. Ainsi le laboratoire de recherche en sécurité de Sogeti a cherché à identifier les nouveaux risques des SI modernes et n'a pas hésité dans ce contexte à développer un rootkit pour tenter d'attaquer, entre autres, ces nouveaux environnements et par ce biais tenter de mieux les comprendre. À la base, le rootkit développé par le laboratoire le fut pour tester les failles des navigateurs connus comme Internet Explorer et Firefox puis ce fut le tour des systèmes d'exploitation de plateformes mobiles comme Windows Mobile. Il suffit pour infecter un PDA ou une tablette que la personne passe par un site infecté par le rootkit pour le récupérer. Et dans ce cas, le rootkit peut utiliser les coordonnées GPS pour pouvoir suivre une personne, récupérer la base des contacts, celle des mails. Afin de déjouer les atten-

tifs, ceux qui remarqueraient que la chute rapide de la batterie pourrait être le signe que l'on a son appareil in-



Edouard Jeanson

fecté, les chercheurs ont développé un rootkit qui peut se servir des bornes émettrices radio pour géolocaliser une personne et soulager ainsi les batteries... Si jamais l'accès internet du PDA est bloqué par l'entreprise soucieuse de sécurité ? Alors c'est par le SMS que l'on infecte la machine.

Edouard Jeanson, Directeur du centre de compétence et de recherche en sécurité chez Sogeti souligne une "particularité des *ipad* : même en mode veille on peut déclencher l'appareil à distance et lui demander d'enregistrer ce qui se passe...". Et de préciser "Notre mission est de sécuriser et si on connaît bien les vulnérabilités d'un environnement, on peut arriver à le sécuriser. D'où la création de ce rootkit de test. On ne vend pas de rootkit ! On cherche simplement à comprendre et identifier de nouvelles vulnérabilités. Il est à noter tout de même que les personnes qui ont écrit ces rootkits ne sont pas particulièrement des gourous de notre branche et elles n'ont pas plus de un à deux ans d'expérience... Comment se protéger ? Il suffit de prendre des mesures qui sont technologiques mais également organisationnelles et de sensibiliser. L'état français travaille actuellement sur un projet d'Android sécurisé depuis avril dernier et livrable en janvier prochain. Il permettra aux VIP d'avoir un téléphone sécurisé sans imposer un modèle particulier. Après avoir choisi parmi différents modèles, il suffira de pousser dessus l'Android sécurisé." ■

Point de vue juridique :

Lorsque **la loi** sait rester prudente

L'usage des outils de mobilité personnels dans l'entreprise ne soulève pas que des questions techniques. Des implications juridiques parfois insoupçonnées peuvent être provoquées par la simple connexion d'un téléphone intelligent sur le réseau sans fil de l'entreprise.

La téléphonie moderne (du smartphone aux tablettes) opère une modification d'optique radicale, explique un responsable sécurité : autrefois le PC était imposé à l'employé et l'on tolérait qu'il en dispose pour y stocker quelques données personnelles. Aujourd'hui, l'on rencontre de plus en plus de cas où le terminal est propriété de l'utilisateur sur lequel l'entreprise y fait transiter des données. La différence est de taille, car l'appareil en question n'appartient pas à l'entreprise. Elle ne peut légalement pas y intervenir, imposer ses propres logiciels, ce serait considéré comme une intrusion dans la sphère privée. Mais d'un autre côté, on ne peut ignorer la présence de ces appareils. Car volontairement ou non, un utilisateur peut fort bien, s'il n'applique pas régulièrement les correctifs de sécurité du

constructeur de son appareil, devenir le vecteur d'une menace. Pour **Maître Garance Mathias**, il n'y a pas de fatalité... mais la multiplicité des situations possibles implique des réponses juridiques différentes et adaptées à chaque cas. Reste que, dans la majorité des cas, il est possible d'encadrer la connexion au réseau d'information avec des outils personnels. Bien des problèmes peuvent être évités avec deux moyens : sensibilisation et charte d'usage.

Sensibiliser l'utilisateur

Il ne faut pas perdre de vue, précise Maître Mathias, que l'on se place dans le cadre d'une relation de travail. Donc dans le cadre d'un lien contractuel avec un lien de subordination et rému-

suite page 40 ❖

ESET
**SMART
SECURITY 5**

ESET
**NOD32
ANTIVIRUS 5**



**Tenez-vous prêts,
une nouvelle ère s'annonce !**



Opération Paris Sans Virus
le 16 et 17 septembre 2011
www.parissansvirus.fr



... suite de la page 38

nération lié. Et c'est à l'employeur de fournir le moyen de travail. Ce qui peut se résumer par un *"J'ai une rémunération pour effectuer une tâche, cette tâche est effectuée grâce aux moyens mis à disposition par mon employeur. Si mon employeur ne met pas tous les moyens à ma disposition lui-même peut être en faute"*. Un défaut d'instrument, voire un équipement qui ne convient pas peut conduire l'utilisateur à venir avec ses propres outils, voire ses propres logiciels et se connecter au réseau de l'entreprise. Ce qui peut entraîner des enjeux de sécurité, de ressources humaines et des enjeux juridiques. Comment définir les limites entre l'usage toléré et ce qui ne peut être accepté ? La rédaction d'une charte est effectivement un élément de réponse. Mais avec certaines contraintes. *"Les documents contractuels peuvent aider, mais il ne faut pas oublier que l'information préalable peut et doit parfois s'étendre aux délégués du personnel, comité d'entreprise, un CHSCT (comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail). Une information individuelle des salariés et collective auprès des institutions représentatives du personnel est donc nécessaire. Sans ces prérequis, il est difficilement pensable de sanctionner en cas de comportement malveillant ou non conforme à la politique de la société"*



**Maître
Garance Mathias**

Quels choix pour l'entreprise ?

L'on serait tenté alors d'éluder le problème en faisant en sorte que l'entreprise devienne acteur dans l'usage de ces outils de mobilité personnelle, en participant par exemple à l'achat de ces appareils. Ceci en vertu de l'axiome "celui qui sait ce qu'emploient les collaborateurs peut mieux encadrer et sécuriser le réseau en fonction".

Cette contribution donnerait-elle à l'entreprise alors un "droit de regard et d'intervention" sur le parc de téléphones ou de tablettes ? Pas franchement, car l'appareil en question est considéré comme un "avantage en nature" et appartient à l'employé, et non à l'entreprise. Tout au plus (et ce n'est pas là un argument juridique) cette disposition permet au RSSI de mieux maîtriser son parc de systèmes périphériques, et peut ainsi protéger son réseau en conséquence.

Il faut rappeler également, précise Maître Garance Mathias, que l'entreprise est elle-même responsable des données qu'elle traite et héberge. Elle doit tout mettre en œuvre pour que précisément les accès à ces données à partir de ces équipements personnels soient parfaitement maîtrisés. L'on rappellera simplement les obligations imposées par la CNIL relatives aux fichiers contenant des informations à caractère privé. C'est au RSSI ou à la DSI de protéger les données à caractère personnel dont elle est responsable. Manquer à cette obligation est un délit pénal. Et le fait qu'un accès frauduleux puisse se produire avec un équipement exogène ne la dédouane pas de cette responsabilité.

Autre solution radicale : faire en sorte que l'entreprise acquière elle-même ces équipements, en proposant aux employés un éventail de choix. Une telle action doit elle aussi être prudemment analysée afin que l'on ne puisse pas y soupçonner une mesure discriminatoire. Pourquoi tel appareil serait attribué à telle personne alors que telle autre se le verra refuser ? En revanche, une telle attitude permet à la DSI de garder le contrôle des flux d'information et des données stockées sur les appareils.

Toujours dans la droite ligne des solutions radicales, la modification substantielle du contrat de travail autorisant sous conditions ou interdisant l'usage de tels outils. Cela dépend de beaucoup de choses précise Maître Mathias : définition de poste, définition de mission, cela dépend de la position (cadre, cadre de direction etc.) de l'intéressé, de la rédaction initiale du contrat de travail, du contrôle de la cohérence de l'avenant avec le contrat initial et avec la politique et les pratiques mises en place dans l'entreprise. Il faut que la formulation de ce contrat reste cohérente avec les usages déjà en pratique dans l'entreprise et ne marque pas une remise en cause brutale des usages...

Une charte d'usage

La charte est donc plus adaptée, moins contraignante et surtout plus susceptible de s'adapter aux évolutions des technologies et des usages. Encore faut-il que cette charte envisage presque tous les aspects du problème. Notamment la question de l'accès aux données en cas de départ d'un collaborateur. "Il y a différents types de sortie de l'entreprise : démission, licenciement, mise à pied, décès, départs en bonne intelligence ou contentieux. La charte doit prévoir la majorité des cas et évoluer, pour ne pas tomber dans l'obsolescence liée à l'évolution des outils et techniques... et de l'entreprise. D'ailleurs, un départ peut également être temporaire et poser les mêmes problèmes de continuité et d'accès aux données (maladie, congés). La charte est un instrument contractuel extrêmement important.

C'est encore cette charte qui permet de préciser les choses : notamment qu'il existe deux sphères, la sphère privée (mon matériel m'appartient) et la sphère entreprise (encadrée par contrat de travail avec un lien de subordination). Et que la jonction des deux n'est pas sans conséquence : *venir avec mon iPad relève de l'initiative personnelle, quelle que soit ma motivation. Donc en cas de malware ou autre, ma responsabilité est engagée*. A contrario, pour la DSI ou le RSSI, surtout s'il a pris la décision d'assumer par exemple la mise à niveau des équipements (le déploiement de correctifs), il est nécessaire de signaler les risques potentiels que cela implique pour les données contenues dans la mémoire de stockage du terminal. L'utilisateur "accepte" que l'outil soit connecté au réseau de l'entreprise, et en contrepartie accepte aussi que les actions de sécurisation du réseau puissent éventuellement avoir des conséquences sur ses données si celles-ci ne sont pas sauvegardées. Une évidence technique, mais qui nécessite une précision écrite qui définira précisément cette responsabilité mutuelle. ■

SHADOWPROTECT 4

Assurer la continuité de services
en cas de sinistre



Restaurez 20 Tera octets en 2 minutes !

NOUVELLE GAMME SHADOWPROTECT 4

3 fonctionnalités uniques sur le marché

■ Restaurez sur un matériel différent sans réinstallation d'OS

HARDWARE INDEPENDENT RESTORE

- ✓ Restaurez PC et serveurs sur un matériel différent en quelques minutes
- ✓ Pas de réinstallation des systèmes d'exploitation d'origine
- ✓ ShadowProtect substitue les drivers de la machine d'origine
- ✓ Effectuez ainsi facilement une migration P2P, P2V, V2P et V2V

■ Restaurez en même temps que vous sauvegardez

HEADSTART RESTORE*

- ✓ Re-déployez un serveur sinistré vers une machine virtuelle à partir des sauvegardes incrémentales exécutées par ShadowProtect toutes les 15 minutes

■ Restez productif pendant une restauration

VIRTUALBOOT

- ✓ Démarrez quasi instantanément n'importe quelle image en machine virtuelle
- ✓ Reprise d'activité et restauration de plusieurs Téra octets en quelques minutes



STORAGECRAFT.

Web Séminaires

Versions d'évaluation

www.storagecraft.fr

lesassises
de la sécurité et des systèmes d'information

Du 5 au 8 octobre 2011 à Monaco
www.lesassisesdelasecurite.com

Venez nous rencontrer sur le stand de notre partenaire :

endsec
endpoint security

* Compatible Citrix Xen server, VMware, ESX, ESX L, Hyper V.

