

Vers l'entreprise numérique

SOLUTIONS

IT

www.solutionsit.fr - septembre-octobre 2014

NOUVEAU

DEMAT

Vers le

zéro papier

P.52

MOBILITE



Les ultrabooks

pour l'entreprise

8 ultra-portables 13", à 1000€ environ

P.10

UTM

FIREWALLS

Les poupées russes
de la **sécurité**

P.16



*"Notre stratégie :
la sécurité et la
verticalisation"*

Stanislas de Rémur

PDG de Oodrive

*Oodrive lance de nouveaux
services de travail collaboratif
et de signature électronique.*

P.38

oodrive

*Fichiers sécurisés
dans le cloud :*

*Oodrive,
un champion
européen*



APPLICATIONS

à la carte

P.44



PAIE

DSN

(Déclaration Sociale
Nominative)

Un travail important
de paramétrage

P.68



M 06465 - 1 - F : 7,00 € - RD

BIMESTRIEL N°01 -
SEPT.-OCTOBRE 2014
• France 7,00 €



VOTRE BUSINESS EN TOUTE SÉRÉNITÉ...

...NOS EXPERTS SE CHARGENT DE VOTRE SÉCURITÉ.



RENCONTRONS-NOUS AUX ASSISES DE LA SÉCURITÉ !



Stand 107



Stand 106

MÉTIER

- Baromètre P.4
- Juridique : Bring your own cloud, une tendance à risques P.6



MOBILITÉ

- Choisir un **ultrabook** pour l'entreprise P.10



SÉCURITÉ

- **UTM**, les poupées russes de la sécurité
Les appliances de sécurité s'ouvrent au Cloud P.16
- **Cyber-menaces**, l'alerte permanente P.22
- Formation : 1000 experts recrutés en 2014 P.28

INFRASTRUCTURE

- L'infrastructure s'adapte au Big Data P.30
- Région parisienne : Datacenters, les défis de la rentrée P.34

EN COUVERTURE

- Gestion sécurisée des fichiers dans le Cloud
Oodrive : un champion européen P.38



APPLICATIONS

- L'**ERP à la carte**, 100 % flexible P.44

DÉMATÉRIALISATION

- Vers le **zéro papier** : irréaliste ou inévitable ? P.52
- Les **services d'impression managés** : un choix stratégique P.58



MÉTIER

- Les enjeux croisés du Big Data et du paiement en ligne P.64
- L'**e-paiement**, c'est maintenant ! P.66
- Bien se préparer à la Déclaration Sociale Nominative P.68
- Transactions électroniques : un nouveau règlement européen P.74

Ensemble, vers l'entreprise numérique



« L'entreprise numérique » ? Cette base line du magazine a fait l'objet d'un débat interne. Certes, on peut y voir un *leit-motiv* actuel, un effet de mode.

On peut aussi dire qu'il s'agit d'un abus de langage. Le président d'une association de DSI me déclarait récemment : « *Non, l'entreprise n'est pas 'numérique', elle est constituée d'humains !* ». Cette réalité mérite d'ailleurs d'être rappelée à tout moment : l'IT n'est qu'un outil, au service des hommes.

Mais, finalement, même s'il s'agit d'un raccourci, il est clair. Nous revendiquons cette vision de « l'entreprise numérique », estimant que l'enjeu dépasse le simple effet de mode : le consommateur consomme du numérique, achète et paie en numérique. L'entreprise doit donc s'adapter à cet environnement - ses clients, salariés, fournisseurs - ou risque de mourir !

L'informatique, une chose trop grave pour être réservée aux informaticiens ?