Sécurité des Systèmes d'information modernes :

② Solutions et conseils

Il est indéniable que l'une des préoccupations majeures du Responsable Sécurité de l'entreprise comme de la DSI est la prise en compte des nouveaux besoins et des nouveaux usages. La demande actuelle est forte et ils sont nombreux à se pencher sur la question et même à proposer des solutions, voire des conseils pour prévenir fuite d'information, perte d'image de marque ou autre conséquence malencontreuse de la modernisation du SI. Panel de conseils et solutions.

Commencer par **Chadi Hantouche**, expert sécurité chez Solucom, société de consulting avec un département sécurité constitué d'une équipe de 150 spécialistes. Pour l'expert *"Les innovations technologiques sont accessibles par tous, grand public y compris. Peu à peu dans la vie professionnelle, l'employé désire avoir le même confort et les mêmes performances qu'avec les outils qu'il utilise de façon personnelle. Malheureusement, le Département informatique a bien du mal à suivre le rythme des nouveautés et c'est donc via le grand public que les nouvelles générations de smartphones et tablettes ont réussi à pénétrer l'entreprise tout comme les outils de type réseaux sociaux, doodle ..."*



Chadi Hantouche
Solucom

Une approche à trois niveaux

Solucom préconise une approche à trois niveaux pour résoudre la problématique de la modernisation du SI. Elle repose sur : *protection, innovation et encadrement des messages*. La première étape de la protection tend à remettre en question l'approche historique qui serait de restreindre, filtrer, voire bloquer ou interdire les équipements personnels. Pour éviter un échec du type "on ferme la porte, on rentre par la fenêtre", il faut changer de cible et se concentrer sur ce qu'il faut protéger : la donnée et la rendre mobile, accessible de partout.

C'est le moment de la seconde étape : *l'innovation*. Depuis pas mal d'années, les technologies ont progressé et elles sont même aujourd'hui matures pour la plupart. Par exemple, le chiffrement des postes de travail, les applications en mode bac à sable (sandbox) fonctionnent bien, les puces de chiffrement embarquées se déploient très bien. Idem pour la technologie de virtualisation, ce qui amène au déploiement dans le cloud de certaines fonctions de sécurité (anti-virus, proxy...). Ainsi l'on pourrait presque se poser la question, pour Chadi Hantouche, de savoir si ce qui a été interdit hier doit toujours le rester aujourd'hui ? Authentification transparente pour l'utilisateur mobile, accès à internet sans rebond via l'informatique de l'entreprise grâce notamment au cloud, utilisation de nouveaux terminaux personnels... Et le spécialiste n'hésite pas à donner trois exemples pour démontrer le bien-fondé de ses arguments : l'utilisation de token via une calculatrice pour le no-

made pourrait être remplacée par un certificat situé sur la machine dont le disque dur est chiffré grâce à des puces embarquées, ce qui permet en cas de vol de matériel de rester protégé. Egalement dans le cadre d'un webmail, imaginer se servir de soft token si le niveau de criticité sur les données de l'entreprise le permet. Ou bien intégrer l'authentification à la page web de connexion webmail. Par exemple, reconnaître un chemin dans une grille de chiffres générés aléatoirement. L'utilisateur en vacances pourrait travailler à partir d'un webcafé à Hawaï sans avoir besoin de token physique. La dernière mode est le Smartphone "byod", bring your own device, strictement interdit jusqu'à présent mais avec l'avènement des bacs à sable, possible aujourd'hui. Par conséquent toujours selon l'expert de Solucom, au lieu de forcer techniquement des politiques de sécurité sur les terminaux, il est possible d'imposer seulement des restrictions qui si elles ne sont pas suivies interdisent à la personne concernée d'avoir des accès.

Enfin le conseil s'achève sur l'étape : encadrement. Cela correspond sans surprise à la partie juridique et des ressources humaines du projet. La technique ne résout pas tout et l'encadrement des pratiques est tout autant nécessaire pour sensibiliser l'utilisateur en restant ouvert (contraire de l'interdit). Ne surtout pas oublier de mettre en œuvre des mesures cohérentes : nouveaux types de terminaux, nouveaux usages acceptés mais sans interdire facebook sur le poste de travail traditionnel en parallèle... Tout ces conseils ne doivent cependant pas faire oublier que le niveau de risques doit être en permanence étudié et que par conséquent, parfois l'utilisation de token restera un impondérable...

La tendance actuelle est que l'on ne parle plus des besoins des utilisateurs mais plutôt des envies... une occasion pour la DSI d'offrir de nouveaux services.

Sécuriser les terminaux mobiles

Côté officiel, **Christophe Monget** du service Assistance et Conseil de l'ANSSI, rappelle que depuis 2007, certains terminaux sont interdits du fait des risques que certains comportaient. *"Un terminal mobile est comme un micro-ordinateur : un système d'exploitation, une application et une connexion internet. Il faut donc leur appliquer également une politique de sécurité : contrôle des applications dessus, maîtrise des*

données (chiffrement), protection du SI de l'entreprise interconnecté dessus afin d'éviter que les menaces éventuelles ne s'y propagent... "Aujourd'hui l'ANSSI travaille sur une solution qui permettra de sécuriser les terminaux mobiles et d'y appliquer une politique de sécurité comme d'établir un canal sécurisé de bout en bout. Une solution qui sera à terme mise à la disposition des ministères. De nombreuses solutions arrivent en parallèle sur le marché et pour garantir un minimum de sécurité au sein de ces dernières, l'ANSSI a mis en place un système de labellisation ou de certification.

Un environnement d'entreprise modifié

Si l'on prend le point de vue d'un acteur cette fois, en l'occurrence ici celui de Sophos, La première conséquence liée à l'usage généralisé des terminaux mobiles genre smartphone dans le cadre du travail, c'est une modification de l'environnement d'entreprise. L'infrastructure est de moins en moins "possédée en propre", tant d'un point de vue matériel (machines appartenant parfois aux utilisateurs) que du contenu. Les données sont "cloudifiées", les environnements opérationnels SaaS/environnement web n'ont rien à voir avec les applications locales. Ceci sans oublier l'éclatement spatial du lieu de travail et des ressources accédées. En résumé, tout ce qui pouvait ressembler à un équipement de protection traditionnellement attaché au périmètre a tendance aujourd'hui à être intégré sur le terminal mobile d'une part, et dans les ressources distantes d'autre part. La disparition du périmètre traditionnel a donné naissance à la protection des données "dans le cloud" et à celle du mobile "extra muros".

Cette protection peut être schématiquement résumée de la manière suivante : accès aux emails, gestion des mobiles volés, des applications résidentes sur le mobile, avec le souci constant de simplifier la vie des services IT. Plus concrètement, cela revient à pouvoir par exemple imposer une politique de mots de passe solides, interdire l'exécution d'applications particulières pouvant être considérées comme risquées soit parce qu'elles pourraient contenir des failles de sécurité, soit parce qu'elles posent des risques juridiques induits (hadopi par exemple)...

D'accord, sous certaines conditions

Facile à dire. Mais peut-on réellement faire accepter à un usager de telles contraintes ? Pour **Michel Lanaspèze**, marketing & communication Manager, Sophos Western Europe, cela relève un peu d'un contrat "donnant-donnant". "Le rapport que l'on a à ces objets (NDLR, les smartphones) change de nature, devient émotionnel. Il est unique car personne ne souhaite devoir traîner plusieurs téléphones évolués avec tout ce que cela comporte de problèmes de synchronisation, de partage des tâches, de séparation des usages. Le smartphone est donc unique, multi-usage privé/entreprise, et point de concentration de l'information car il permet d'avoir "tout sous la main". Mais le "tout sous la main" englobe l'accès à la messagerie et aux ressources d'entreprise... c'est à ce stade que le RSSI peut dire "d'accord, sous certaines conditions". Ces conditions étant les politiques de sécurité, el-

les-mêmes fixées et contrôlées par les outils que nous proposons et qui sont adaptés aux principales plateformes et systèmes rencontrés sur le marché. A ces politiques peuvent être associées d'autres options. Une approche Sandbox, par exemple, pour que les données d'entreprises soient concentrées dans un espace précis du smartphone, chiffré, inexploitable en cas de perte du terminal, isolées des applications "externes". A ceci l'on peut adjoindre une autre forme de protection, le filtrage des URL dangereuses, des liens réputés risqués ou non conformes à la politique de sécurité de l'entreprise. Un filtrage qui doit à la fois être "à jour" mais également effectué sur le poste de travail mobile, et non plus comme c'est le cas dans le cadre d'une architecture statique de bureau, via une passerelle de filtrage centralisée."

Une clientèle qui commence à rechercher des boucliers adaptés

Pour **Philippe Conchonnet**, Orange Business Services, le facteur le plus intéressant reste l'appropriation de ces appareils. "Il est déjà difficile de sensibiliser les usagers sur les postes classiques, ils ne voient même pas la menace sur les tablettes et les smartphones. Il ne peut pas y avoir de menace venant d'un objet aussi "intime". Or, les téléphones mobiles rentrent dans les mœurs... et dans les problèmes. Une situation qui provoque de plus en plus souvent, de la part de nos clients, des demandes de services en matière de sécurité informatique.

Pour ce faire, nous sommes simplement en train de porter ce que nous faisons avec les terminaux classiques sur ces nouveaux terminaux. Bien sûr, cela commence avec les antivirus. On se rappelle, en juin dernier, qu'Android market retirait une dizaine d'applications qui envoyaient des SMS et des données privées à tout le monde toute la journée. Cela veut dire qu'il existe des codes malveillants qui sont proposés à la vente (situation paradoxale où l'utilisateur doit payer pour se faire voler ses propres informations).

On nous demande également des solutions pare-feu. Rappelons le cas, il y a environ deux ans, des iPhones "jaillbreakés" et vulnérables via le mot de passe par défaut de SSH. Ce genre de menace va continuer d'augmenter, compte tenu de l'accroissement de bande passante disponible... on peut d'ores et déjà prévoir l'avènement des rootkits pour mobiles, avec les conséquences que l'on peut imaginer : envoi de données, dénis de services... Un parc de 100 000 terminaux compromis sur un réseau 4G, cela représente une belle force de frappe !

Nos clients réclament également des solutions de chiffrement des données en cas de perte ou vol, et l'on commence à parler de chiffrement de la voix, soit avec des procédés simples dans le cadre d'échanges VoIP de routine, soit avec des mécanismes plus lourds, plus complexes (avec carte à puce) pour des personnes dont les échanges peuvent être considérés comme sensibles." ■



Christophe Monget



Philippe Conchonnet

La consomérisation sauvage des équipements du SI moderne...

Le XIXème siècle, la montée de l'industrialisation, a marqué un changement radical dans les habitudes sociologiques liées au travail. Et notamment la dépossession de l'outil par celui qui l'utilise, le faisant passer du statut d'artisan à celui d'ouvrier : l'outil (et par extension l'outil de production) appartient depuis ce jour-là à l'entreprise. Fin du dicton "un mauvais ouvrier a toujours de mauvais outils"

Les choses changent très légèrement sous l'impulsion de quelques passionnés d'informatique personnelle, au début des années 90 : ce sont souvent eux qui jouent le rôle de prescripteur et qui font rentrer les premiers "PC" en entreprise. Un outil qui, après quelques plantages homériques (et pas mal de réussites spectaculaires) est très rapidement récupéré par les directions, pour juguler les développements anarchiques souvent accusés d'être contre-productifs.

Une entrée en force du téléphone intelligent

Lorsqu'arrive le téléphone cellulaire, rares sont les sociétés qui acceptent de prendre en charge la gestion de ce parc. Il faut dire que les débuts sont balbutiants, que les opérateurs tentent de défendre âprement leur situation de monopole et de tarifs somptuaires... Contrairement à l'ordinateur, le téléphone est lié à un budget mensuel pouvant parfois atteindre des sommets. Echaudés par quelques factures astronomiques provoquées par certains abus des "kiosques" à facturation multi-paliers de l'ère du Minitel, les services généraux freinent des quatre fers. Mais déjà, alors que commencent à se répandre les tous premiers abonnements GSM à "un franc la minute", l'on commence à parler de PDA et d'intégration voix-données. Propos de visionnaires certes, mais qui auraient pu mettre la SIM à l'oreille des intéressés. Lorsque les déferlantes iPhone, BlackBerry, Symbian, Android et Windows Mobile inondent le marché, à partir de début 2008, il est trop tard pour agir : le téléphone intelligent (donc interconnectable avec un ordinateur) entre en force dans les entreprises, que les Responsables Sécurité du Système d'Information (RSSI) soient ou non d'accord. Dans la foulée, les opérateurs mettent sur le marché les premiers forfaits d'accès numériques en "flat rate", improprement appelés "illimités" : avec le smartphone, les accès Wan arrivent tous les matins à 9 H sur le poste de

l'employé, en aval du firewall. Une arrivée qui pose la question de ce que l'on pourrait appeler "l'Habeas Corpus" de l'employé, de ce qu'il est en droit d'apporter et d'employer sur le lieu de travail... et de la résilience des réseaux LAN du monde professionnel. 2008 s'achève, 2009 s'écoule, fin 2010 la France compte 7 millions de possesseurs de téléphones mobiles "intelligents", avec un taux de progression de 48% l'an (source ComsCore). Le tiercé gagnant est constitué par Symbian (40%), Apple (30%), Microsoft (20%) et RIM (5,4%).

Autant de cartes SIM en activité que de citoyens

Aujourd'hui, 77% de la population active possède un téléphone, tous types confondus (Smartphone ou terminal simple). Globalement (chiffres Arcep), le taux d'équipement en France atteint 101%, c'est-à-dire que l'on compte sur notre territoire autant de cartes SIM en activité que l'on compte de citoyens recensés. Le nombre de cartes SIM "M2M" (machine to machine) et SIM Internet (clés 3G) atteignait, août 2011, 5,9 millions de cartes, soit 8,9% du parc total. Pourtant fin 2009/début 2010, 21% seulement des actifs possèdent un téléphone professionnel, chiffres obtenus par l'Association française des opérateurs de téléphonie mobile (Afom). Tout le reste relève donc de l'équipement personnel. Fait d'autant plus intéressant que, pour joindre leurs collaborateurs, les entreprises n'hésitent généralement pas à largement utiliser cette "extension de parc" gratuite. Là réside toute l'ambiguïté de la situation : d'un côté, une majorité d'employeurs utilise ce médium payé par l'employé sans lui proposer la moindre contrepartie, mais de l'autre, pour peu que le téléphone devienne intelligent, ces mêmes employeurs crient au scandale, au vol de données, à la fuite d'information, à l'intrusion virale... Or, selon l'Arcep, notre autorité des télécoms, les smartphones représentent 50% du parc de la téléphonie mobile. Et les études de consommation de cette même Arcep montrent que c'est essentiellement chez les actifs que le taux d'équipement est le plus élevé.

Et la tablette dans tout cela ?

Et strictement la même erreur tend à se reproduire avec un autre type d'appareil considérablement plus communicant : la tablette. Une récente étude de Deloitte, réalisée début 2011, estime que le taux d'équipement de tablettes tactiles professionnelles frise les 10% actuellement et ne devrait pas atteindre 30% avant 2014. Le frein à l'équipement serait dû à des considérations liées à la sécurité... en d'autres termes, et puisque la progression du marché des tablettes est très nettement plus importante dans le secteur grand public que professionnel, le monde du travail préfère voir les vulnérabilités et les risques de failles arriver "par l'employé" plutôt que de tenter de maîtriser et contrôler le phénomène.



© Mbléusch

Les origines de ces déséquilibres statistiques sont souvent liées à des problèmes de prérogatives structurelles. La téléphonie, fief des services généraux, est un domaine de plus en plus contesté par les DSI depuis la généralisation de la VoIP et l'arrivée d'annuaires d'entreprise générés par les serveurs *contrôleurs de domaine*. Mais quand bien même cet affrontement entre services n'existerait pas, cette "allergie à la téléphonie cellulaire intelligente" existerait quand même. Par nature, un smartphone est un objet grand public. Il est certes soumis à des réglementations définissant la fourniture de service, la garantie-constructeur, l'absence de risques de santé pour son usager et autres contraintes liées à tous commerces d'objets de grande consommation. Mais il échappe à toute procédure d'audit de sécurité au sens informatique du terme (Certains constructeurs, spécialisés dans les marchés professionnels, garantissent une politique du "meilleur effort" qui ne peut toutefois être audité sur la totalité du réseau). ■

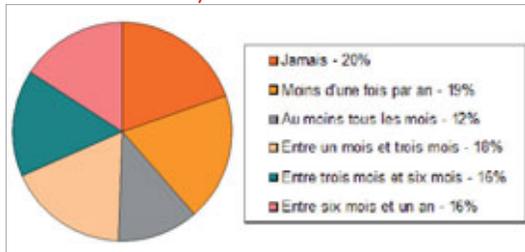
Une enquête commandée par ESET révèle un gouffre entre les préoccupations des utilisateurs de réseaux sociaux et leurs comportements

37% des internautes craignent qu'un internaute vole et usurpe leur identité

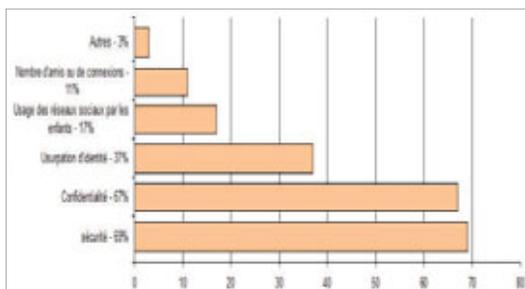
L'éditeur de logiciels de sécurité ESET a commandé à Harris Interactive une étude sur la sécurité des réseaux sociaux, et l'a rendu publique en Juillet. L'enquête, menée aux Etats-Unis début Juin visait à connaître l'opinion des utilisateurs sur la sécurité d'Internet et les conséquences que peuvent avoir leurs comportements. Le résultat souligne un étonnant décalage entre les préoccupations des utilisateurs concernant la confidentialité, la sécurité et leurs actions sur les sites de réseaux sociaux. L'étude révèle ainsi que 69% des utilisateurs de réseaux sociaux sont sensibles à la sécurité de ces sites, même si un tiers d'entre eux n'a jamais changé de mot de passe et que 15% l'ont modifié depuis un an. De plus, un Américain sur dix a signalé que certains internautes avaient accédé à leur compte, sans autorisation, pour diffuser des liens malveillants et des commentaires malsains.

- ❖ 37% des internautes craignent qu'un internaute vole et usurpe leur identité en ligne ;
- ❖ 95% des internautes acceptent parfois ou toujours toute demande de connexion provenant d'un ami ou d'un contact ;
- ❖ 71% des internautes appréhendent que leurs informations personnelles saisies sur les sites de réseaux sociaux soient vendues ou partagées à leur insu ;

➤ **Quand avez-vous changé le mot de passe de votre compte de réseau social la dernière fois ?**



➤ **Parmi ces énoncés sur les réseaux sociaux, lesquels vous préoccupent le plus ? Réponses multiples possibles.**



❖ 17% s'inquiètent de l'utilisation des sites de réseaux sociaux pour leurs enfants.

Méthodologie

Cette enquête a été menée en ligne aux Etats-Unis par Harris Interactive pour le compte d'ESET du 31 mai au 2 juin 2011 parmi 2027 adultes âgés de 18 ans et plus, dont 1476 ont des comptes de réseaux sociaux.

Joël Pascal

4 CONSEILS DE SECURITE

ESET conseille à l'utilisateur d'appliquer ces quatre règles :

1 Changer fréquemment de mot de passe : sur Facebook, tous les 3 à 6 mois.

Pourquoi est-il si important de changer son mot de passe régulièrement et à quel intervalle doit-on le changer ? La réponse dépend de plusieurs facteurs. Lorsque le même mot de passe est utilisé pour les comptes de réseaux sociaux, de messagerie et autres services en ligne, il est préférable de le changer... toutes les 5 minutes pour éviter de compromettre l'ensemble de ses comptes. Les mots de passe circulent sur Internet, et par conséquent ils ne peuvent pas être entièrement sécurisés. Si le mot de passe est un nom commun, tel que 12345, il est fortement conseillé de changer de mot de passe... toutes les 10 minutes. En fait, il vaut mieux changer son mot de passe le plus souvent possible, si celui-ci est trop passe-partout.

En général, sur un site tel que Facebook, changer de mot de passe tous les 3 à 6 mois est suffisant, mais l'enquête a révélé que 70% des utilisateurs de réseaux sociaux n'avaient pas changé leur mot de passe ces 3 derniers mois.

2 Être prudent avec les informations personnelles.

Le réseau social Facebook invite les internautes à vérifier les paramètres de confidentialité une fois tous les 15 jours,

afin de les aider à contrôler au mieux leurs informations personnelles. Or, même si l'utilisateur applique cette recommandation pour contrôler les informations relatives à sa vie privée, le service marketing de Facebook opère encore plus rapidement pour trouver de nouvelles façons de partager les données sans obtenir le consentement de l'utilisateur.

3 Réfléchir soigneusement avant d'autoriser des personnes à devenir amis.

L'utilisateur doit s'assurer que toutes les connexions qu'il autorise proviennent de personnes de confiance. 11% des internautes sont surpris de la quantité d'amis ou de contacts enregistrés sur leur compte.

4 Consulter des sites d'informations officielles en cas de doute.

Pour les personnes préoccupées par les dangers que représentent les sites de réseaux sociaux pour leurs enfants, il existe en France un programme national de sensibilisation des jeunes aux bons usages de l'internet :

<http://www.internetsanscrainte.fr/>

Voir également le site : <https://www.internet-signalement.gouv.fr/>

Rappelons au passage que Facebook est interdit en France aux moins de 13 ans. ■

Ils sont managers, commerciaux ou responsables de la relation client et misent sur le cloud mobile pour moderniser leur business. Avec ou sans le soutien du service informatique.

Ces professionnels qui s'emparent du Cloud mobile



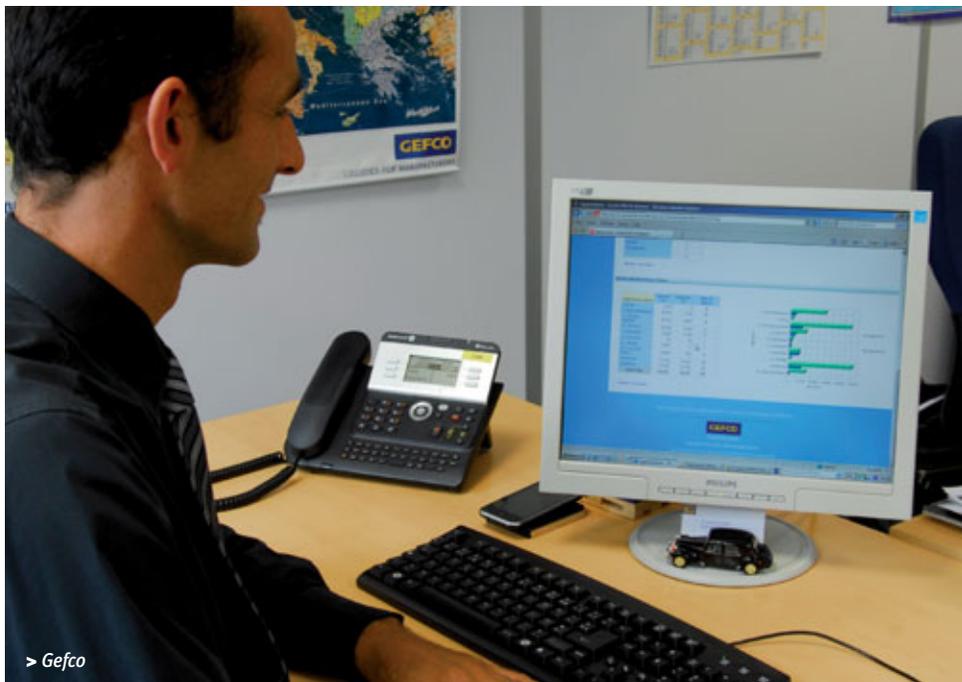
Nathalie Deryckx
Gefco

Les commerciaux mobiles évitent tout faux pas lorsqu'ils disposent, sous la main, d'une information client complète et à jour. Pour le directeur commercial Grands Comptes du groupe Gefco, **Emmanuel Arnaud**, cette évidence passait par un nouvel outil CRM (Customer Relationship Management) adapté à la diversité des besoins exprimés par les 125 clients internationaux du logisticien. Le fil rouge reste la mobilité commerciale car les grands comptes sont présents, via plusieurs sites de production et de vente, partout dans le monde.