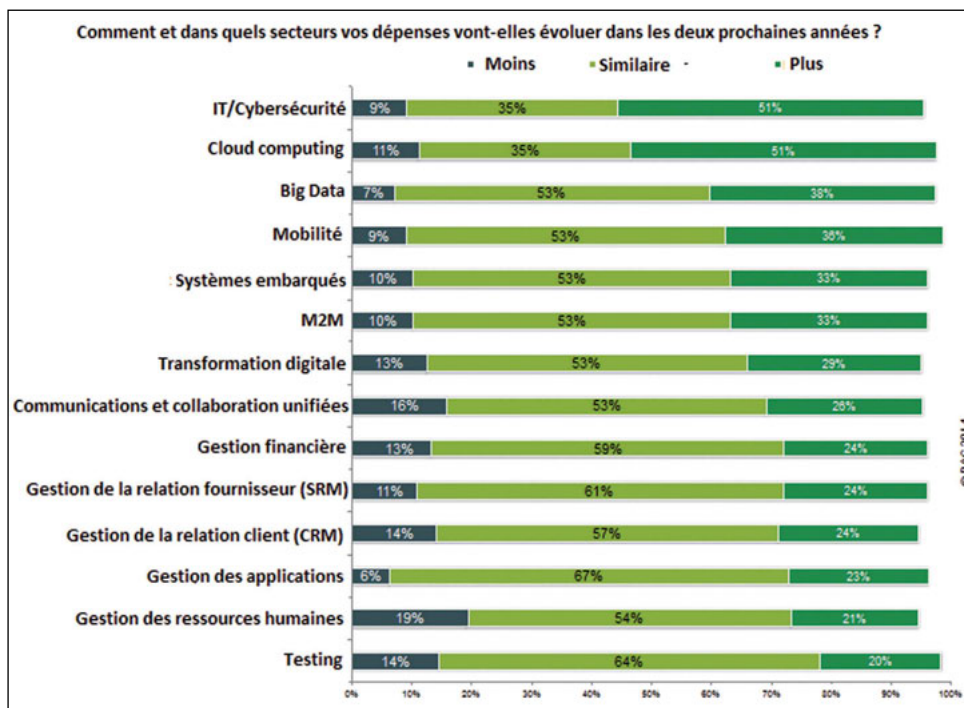
En dehors du choix des mots, le grand débat est celui de l'évolution du rôle du DSI. Paraphrasant Clémenceau - « *La guerre, c'est une chose trop grave pour la confier à des militaires* », certains ne sont pas loin de penser que l'informatique est trop importante pour être réservée aux informaticiens ! En réalité, de même que la guerre est au service de la politique, l'IT est au service de l'entreprise. Le DSI est indispensable, lui seul garantit la cohérence et la sécurité de l'architecture globale. Mais il travaille pour, et avec ses collègues « métier » : directeur commercial, financier, marketing, DRH, etc.

Transformer l'entreprise est souvent vital, mais exige de surmonter des freins, d'inventer des solutions nouvelles, de nouvelles façons de travailler, dans tous les métiers. C'est la *dream team* constituée du DG, du DSI et des directeurs métier qui fera réussir les projets IT, et avancer, tous ensemble, « vers l'Entreprise Numérique ». Et notre mission, c'est de vous accompagner sur ce chemin, en offrant informations, bonnes pratiques et débat, dans ce magazine et aussi sur le portail qui se rénove pour davantage d'interactivité ! ■

Directeur de publication & rédaction : Jean Kaminsky • Rédactrice en chef : Juliette Paoli juliette@solutionsit.fr
Rédaction : redaction@solutionsit.fr • Ont collaboré à ce numéro : Frédéric Bergonzoli, Olivier Bouzereau, Daniel Bonnet, Christine Calais, Garance Mathias, Jean-Marc Rietsch • Publicité : Tel. 01 41 77 16 03 publicite@solutionsit.fr • Photo : Couverture © DR • Maquette : Xavier Chambon, Claude Marrel • Siège Social : K-Now sarl, 21 rue de Fécamp 75012 Paris • Abonnements : En ligne www.solutionsit.fr ou Abonnements Solutions IT, 4 rue de Mouchy, 60438 Noailles cedex • Tel : 01 55 56 70 55 • Fax : 01 55 56 70 91 • Tarifs : 1 an, 5 numéros : 35€ (France métro) • Impression : Corelio Nevada Printing, 1070 Bruxelles Belgique • Dépôt légal à parution • ISSN : en cours. Commission paritaire : en cours.

Enquête CIO 2014

L'enquête menée par le cabinet d'analyse PAC (Groupe CXP) en juillet 2014 auprès de 150 CIO (Chief Information Officer) montre que les dépenses dans les deux prochaines années vont d'abord augmenter, à égalité, dans l'IT/Cyber-sécurité et le Cloud Computing (51 %). Les projets envisagés dans le Big Data et la mobilité (solutions de gestion et apps mobiles) vont aussi grossir avec respectivement 38 % et 36 % de dépenses supplémentaires. On note cependant qu'hormis l'IT/Cyber-sécurité et le Cloud, les dépenses restent, dans les différents secteurs, majoritairement les mêmes (entre 53 % et 59 %).