Pour relever le défi au plus vite, il confie le projet de modernisation à la responsable CRM **Nathalie Deryckx** de la division grands comptes. "Le logiciel CRM de Selligent, en

place depuis près de dix ans, nourrissait des fiches par site. Il ne permettait pas d'agréger les informations de façon centralisée. Nous voulions une solution plus moderne, facilitant la communication entre nos commerciaux répartis dans 27 filiales. Pour cela, il fallait innover, fournir une vision globale du client, et offrir des échanges instantanés

net de conseil Acemis, spécialiste du CRM. En analysant la journée-type du commercial et suite aux ateliers de travail avec la force commerciale, elle retient les temps forts de la relation client et les données critiques (le portefeuille actif client, les rendez-vous, les opportunités, le CA, le DSO, la balance AG, les coordonnées des interlocuteurs...). Le



> Gefco

entre chaque commercial, équipé d'un PC portable ou d'un iPhone."

La responsable opérationnelle de Gefco démarre l'étude de la nouvelle solution au début de l'année 2010, épaulée par le cabi-

choix de l'éditeur est arrêté début juin. Fin septembre 2010, une version personnalisée de la solution hébergée est mise à disposition de l'équipe grands comptes, progressivement formée.

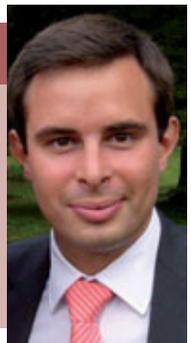
Un gain de temps et de réactivité du service clients

Brendan Natral
fondateur d'Easiware

Le responsable du service clients apprécie aussi l'apport d'un outil multicanal, explique **Brendan Natral**, le fondateur d'Easiware : "Le groupe Silic, premier propriétaire de parc tertiaire en Ile de France, gère un vaste parc de bureaux avec des objectifs de qualité de service. Grâce au

logiciel EasiCRM, les locataires et les prestataires de maintenance peuvent se connecter au portail web sécurisé avec leur compte personnel. Une page Web leur permet de déposer, d'enregistrer et de consulter les demandes, sans passer par un agent. Selon l'intervention, le technicien de main-

tenance pourra photographier la pièce remplacée (une vitre, une pièce d'ascenseur, un néon...) avec son téléphone mobile, puis mettra à jour son intervention. Il améliorera ainsi la réactivité du service clients qui envisage un gain de temps d'une demi-journée à une journée." ■



? MARRE DU CLOWN COMPUTING ?!?

Multi datacenters

Cluster

Sécurité

Support 24/7

Disponibilité

Données synchrones





> Mindjet iPad

directeur Europe du Sud de l'éditeur Mindjet. Les groupes PSA, Total, BNP Paribas et de nombreuses collectivités comme le Conseil Général du Morbihan gèrent leurs projets via ce programme collaboratif, disponible en cloud privé (version Connect SP). Le client gratuit Mindjet pour iPad facilite la consultation des cartes et permet la modification de quelques propriétés. En version Web hébergée (SaaS), Mindjet Project Business est loué 15 Euros par mois et par utilisateur. La version Windows (MindManager 2012, vendue 399 Euros) propose toujours la couverture fonctionnelle la plus large. ■

Gefco associe Oracle CRM OnDemand et BlueKiwi

Avec des interlocuteurs distincts dans plusieurs pays pour un même client, le commercial doit être très réactif face aux diverses demandes de chaque site. L'information, centralisée par Oracle CRM OnDemand, procure une vision complète du client, sans que le groupe Gefco ait à se soucier de l'infrastructure. Les serveurs sont hébergés par Oracle qui garantit contractuellement la disponibilité des services et la protection des données. L'information est également disponible sur iPhone mais sur un périmètre plus restreint.

Deux briques complémentaires étoffent le nouveau suivi de la relation avec les grands comptes de Gefco : un réseau social d'entreprise accélère la communication et un outil de maillage relationnel doit cartographier le relationnel client. "Notre brique de réseau social BlueKiwi permet de former des communautés clients au sein desquelles toutes les personnes de Gefco travaillant sur ce client peuvent accéder à toutes les informations". Depuis un an, la couverture fonctionnelle s'est élargie, un lien a été créé avec le système financier sous SAP et de nombreux processus métier sont maintenant couverts par l'application hébergée.

Côté mobilité, les limites du module pour iPhone d'Oracle ont été rapidement atteintes. La consultation convient juste, mais la saisie est difficile, en pratique. La prochaine version promise par l'éditeur, disponible aussi pour l'iPad, devrait fournir des interactions

Coordonner les équipes à la carte

Représenter de façon visuelle les relations entre les informations fluidifie la coordination des équipes. "Nos utilisateurs savent qui fait quoi dans chaque projet et quelle est la marche à suivre. En connectant leurs idées et leurs tâches, ils organisent leurs informations dans leur contexte, apportent plus de clarté et facilitent la compréhension des objectifs à atteindre", explique **Jean Renard**, le directeur

Europe du Sud de l'éditeur Mindjet. Les groupes PSA, Total, BNP Paribas et de nombreuses collectivités comme le Conseil Général du Morbihan gèrent leurs projets via ce programme collaboratif, disponible en cloud privé (version Connect SP). Le client gratuit Mindjet pour iPad facilite la consultation des cartes et permet la modification de quelques propriétés. En version Web hébergée (SaaS), Mindjet Project Business est loué 15 Euros par mois et par utilisateur. La version Windows (MindManager 2012, vendue 399 Euros) propose toujours la couverture fonctionnelle la plus large. ■

plus riches, sur le terrain. Elle est attendue avec impatience chez Gefco. Les autres fonctionnalités du CRM dans le nuage sont globalement bien appréciées. En particulier, "l'architecture cloud et le réseau social ont facilité le déploiement et l'adoption de l'outil. La seule petite difficulté rencontrée concerne le lien avec notre système comptable qui exige de bien travailler l'interface", remarque Nathalie Deryckx.

Eagle réconcilie l'iPad et les animations Flash

Les organismes de formation, comme les groupes de logistique, exploiteraient volontiers la tablette iPad d'Apple et ses interactions fluides. Mais Eagle Productivity, spécialisé dans l'eLearning, s'est heurté à une incompatibilité de taille cette année.

"L'iPad est très populaire chez nos utilisateurs, mais il ne supporte pas les contenus riches en Flash que nous intégrons dans nos formations. Nos clients réclamaient une solution", se souvient **Robert Cannan**, le Directeur Général d'Eagle Productivity. Ses formations en ligne détaillent les nouvelles molécules commercialisées par de grands laboratoires. Elles s'adressent aux pharmaciens et visiteurs médicaux de l'Est des USA principalement. Basée à Rochester (NY), Eagle cherchait un contournement rapide, début 2011, pour réconcilier les deux technologies jusqu'ici réfractaires.

Le tour de force provient d'une technologie Française : AirShip de l'éditeur Lyonnais CommonIT. Durant l'été dernier, une maquette a été montée autour de la solution

SaaS (Software as a Service) qui exécute, à distance, le moteur de rendu Web et la configuration adaptée à chaque application, avant de streamer les résultats vers le terminal. "Les utilisateurs peuvent accéder à tout navigateur Web proposé par le serveur AirShip, indépendamment du matériel et du système d'exploitation qu'ils ont en main. C'est ce qu'on appelle le Browser as a Service", explique David Dupré, le directeur général de CommonIT.

Les animations Flash d'Adobe peuvent ainsi rejoindre la tablette iPad d'Apple, via des services hébergés à San Antonio (Texas). Dans un premier temps, l'utilisateur doit télécharger une application spécifique à l'iPad, aux couleurs d'Eagle. Une fois enregistré et reconnu, il retrouve son portail Web de formations. Le serveur distant - Learning Management Server - délivre les contenus Flash adaptés à son profil puis assure un suivi personnalisé des cours dispensés via Internet.

Géolocalisation et ouverture des données chez Suez Environnement

De grands groupes industriels envisagent sérieusement la tablette numérique combinée au cloud computing. Ainsi, le groupe Suez Environnement planifie-t-il le déploiement d'une quatrième génération de terminaux mobiles en 2012, incluant des écrans tactiles. "Nos applications sont distinctes sur le terrain et en usine. Nous comptons déjà 3 000 terminaux mobiles reliés aux applications de l'entreprise. Et nous exploitons aussi la géolocalisation", souligne **Fabrice Poiraud-Lambert**, responsable des systèmes d'informations collaboratifs de Suez Environnement - Lyonnaise des Eaux. En fait, son groupe revoit régulièrement l'intégration et le déploiement des terminaux nomades, avec un rythme de renouvellement rapide, de l'ordre de trois ans.

Fin 2011, les derniers modèles sous Windows CE seront distribués pour faire place à une nouvelle stratégie de services itinérants. "Nous voulons offrir à nos utilisateurs trois composantes accessibles de partout désormais : des applications cloud, une couche sociale et la mobilité. Dès 2009, nous avons combiné des solutions PaaS et SaaS aux réseaux sociaux. Nos bases documentaires sont ouvertes sur l'extérieur et nous gérons les droits d'accès. La plateforme cloud répond bien au besoin d'ouverture et d'accès depuis un navigateur web", résume-t-il. ■

Olivier Bouzereau



ASP serveur



Après avoir révolutionné le Datacenter en France...

ASP SERVEUR présente :

Le Cloud Computing SÉCURISÉ et 100% DISPONIBLE*

- CLOUD COMPUTING privé ou public
- Systèmes virtualisés en Cluster Bi Datacenters
- Stockage SAS en Cluster Bi Datacenters
- Astreinte 24/7, GTI** 10 min, ISO 9001 & ITIL V3
- Load Balancing*** CISCO® CSS Bi Datacenters
- Bascule automatique des machines virtuelles et de l'adresse IP en cas de panne
- Cluster actif/actif de Firewalls et IPS CISCO®
- Serveurs Blade DELL M1000e
- Connectivité 10 Gbps Full CISCO®

* Garanti par contrat SLA **Garantie temps d'intervention *** Répartition de charge

www.aspserveur.com

Un monde en pleine effervescence

Les éditeurs français d'

Dans un marché toujours dominé par les géants, les éditeurs français d'ERP se défendent plutôt bien, d'autant que ce ne sont pas eux qui subissent le plus la pression des demandes utilisateurs ni celle de rachats et consolidations. Divalto se permet même de sortir un tout nouvel ERP cet automne : conçue et développée sur les cinq dernières années, cette solution de nouvelle génération est destinée à concurrencer des ERP établis comme Sage ERP X3 ou Microsoft Dynamics AX.

Dossier réalisé par Benoit Herr

Le monde de l'ERP est réputé peu dynamique, surtout lorsqu'on le compare à d'autres secteurs logiciels, comme la Business Intelligence ou le CRM, sans parler de l'informatique grand public. Pourtant, la crise économique et financière a bel et bien réussi à ébranler la stabilité de ce marché, qui a connu un net recul en 2009, à 39 milliards de dollars, en baisse de 11 %, selon Forrester. Et avec la crise et la poussée de l'informatique grand public, des modifications en profondeur sont intervenues au niveau de la demande.

Un marché revigoré

Certes, le marché est toujours dominé par les "cinq grands" que sont SAP, Oracle, Sage, Infor et Microsoft. Mais l'ordre de ce quinté a été modifié du fait notamment du récent rachat de Lawson par Infor, qui fait passer ce dernier en troisième position, devant Sage.

Avec 16,5 milliards de dollars de CA, SAP domine tou-

jours de la tête et des épaules. Oracle, son concurrent le plus proche, ne réalise que la moitié de ce chiffre d'affaires (7,7 milliards de \$) sur la partie applications. Vient ensuite Infor et Sage, donc, avec un chiffre d'affaires trois fois moindre. Dernier de ce quinté, Microsoft avec sa gamme Dynamics et un chiffre d'affaires là encore bien inférieur (cf. graphique). Ensuite, on trouve toute une palanquée d'éditeurs absents du marché français, dont le brésilien Totvs, les américains Intuit et Epicor et même un chinois : Kingdee.

Parmi les éditeurs généralement qualifiés de "second tier" présents en France, on peut citer les néerlandais Unit4 (qui distribue Coda et Agresso) et Exact Software, le suédois IFS, l'américain QAD, mais aussi NetSuite, premier "pure player" de l'ERP et des applications financières dans le cloud, qui s'implante actuellement en Europe et en France.

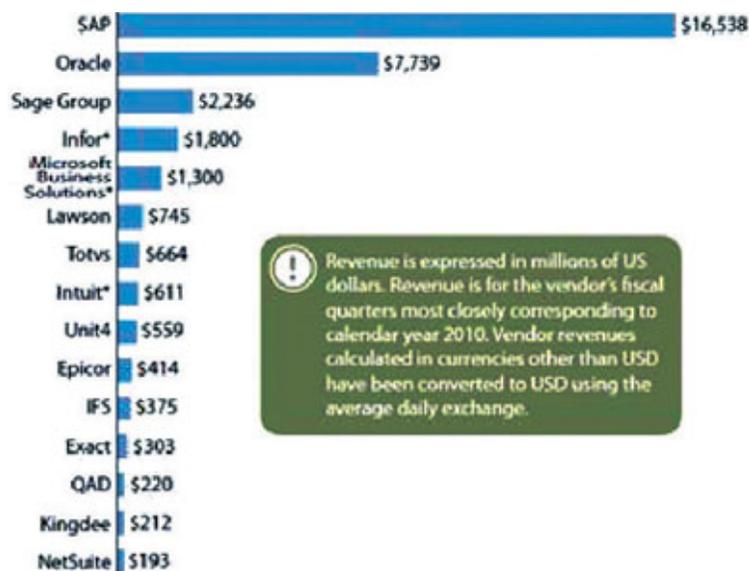
Côté croissance de ce marché, les analystes s'accordent à dire que l'ERP renoue avec elle cette année et que cette tendance devrait se poursuivre jusqu'en 2015. Certes, la pente va demeurer faible et s'établir à quelques pour cent, très loin des croissances qu'on a pu connaître dans les années glorieuses, et loin aussi des chiffres fulgurants que connaissent les marchés les plus en vogue aujourd'hui (cf. schéma Forrester).

Un marché local pertinent, mais atomisé

Il est révélateur que dans la liste qui précède ne figure aucun éditeur français. Et pourtant, ils sont pléthore et ont pour noms Divalto, Proalpha, Cegid, Proginov, Qualiatic, Sylob, Silog, Avenue Software, Wavesoft, Nout, Clip Industrie, Ordirope, Everwin (ex-Apsylis), Generix Group, ITN ou encore Prisme, pour n'en citer que quelques uns. Notons cependant que, même si Sage est un groupe international, l'éditeur a fait de X3 son fer de lance à l'international pour équiper les entreprises moyennes à grandes. X3 était connu précédemment sous le nom d'Adonix et avait été créé par la société française éponyme, rachetée par Sage en 2005. Cet exemple illustre à la fois

► Classement des éditeurs par chiffre d'affaires.

(Source Forrester)



! Revenue is expressed in millions of US dollars. Revenue is for the vendor's fiscal quarters most closely corresponding to calendar year 2010. Vendor revenues calculated in currencies other than USD have been converted to USD using the average daily exchange.

Source: Company reports and Forrester estimates
*Infor and Microsoft Business Solutions revenues are not released publicly and are based on vendor guidance;
Intuit revenues are for the QuickBooks product segment.

ERP



► *Prévisions de croissance du marché des ERP. (Source Forrester)*

la qualité du logiciel français, connue et reconnue, mais aussi une tendance lourde au rachat des acteurs français dès qu'ils commencent à être en bonne position. Car les solutions françaises peinent à s'imposer au delà de nos frontières, même si selon le panorama des éditeurs et créateurs de logiciels réalisé par Syntec Numérique et Ernst & Young en septembre 2011, les sociétés de moins de 50 M€ réalisent déjà près de 30% de leur CA à l'international. La situation s'améliore, donc, mais certains freins subsistent, au premier rang desquels l'extraordinaire atomisation du secteur du logiciel en France, comme nous l'expliquait **Bruno Vanryb**, PDG et co-fondateur d'Avanquest Software et président du collège éditeurs de Syntec Numérique, le mois dernier. *"Nous n'avons pas un problème d'hommes, puisque les ingénieurs français sont reconnus dans le monde entier et connaissent un succès extraordinaire lorsqu'ils s'exportent dans la Silicon Valley, par exemple"*, commentait-il. D'autres raisons, comme l'arrivée tardive des venture capitalists en France ou encore des aspects culturels extrêmement forts et pesants, freinent le développement à l'international de nos éditeurs hexagonaux.

Et lorsque les éditeurs connaissent le succès au delà de nos frontières, il n'est pas rare qu'ils se fassent racheter. L'exemple le plus criant en est le rachat par SAP de Business Objects en 2008. Mais Bruno Vanryb, dont la société réalise l'essentiel de son chiffre d'affaires à l'international, fait figure de contre-exemple et confirme la tendance : *"tout ceci est en train de changer, grâce à la génération Y, mais aussi à toutes les mesures qui ont été prises ces six dernières années par les pouvoirs publics en faveur*

Un marché tiré par le SaaS ?

Les analystes s'accordent à dire que le marché des ERP a renoué avec la croissance en 2010, à 6% pour Forrester, et devrait connaître des chiffres similaires jusqu'en 2015, ce qui le porterait à 50 milliards de dollars. Le cabinet d'analyse explique en grande partie cette croissance par la montée en puissance des ERP en mode SaaS (Software as a Service).

Même son de cloche du côté du Gartner, qui estime la croissance globale de l'adoption du mode SaaS à 20,7%. Mais en ce qui concerne les ERP, le ratio de chiffre d'affaires attribué au SaaS s'établirait à environ 7% seulement (soit 1,5 milliard de dollars) en 2010. Il devrait passer à 1,7 milliard de dollars d'ici à la fin de l'année 2011.

Les ERP ne constituent donc pas le fer de lance du mode SaaS : en termes d'adoption, on les retrouve en général en bas de tableau, les applications de RH, de CRM et collaboratives occupant le haut. Cette position s'explique par une certaine réticence de la part des dirigeants d'entreprises à confier leurs données stratégiques et vitales à des tiers. *"Pour l'heure, je vois mal les processus complexes de l'entreprise, généralement confiés à l'ERP, qui a pour but d'augmenter la performance au cœur même de l'entreprise, gérés en mode SaaS"*, estime **Jean-Charles Deconninck**, président du directoire de Generix. Pourtant, cet éditeur parie très largement sur le SaaS, mais mise beaucoup plus sur la supply chain collaborative.

Néanmoins, les analystes se montrent confiants dans la progression de l'adoption du SaaS, y compris pour les ERP. Selon le "ERP Report 2011" du Panorama Group, un cabinet de consulting américain spécialisé dans les ERP, en 2010 ce sont près d'une entreprise sur 5 (17%) qui ont déclaré utiliser un ERP en mode SaaS. Ce ratio est à comparer aux 6% qui étaient dans le même cas en 2009. À ceci il faut ajouter les 24% qui utilisent une instance traditionnelle d'ERP, mais en mode hébergé (ASP) à l'extérieur de l'entreprise (cf. schéma).

"L'ERP, reste clairement encore un bastion", estime **Philippe Courqueux**, DSIO et directeur logistique de Cora. Ce qui le gêne en tant que DSIO d'une entreprise utilisatrice, c'est le modèle économique appliqué, pas les solutions proposées, qu'il considère comme généralement bonnes et matures. *"Les éditeurs sont de plus en plus puissants et de moins en moins nombreux. Ils ne négocient quasiment rien et imposent des conditions de migration incroyables. Donc, soit ils arrivent à faire évoluer ce modèle économique, auquel cas nous les suivrons, soit ils n'évoluent pas et nous nous dirigerons alors vers les solutions du marché, en particulier dans le cloud. Il*

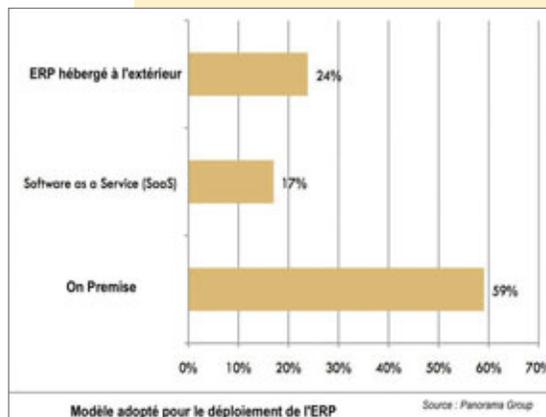
s'agit là d'une attitude de simple bon sens. Nous avons des projets à l'heure actuelle, et regardons justement ce qui existe sur le marché". Autrement dit, le cloud est une opportunité pour les entreprises, non une stratégie. ■



JC Deconninck,
Generix



Philippe Courqueux,
Cora



des entreprises. Et puis, même s'ils sont rares, nous avons tout de même quelques exportateurs extraordinaires, comme Dassault Systèmes ou Ubisoft".

Les entreprises françaises ne se trompent pas, quant à la qualité et à la pertinence des solutions françaises, bien souvent mieux adaptées à leur métier et aux contraintes légales et réglementaires de notre pays que les solutions généralistes d'envergure internationale. Les PME, mais aussi les grands groupes, s'équipant fréquemment de ces solutions, s'en déclarent extrêmement satisfaits et restent fidèles à leur éditeur pendant des années, pour ne pas dire des décennies.



Manuel de Villeneuve,
Ordirope

"Notre plus ancien client date de 1991", nous confie **Manuel de Villeneuve**, directeur d'agence chez Ordirope, qui explique par ailleurs : "nous sommes souvent en concurrence avec SAP. L'entreprise approchée prend sa décision en fonction de la stratégie décisionnaire en place. Il est clair que si un siège allemand ou hollandais a le pouvoir de décision pour l'informatisation de sa filiale française, le choix final se portera sur SAP. Mais lorsque la décision est décentralisée et que la fi-

Positionnement 100% métier pour Ordirope

"Les grands ERP fournissent des solutions relativement universelles, qui manquent souvent de pertinence", déclare Manuel de Villeneuve, directeur d'agence chez Ordirope, un éditeur proposant une solution destinée aux fournisseurs de la grande distribution. "Depuis toujours, nous avons un positionnement métier, sans lequel nous n'existerions peut-être plus, d'ailleurs".

Atouts

Plus que les autres métiers, celui de fournisseur de la grande distribution connaît des mutations et une complexification importantes : une entreprise de ce secteur doit pouvoir répondre aux contraintes imposées par les très puissants groupes de la grande distribution française. "Il leur faut donc une informatique extrêmement performante et réactive. Nous devons savoir répondre à des demandes très pointues", constate Manuel de Villeneuve. "Nous sommes dans un univers qui écoule des produits de conception plutôt simple, mais distribués à des centaines de milliers d'unités. C'est tout à fait différent d'une production à la commande et en séries limitées. En outre, comme au moins 50 % de nos clients sont dans l'alimentaire, il faut aussi être réactif

par rapport aux réglementations qui évoluent en permanence et mettre en œuvre une traçabilité sans faille. C'est là que se situe notre véritable savoir-faire différenciateur".

Développement

Ordirope suit ses clients à l'international, car les PME, surtout celles qui ne sont pas dans l'alimentaire, s'y développent beaucoup et délocalisent souvent. Mais l'éditeur n'affiche aucune volonté d'internationalisation en dehors de cela, pour l'instant en tout cas.

L'éditeur compte en fait sur un autre axe de développement : son produit fonctionnait en effet jusqu'ici uniquement sur plateforme IBM i (ex-AS/400). Ces dernières années, il a été entièrement redéveloppé en Java et en environnement Eclipse, ce qui lui assure une grande portabilité. La version multi-plates-formes sera disponible dans très peu de temps (en 2012). "L'AS/400 nous a permis de nous implanter dans des entreprises aux budgets informatiques limités. Nous allons, grâce à cette nouvelle technologie, pouvoir adresser les 2/3 du marché national que nous ne couvrons pas jusqu'ici", assure Manuel de Villeneuve. "À horizon 5 ans, nous envisageons une croissance significative grâce à cela". ■

liée à la possibilité de défendre ses couleurs, nous faisons valoir nos atouts de fonctionnalités et de prix et c'est généralement notre solution qui est retenue".

De son côté, **Vincent Lieffroy**, chargé de la stratégie marketing de l'offre chez Qualiact, dit être souvent challengé sur les aspects pérennité de l'entreprise lors des consultations. "Le capital étant aux mains des fondateurs et des collaborateurs, cela nous met à l'abri des rachats", estime-t-il. "Même s'il peut être un obstacle, le critère de taille ne garantit pas la pérennité, c'est plutôt la structure de l'actionariat. Et les clients sont réceptifs à ce discours".

Forte évolution de la demande

Aux considérations financières et économiques il faut ajouter des contraintes impulsées par le marché et une demande des entreprises actuellement en pleine mutation, tirée par le passage à l'ère du numérique et par la pression d'une informatique grand public qui s'invite dans le monde de l'entreprise.

L'importance des réseaux sociaux et de leurs centaines de millions d'inscrits est telle qu'on ne peut plus les ignorer. Les informations qu'ils recèlent peuvent être fondamentales pour le développement des entreprises, qui se mettent de plus en plus à les exploiter. Une intégration dans le SI et dans l'ERP devient de plus en plus cruciale.

Autre bouleversement majeur : la mobilité. 2011 sera l'année du basculement à l'ère post-PC : selon Morgan Stanley Research, il devrait en effet se vendre cette année plus de smartphones et de tablets que de PC. "Ces nouveaux terminaux, dotés de nouvelles interfaces, notamment d'écrans tactiles, engendrent de nouveaux usages", expliquait récemment **Emmanuelle Olivier-Paul**, directrice associée chez Markess International, lors de la présentation d'une nouvelle étude intitulée "Attentes des entreprises pour les ERP/PGI face aux nouveaux enjeux". À noter que cette étude fera l'objet d'une présentation publique sur le salon ERP, le 4 octobre 2011 à 17h.

"Les habitudes de travail changent et il faudra que l'on retrouve ces nouveaux usages dans l'ERP, de manière naturelle", déclare **Amor Bekrar**, PDG d'IFS France. "On peut les interfacer avec l'ERP. Mais la solution retenue par IFS consiste à les intégrer directement dans l'appli-catif, de manière à ce que les utilisateurs continuent à travailler au sein même de leur ERP". Il ne s'agit cependant pas de simplement plaquer les fonctions de l'ERP sur des smartphones ou des tablets, mais de développer des fonctions spécifiques à ce type de terminaux, d'autant plus qu'il n'est pas opportun de rendre accessibles l'ensemble des fonctionnalités de l'ERP sur des terminaux mobiles. "Il faut les intégrer intelligemment pour que cela ait un sens", précise Amor Bekrar.



Amor Bekrar,
IFS France

suite page 54 ❖❖❖

Curieux

de voir un client satisfait
de son **ERP ?**



WWW.QUALIAC.COM

Nos clients sont nos meilleurs ambassadeurs

- FIGARO CLASSIFIEDS
- AFNOR
- PIERRE FABRE
- INSTITUT GUSTAVE ROUSSY
- CROIX-ROUGE FRANÇAISE
- CAISSE D'ÉPARGNE
- APICIL
- BANQUE ACCORD
- GRAS SAVOYE
- MGEN
- BAYARD
- SANEF
- STIME

- PAGESJAUNES
- CERN
- GLOBECAST
- OUEST FRANCE
- RÉGIE IMMOBILIÈRE DE LA VILLE DE PARIS
- COOP CNP
- HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE GENÈVE
- KEOLIS
- MÉDECINS DU MONDE
- LE MONDE
- LFB
- INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS
- ANCV

- CEGEDIM
- EUTELSAT
- GALLIMARD
- ADREA MUTUELLE
- GUERBET
- GROUPE EFIDIS
- AGRIAL
- RESAMUT
- GENERALI FRANCE IMMOBILIER
- DS SMITH KAYSERSBERG
- OPAC 38
- ...

Pour mieux s'implanter en Europe, Qualiac lorgne vers le marché américain

À l'inverse de bon nombre d'acteurs français, "Qualiac ne se spécialise pas vraiment sur un métier particulier", explique Vincent Liefroy, chargé de la stratégie marketing de l'offre de l'éditeur. "Nous sommes reconnus dans certains secteurs comme une véritable alternative aux gros éditeurs : nous continuons à nous positionner comme généralistes et souhaitons conserver cette casquette multi-activités".



Vincent Liefroy, Qualiac

Qualiac est bien implanté dans le secteur hospitalier (l'Hôpital Américain de Paris, par exemple), les technologies de pointe, la presse, les laboratoires pharmaceutiques, les associations, l'immobilier, la recherche, les finances et les assurances, les transports. De l'aveu de Vincent Liefroy, le bouche à oreille fonctionne beaucoup au sein de ces différents secteurs, ce qui revient à dire qu'alors même que Qualiac s'affiche comme un généraliste, son mode de fonctionnement ressemble fort à celui d'un éditeur métier. D'ailleurs, l'entreprise cherche à s'implanter de proche en proche dans d'autres secteurs.

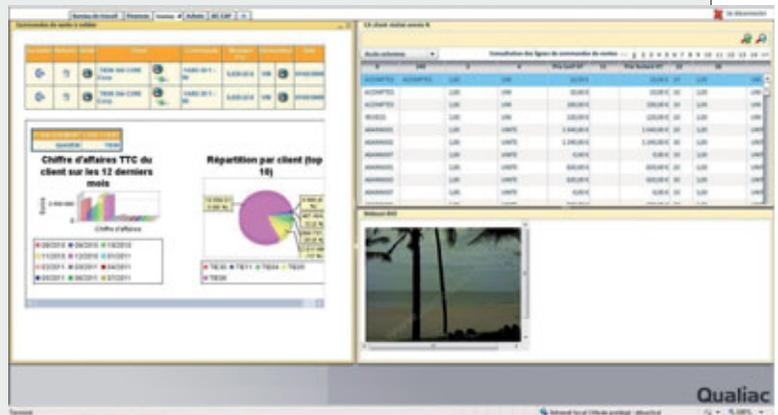
L'international tente aussi beaucoup l'éditeur. Pour s'y développer, il a retenu une approche originale: c'est sur le marché américain qu'il se concentre en premier chef. "Un certain nombre de ponts

ont déjà été jetés, dont un partenariat avec la société de services californienne Synoptek", explique Vincent Liefroy. "Nous avons formé des consultants sur place et souhaitons que notre partenaire devienne distributeur aux USA. Tout ceci n'est pas encore opérationnel, mais il y a une volonté de part et d'autre de concrétiser les choses au plus vite".

Qualiac espère qu'une implantation réussie en Amérique du Nord lui donnera une légitimité suffisante pour revenir s'implanter ensuite dans d'autres pays européens. Les coûts liés à un tel développement justifient l'alliance avec une société locale, qui possède une bonne expérience d'autres ERP, souhaite se développer et a une taille proche de celle de Qualiac. Bien entendu, la première étape consiste à rendre le produit de Qualiac compatible avec la réglementation américaine. "Cette phase est en cours : il y a des ajustements à faire dans la partie gestion financière et gestion des taxes. Notre objectif est de répondre

à des cahiers des charges au plus vite", poursuit Vincent Liefroy.

"La France restera cependant toujours une part importante de notre activité : notre ambition à l'horizon 2016 est de développer significativement notre CA pour arriver à plus de 20 M€ (NB : CA 2010 : 13,35 M€ NdlR)", affirme Vincent Liefroy. "Pour cela, nous allons nous doter d'un réseau de distributeurs. Aujourd'hui, notre processus de recrutement est assez artisanal. Nous cherchons à l'industrialiser et notre objectif à fin 2011 est d'avoir généré 1 M€ de CA licences via nos distributeurs, un chiffre appelé à croître progressivement jusqu'en 2016". ■



► **QUALIAC mise sur le RIA (Rich Internet Application)** Depuis 2010, l'ensemble des modules Qualiac est disponible dans la technologie RIA Web 2.0. L'éditeur a choisi d'y consacrer la majorité de ses investissements R&D.

❖ suite de la page 52 Le temps réel fait également son apparition dans le monde de l'ERP, sous la forme notamment d'outils de géolocalisation par exemple, et plus généralement d'acquisition de données émises par des machines (M2M ou Machine-to-Machine) à des fins de traitement centralisé. Ces nouvelles sources de données permettent, entre autres, de calculer des itinéraires ou de les modifier en temps-réel en fonction par exemple d'une indisponibilité de dernière minute d'un client. "Un ERP de bonne facture ne peut pas ne pas être ouvert à ce type d'applications", estime Amor Bekrar. "Mais tous les applicatifs n'ont pas forcément besoin d'être connectés à l'ERP en temps réel. Ce dernier reste quand même dans un horizon temporel de gestion".

De nouvelles approches

Selon Emmanuelle Olivier-Paul, qui s'appuie pour affirmer cela toujours sur la nouvelle étude de Markess International, de nouvelles approches se dessinent également. Le numérique joue un rôle croissant au sein de l'architecture des SI des entreprises : les contenus non-structurés ou semi-structurés prennent de plus en plus d'importance, qu'il s'agisse de volumes ou d'importance

stratégique. Solutions collaboratives, messageries électroniques, solutions de dématérialisation, sites Web et autres intranet ou portails ont envahi les SI. Les solutions de gestion de ces masses de données s'ajoutent aux données structurées traditionnelles de l'ERP et aux autres bases de données.

D'autres initiatives voient le jour, comme les processus d'amélioration continue de type "Lean IT" ou l'innovation collective au travers de l'utilisation de mashups et d'API en tout genre. Pour Jean-Charles Deconninck, président du directoire de Generix Group, "le business de demain ne se fera plus sur l'application mais sur le service applicatif, avec des applications 'Kleenex', jetables, et des services transactionnels payés à l'utilisation. L'interface se trouvera sur le mobile : elle sera téléchargeable et totalement gratuite".

Le marché des ERP est donc en pleine mutation : la révolution numérique et les besoins d'agilité croissants des entreprises engendrent une interdépendance de plus en plus importante entre l'ERP et les autres solutions du SI.

suite page 56 ❖

Cloud Computing, SaaS, ASP, On-Demand, PaaS ? ...

Bouquet de Services Proginov

L'ERP est une question de bon sens

BSP*

BOUQUET DE SERVICES PROGINOV

Négoce
Industrie
Grande Distribution
Retail (Vente au détail)
Vente par Correspondance
Sous-traitance à l'Affaire
Agroalimentaire
Confection / Textile
Bâtiment Travaux Publics
Garages / Ateliers
Emballage
Commerce du Bois
Menuiserie
Carrières et Sablières

Chefs de Projet Métiers
Intégration de l'ERP
Assistance directe de l'Éditeur
Hébergement en mode SaaS
Supervision des réseaux Télécom
Hotlines dédiées 24h/24 et 7j/7
Solutions de Mobilité
Bureautique et Messagerie
Requêteur Intégré
Services de Fax et SMS
Liaisons bancaires Ebics
Commande vocale
EDI
Paiement en ligne
Couplage téléphonie

Gestion Commerciale
Gestion Industrielle
Gestion à l'Affaire
Comptabilité & Finances
Gestion Paye
GRH (Ressources Humaines)
CRM
Décisionnel (Reporting, BI)
E-commerce
CMS intégré (Gestion de contenu Web)
Gestion de la Force de Vente
Gestion des TPV
Gestion du SAV
GMAO (Maintenance)
Gestion de Projets

750 entreprises bénéficient du BSP en utilisant quotidiennement l'ERP Proginov

RELAIS D'OR MIKO CONCESSIONS UNILEVER, DISTRIBUTION ALIMENTAIRE - TIPIAK, PLATS CUISINÉS SURGELÉS ET PRODUITS TRAITEUR - ENIAGIP, RÉSEAU STATIONS SERVICES ET BOUTIQUES - INVER FRANCE, PEINTURE - STX FRANCE SOLUTIONS, BUREAU D'ÉTUDES DES CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE - VOLETS THIEBAUT, VOLETS BATTANTS BOIS ET ALLU - GAUTIER MEUBLES, FABRICANT DE MOBILIER - ESPACE EMERALUDE, GMS JARDINERIE ET BRICOLAGE - LA MIE CALINE, RÉSEAU DE BOULANGERIES EN FRANCHISE - COMPAGNIE DE CINÉMA CGR - BIOCOOP, MAGASINS BIO - KENT MARINE ÉQUIPMENT, NÉGOCE D'ACCSTILLAGE - COMPAGNIE ANGBAUD, INDUSTRIE CHIMIQUE - PLASTIQUES GOSSELIN - LE ROUGE GORGE, MELONS - DU BRUIT DANS LA CUISINE, RÉSEAU DE BOUTIQUES - AFRICABOIS, IMPORTATION DE BOIS EXOTIQUE - GROUPE PIGEON, TP TRANSPORTS GIRARD - GROUPE TVI, ATELIERS POIDS LOURDS - FREINAGE POIDS LOURDS SERVICES, ATELIERS POIDS LOURDS - MILLET PORTES ET FENÊTRES, MENUISERIE INDUSTRIELLE - BOBET MATERIEL, ACCESSOIRES POUR L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE - GROUPE MEGNIEN, INDUSTRIE DU BOIS - POITOU MENUISERIES, MENUISERIE INDUSTRIELLE - CHAMPAGNE GOSSET - CCL, NÉGOCE TEXTILE ET CHAUSSURES - BILLECART SALMON, CHAMPAGNE - JENNY CRAIG NESTLÉ NUTRITION - SPICERS CALIPAGE PLEIN CIEL - HANDICAP

INTERNATIONAL, ONG - FOUCTEAU, PÂTISSERIE INDUSTRIELLE - OCÉANOPOLIS, AQUARIUM DE BRIST - COVETO, COOPÉRATIVE VÉTÉRIINAIRE - DOD, NÉGOCE DE QUINCAILLERIE - DOLIDOL, LITERIE - BESNARD, NÉGOCE TEXTILE ET CHAUSSURES - PRODEC, PEINTURE IFRIQUIA PLASTIC - SOMES, EAUX DE SOURCE (CHANFLOR ET LAFORT) - BATALIC, MENUISERIE INDUSTRIELLE - LAITERIE MONTAIGU DISTRIBUTION - BODARD, CONSTRUCTION MODULAIRE RESISTUB, AMEUBLEMENT TUBULAIRE - HARRIS, INDUSTRIE CHIMIQUE - ESTOUR EMBALLAGES SODIAL, DISTRIBUTION ALIMENTAIRE - CGN, NÉGOCE DE PIÈCES POUR VÉHICULES 2 ROUES - ABRI PLUS, FABRICATION D'ABRIS - GESTAL, SOUS-TRAITANT DES CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE - ATLANTIC MENUISERIES - MCO, CHARPENTE ET MENUISERIES - LA FLORENTAISE, PRODUCTEUR DE TOURBE SEJOURNÉ, ÉLECTRICITÉ - BLANLOEIL, TP - CID, IMPORTATION DE BOIS - TECHINA, NUTRITION ANIMALE TBS GROUPE ERAM - FAST CONCEPT CAR, INDUSTRIE AUTOCARS - LALLIARD, BOIS ET MATÉRIELUX SOTRACOM, BÂTIMENT TRAVAUX PUBLICS - CBM, NÉGOCE DE PIÈCES DE RECHANGE D'AUTOCARS - LES NOUVEAUX ROBINSONS, RÉSEAU DE MAGASINS BIO - SUPERMARCHÉS U - ORCA ACCESSOIRES, FABRICANT D'ACCESSOIRES DE MODE - RENOVAL, FABRICANT DE VÉRANDAS - CCL, NÉGOCE TEXTILE ET CHAUSSURES - ...

* Bon Sens Paysan

 **PROGINOV**
1^{er} ERP français en mode hébergé SaaS

PROGINOV - Parc d'activités de Tournebride BP 20, 44118 LA CHEVROLIERE - Tél: +33 (0)251.70.93.93 Fax: +33 (0)251.70.93.94 - www.proginov.com

❖ suite de la page 54

Il leur faut aussi répondre à l'intégration des réseaux sociaux, de la mobilité et des applications de type M2M. De ce fait, l'ERP devient de plus en plus modulaire et met à profit des technologies du type services Web. Enfin, sa croissance sera stimulée par l'émergence des solutions on-demand (cf. encadré "Un marché tiré par le SaaS ?").

Tous les éditeurs ont pris la mesure de ces nouveaux défis majeurs et y travaillent. Quant aux éditeurs hexago-

naux, ils résistent bien aux assauts des mastodontes internationaux, en faisant valoir des atouts spécifiques (cf. nos différents témoignages).

Au vu de la concentration des acteurs, qui ne devrait pas cesser avant longtemps, ils trouvent une crédibilité en termes de pérennité. Leurs solutions, souvent moins chères à mettre en œuvre, sont aussi souvent métier et donc plus pertinentes que les solutions généralistes. ■

Divalto vogue vers une nouvelle dimension

Cinq ans. Il aura fallu cinq ans à l'éditeur alsacien pour développer son nouvel ERP, presque en catimini, mais c'est officiel depuis le 28 septembre : Divalto Infinity est né et sera publiquement disponible dès le 15 octobre.



Thierry Meynlé,
Divalto

L'éditeur a entièrement refondu son produit éponyme pour créer un tout nouvel ERP, "beaucoup plus collaboratif et beaucoup plus jeune", selon **Thierry Meynlé**, président du directoire. "C'est un ERP de nouvelle génération, résolument orienté vers les nouveaux utilisateurs, qui ont aussi de nouveaux comportements. Nous avons gardé ceci à l'esprit tout au long de la conception de ce produit".

Baptisé Divalto Infinity, ce nouveau venu dans le paysage français s'adresse aux PME et aux MGE et se décline en trois solutions intégrées : Infinity aBS, Infinity xBS et Infinity pBS. "C'est l'ERP 'no limit'", se félicite Thierry Meynlé. "Il devrait nous permettre de gagner encore plus de parts de marché par rapport à nos concurrents directs que sont notamment Sage ERP X3 et Microsoft Dynamics AX".

❖ aBS (agile Business Solution) est une solution à la carte : le client choisit ses modules et le nombre de ses utilisateurs. aBS se destine à des entreprises de taille modeste et le coût prévu de la licence s'échelonne entre 1000 et 1500 €/utilisateur ;

❖ xBS (extended Business Solution) est un package quasi-complet, prévu pour un nombre d'utilisateurs défini, à partir de 20. Toutes les fonctionnalités sont accessibles et le tarif varie entre 1500 et 2000 €/utilisateur ;

❖ pBS (platinum Business Solution) est clairement orienté grands comptes. Sa licence prévoit un usage illimité pour un nombre illimité d'utilisateurs et son coût forfaitaire est de 1 M€.

Un autre produit, Divalto Izy, vient compléter Infinity : il s'agit en fait d'un Infinity simplifié. La base technologique est la

même, mais les possibilités ne sont pas aussi riches : Infinity permet par exemple de choisir son interface, tandis qu'Izy impose la sienne. Cette solution se destine aux petites entreprises de tous secteurs d'activités, mais ne sera proposée qu'en quatre configurations, deux pour les métiers du négoce et deux pour ceux de la production. Les tarifs varieront de 3990 à 9990 €. À noter que cette solution pourra également être utilisée en mode SaaS.

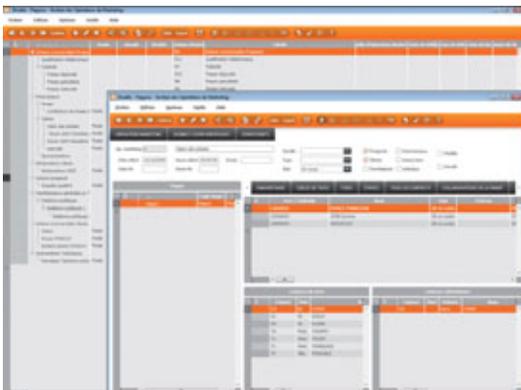
Infinity et son petit frère Izy reposent sur des technologies nouvelles, essentiellement Microsoft, et s'appuient sur SQL Server. Mais il sera aussi possible d'utiliser Oracle ou DB2, ainsi que la base de données propriétaire de Divalto : Harmony. "Cependant, cette base de données ainsi que les produits Divalto actuels sont appelés à disparaître à l'horizon fin 2013", précise Thierry Meynlé. "Nous espérons que dans les cinq ans à venir, la quasi-totalité de nos clients actuels, qui vont bénéficier de chemins de migration préférentiels, aura migré vers la nouvelle gamme". "Le produit bénéficie d'une ergonomie superbe et est complètement personnalisable", ajoute **Vincent Laurain**, directeur de la stratégie produits. Fonctionnellement, il comporte notamment

- Un moteur de recherche intégré dans l'application ;
- Des portails collaboratifs intégrés, basés sur la technologie de VDoc Software, en particulier sur les fonctions RH et BI ;
- Des applications tactiles destinées aux smartphones, iPad et autres tablets. On peut accéder à l'ensemble des applications au travers d'un navigateur.
- Un nouveau module de BI, s'appuyant sur des technologies Microsoft (alors que Divalto embarquait Hyperion) ;
- Quatre langues en standard (français, anglais, allemand et néerlandais) et potentiellement des versions dans n'importe quelle langue, grâce à la conception technologique du produit ;
- De nombreux nouveaux modules : RH, GMAO, un nouveau module de gestion des pièces administratives, de nouvelles fonctions de gestion de trésorerie et un nouvel outil de gestion des opérations marketing (CRM). À noter également le nouveau moteur d'ordonnement intégré dans la gestion de production.



Vincent Laurain,
Divalto

➤ Copie écran Divalto



suite page 58 ❖

L'INFORMATION PERMANENTE sur le DEVELOPPEMENT

12^e
année



La formation permanente

Technologie, Code, Architecture, Méthodes, Carrières :

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

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



L'information permanente

www.programmez.com

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

ABONNEMENT classique ou au format **PDF**

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

Proginov reste toujours force de proposition

L'éditeur, classé en 47e position du dernier Truffle 100, vient de fêter en 2010 ses 30 ans d'existence. "Avec 17 M€ de chiffre d'affaires et un prévisionnel 2011 à 20 M€, je considère que nous sommes le 3e éditeur d'ERP multi-métiers français, après Cegid et Genex. Les autres acteurs du classement ne font en effet pas le même métier", estime **Philippe Plantive**, directeur général de Proginov. La cible de clients de l'entreprise est très orientée moyennes entreprises et Proginov se fait l'apôtre des solutions en mode SaaS, sans toutefois en faire une religion : "le SaaS est un élément qui nous détermine par rapport à nos confrères, sur un marché français extrêmement dynamique. Aujourd'hui, le mode externalisé s'impose, même si les stratégies peuvent être très différentes les unes des autres", ajoute-t-il. "Et en la matière, il est important d'être l'artisan de son propre hébergement, car le 'joyau de la couronne' est la qualité du service. La problématique d'usage fait forcément partie de la vie et on ne confie pas le joyau de la couronne à un tiers ! Or, aujourd'hui, il faut apporter toujours plus d'usages, et le mode SaaS est bien adapté à cela".

De la pérennité des éditeurs français

"Il n'y a pas plus de rachats dans les entreprises de notre taille que dans les très grands groupes", constate Philippe Plantive. Nous avons tous en effet en tête les exemples d'Adonix, repris par Sage, de JDEdwards et de Peo-

pleSoft, repris par Oracle, et tout récemment encore celui d'Intentia, devenu Lawson il y a quelques années et aujourd'hui passé dans le giron d'Infor.

"Si la taille de l'entreprise n'est pas un critère, le montage capitalistique en est-un", constate Philippe Plantive. "Proginov est détenue par 85% de ses salariés et leur âge moyen est de 34 ans. Tout est complètement verrouillé du point de vue transmission du capital et une introduction en bourse serait aux antipodes de la politique sociale et d'entreprise de Proginov".

Des atouts

"Les choix d'ERP se font souvent sur des détails, car tous les acteurs de ce marché font bien leur métier", estime notre interlocuteur "Exemple de ce type de détails : le workflow ou le CMS intégrés au cœur de l'ERP que nous proposons".

Mais Proginov se distingue aussi par une politique de R&D très forte : "nous avons une nouvelle version tous les ans, ce qui est loin d'être le cas général", poursuit Philippe Plantive. "Cela nous permet d'avoir une pertinence par rapport aux besoins clients et à leur évolution. Les PME ont besoin d'outils qui les accompagnent dans leur

évolution commerciale. Chez nous, une montée de version reste relativement indolore en termes de coûts : notre client ayant le plus de développements spécifiques nécessite 50 jours pour une montée de version. Mais la plupart en ont beaucoup moins, car le produit est conçu pour minimiser les spécifiques. Pour un client qui n'aurait aucun développement spécifique, la montée de version serait transparente, à l'exception de la formation aux nouveautés".

Toujours être force de proposition

"Un ERP doit être un outil souple et évolutif, qui s'adapte aux besoins de l'entreprise", affirme

Philippe Plantive. "Nous intégrons par exemple des applications pour tablets de type iPad à notre solution, afin de devancer les besoins de nos clients. Nous allons assister à un accroissement considérable de la communication de l'ERP et nous croyons beaucoup à la portabilité et la mobilité et donc au SaaS".

Par ailleurs, Proginov devrait de plus en plus accompagner le développement de ses clients à l'international. Mais il n'y a pas de volonté aujourd'hui d'ouvrir des agences à l'étranger. "Nous préférons la politique des petits pas et nous n'avons pas intérêt à nous éparpiller un peu partout", conclut Philippe Plantive. ■



Philippe Plantive, Proginov

❖ suite de la page 56 Infinity n'intègre pas encore les réseaux sociaux, mais "c'est dans les cartons pour une toute prochaine version", précise Vincent Laurain. "La couverture fonctionnelle de ce produit est déjà très large : nous répondons à toutes les demandes clients que nous avions en suspens".

À Infinity et Izy il faut rajouter Idylis, la suite intégrée de l'éditeur éponyme, racheté en 2010 par Divalto, et proposée en mode SaaS. Idylis ne bouge pas, mais vient en complément des deux autres offres, ce qui permet à Divalto de proposer une véritable gamme de solutions.

Ces nouveaux produits entraînent une refonte complète de l'entreprise et de son écosystème, car rappelons que Divalto ne commercialise ses produits qu'en indirect. Il y aura désormais un nouveau réseau de partenaires "high end", qui distribueront essentiellement les versions xBS et pBS d'Infinity. L'accès à ce type de partenariat se fera via une certification, notamment sur la méthodologie de projet spécifique. "Une quinzaine de nos partenaires actuels deviendront sans doute partenaires 'high end'", es-

time Thierry Meynlé. Les autres partenaires existants deviendront partenaires "mid-market" et seront dédiés à la mise en œuvre de l'sy et d'Infinity aBS. Enfin, les partenaires spécifiques Idylis, qui sont aujourd'hui de l'ordre de 70, devraient devenir encore plus nombreux, car Divalto souhaite en compter entre 300 et 400.

La R&D collaborative

Divalto innove également côté R&D et adopte un modèle collaboratif, un peu à la manière des communautés Open Source. Ainsi, quiconque au sein du réseau (qui compte quelque 1300 personnes aujourd'hui) enrichit le produit d'une fonction, d'un ensemble de fonctions voire d'un module, pour la mettre à disposition de l'éditeur et donc de l'ensemble des utilisateurs. Cette démarche passe bien entendu par un processus de validation technique et fonctionnelle et donne lieu à une compensation financière pour le partenaire. Un premier projet a déjà été développé sur ce modèle : le nouveau module de gestion de la trésorerie. ■

BH

Les outils des Décideurs Informatiques

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

Cas clients

Actu triée par secteur

Avis d'Experts



Actus / Evénements / Newsletter / Vidéos



LE MAGAZINE DES DÉCIDEURS INFORMATIQUES

SOLUTIONS IT & LOGICIELS N°24
OCTOBRE 2011 MENSUEL
4^e ANNÉE
www.solutions-logiciels.com

SÉCURITÉ **Demat Choisir son TIERS de CONFIANCE**

DOSSIER **Cloud (2^e partie) La stratégie des "pures players" et des intégrateurs**

VDoc : Des applications Métiers, intégrées par les éditeurs ERP

Pierre-Emmanuel Ruiz, Directeur des opérations, VDoc Software

Mobilité, réseaux sociaux les nouveaux risques

Un monde en pleine effervescence Les éditeurs français d'ERP

Atos, Capgemini, Salesforce, Oracle

Poste de travail déployer le SI

MENSUEL N°24 - OCTOBRE 2011
France METRO : 8 € - ABONNÉ : 10 € - L'ABO : 10 €
CIBR : 10 € - CIBR : 10 € - CIBR : 10 €

M 09551 - 24 - P: 6,00 €

www.solutions-logiciels.com

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

Envoyer par la poste à : Solutions Logiciels, service Diffusion, GLIE - 17 chemin des Boulangers 78926 Yvelines cedex 9 - ou par fax : 01 55 56 70 20

1 an : 50€ au lieu de 60€, prix au numéro (Tarif France métropolitaine) - Autres destinations : CEE et Suisse : 60€ - Algérie, Maroc, Tunisie : 65€ , Canada : 80€ - Dom : 75€ Tom : 100€

10 numéros par an.

M. Mme Mlle Société

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

NOM Prénom

N° rue

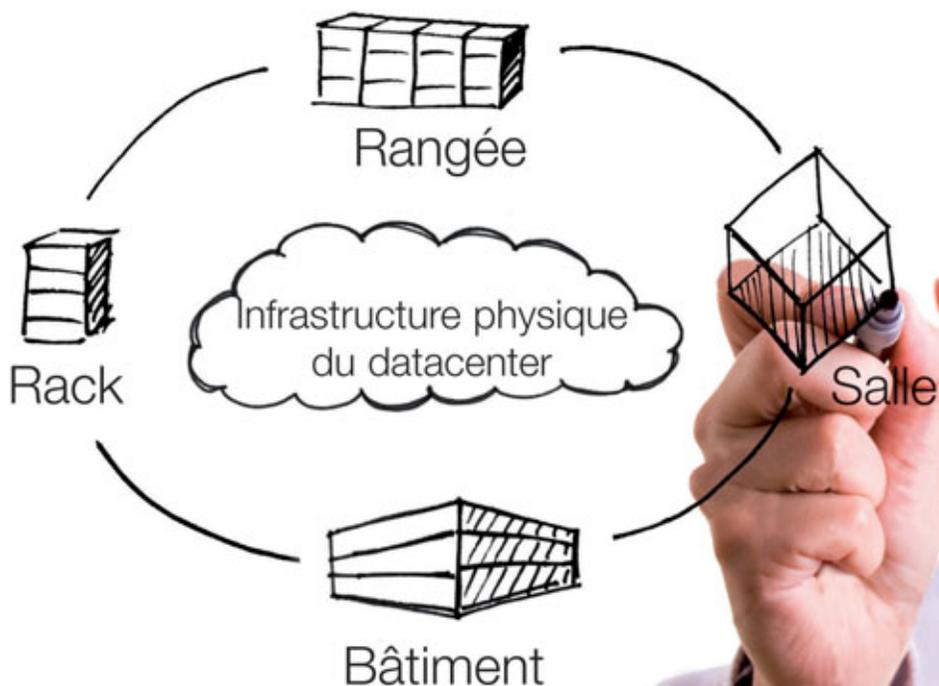
Complément

Code postal : | | | | | Ville

Adresse mail

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

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



Découvrez la seule infrastructure physique de datacenter intégrée

Les datacenters Schneider Electric sont intégrés, flexibles, agiles et faciles à déployer

La seule infrastructure intégrée qui évolue avec vos activités

Schneider Electric™ a redéfini les datacenters d'aujourd'hui. Nous avons connecté de façon unique les Services Généraux et l'Informatique en apportant une architecture « end-to-end », unique sur le marché, et un logiciel de gestion « tout en un » permettant une disponibilité et une efficacité énergétique maximales.

Nous appelons ce concept holistique « infrastructure physique de datacenter ». Celle-ci a non seulement révolutionné les datacenters, mais elle a également transformé les responsabilités quotidiennes de leurs responsables. Elle est plus rapide et plus facile à déployer, et simple à gérer grâce au logiciel qui offre une vue complète du rack, de la rangée, de la salle et jusqu'au bâtiment. Plus important encore, elle est assez agile pour s'adapter aux besoins de votre entreprise — aujourd'hui et demain.

Pourquoi choisir les datacenters Schneider Electric ?

- > Gain de temps : quelques semaines suffisent pour la conception et le déploiement
- > Solution prête à l'emploi, fonctionnalité d'autodécouverte et configuration via un logiciel intégré
- > Expertise appliquée, relations avec les acteurs de l'industrie, leadership et services tout au long du cycle de vie offerts par une seule et même entreprise

Business-wise, Future-driven™

APC

by Schneider Electric

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



Téléchargez gratuitement le livre blanc « **La virtualisation: une alimentation et un refroidissement optimisés pour des bénéfices accrus** » et gagnez peut-être un PC touch screen Lenovo® all-in-one !

Connectez-vous sur www.apc.com/promo et saisissez le code clé 97139t
Tél. 0820 290 195 Fax 01 41 39 38 26

APC

by Schneider Electric