Hausse du marché de la prestation informatique

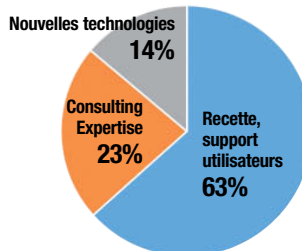
HITECHPROS.COM
La Bourse des Services Informatiques

En juillet et août derniers, le marché de la prestation informatique a affiché une augmentation de la demande de 14 % en comparaison avec l'été 2013.

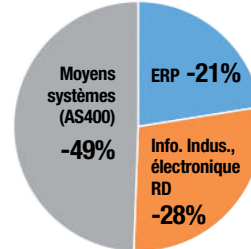
Plus d'informations :

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

CATÉGORIES TECHNIQUES LES PLUS DEMANDÉES



CATÉGORIES EN BAISSE

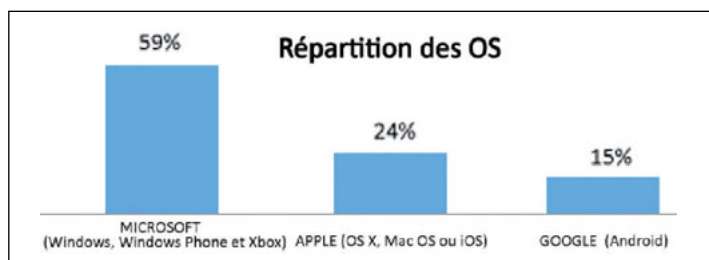


Répartition des visites des sites par système d'exploitation

En août 2014, les systèmes d'exploitation de Microsoft (Windows, Windows Phone et Xbox) dominent le marché générant près de 6 visites de sites sur 10. Cependant, totalisant près de 40 % des visites de sites, les systèmes d'exploitation d'Apple et de Google ne sont pas en reste. Près d'un quart des visites de sites Internet (24%) proviennent d'un système



d'exploitation d'Apple (OS X, Mac OS ou iOS). Google se classe 3ème avec 15% des visites de sites, notamment grâce à son système d'exploitation mobile Android.



12,3 millions d'€ de leads vendus en France

A l'occasion du Lead Campus, qui s'est tenu le mercredi 10 septembre, l'APLI (l'Association des Producteurs de Leads sur Internet) a annoncé les chiffres stratégiques du 1^{er} baromètre annuel du marché du lead en France réalisé en partenariat avec KPMG.

Un marché en forte croissance et créateur de nombreux emplois.

- ✓ Volume des leads vendus en 2013 tous secteurs confondus : **12,3 millions d'€**
- ✓ Actes d'achats : **1,95 million**
- ✓ Volume d'affaires pour les acheteurs de leads : **6,6 milliards d'€**

NEW HOSTING

AVEC LES MEILLEURES APPLICATIONS !

WordPress & 140 Apps populaires

- Installation facile avec l'assistant WP
- **Support dédié 24/7 assuré par les experts 1&1**
- Notifications de sécurité et mises à jour automatiques
- Performance optimale : 2 Go de RAM garantis
- Service complet pour 140 Apps & CMS réputés : WordPress, Joomla!™, Drupal™, TYPO3, Magento®
- Versions d'évaluation disponibles

Outils de référence

- **PHP 5.4/5.5/5.6**, Perl, Python, Ruby, tâches cron
- 1&1 Mobile Website Builder
- NetObjects Fusion® 2013 – 1&1 Edition

Marketing efficace

- 1&1 Référencement Pro
- 1&1 Newsletter Tool
- 1&1 WebStat
- Crédits Facebook®

Infrastructure High-Tech

- Disponibilité maximale grâce à la **géo-redondance**
- Connectivité > 300 Gbits/s
- 1&1 CDN powered by CloudFlare® (23 PoPs)

Tout inclus

- Nom de domaine : .fr, .com, .net, .eu, .org, .info
- Ressources illimitées : espace Web, trafic, comptes email et bases de données MySQL



**PACKS COMPLETS
POUR PROFESSIONNELS**

À partir de
0,99
€ HT/mois*



0970 808 911
(appel non surtaxé)



1and1.fr

*30 jours « satisfait ou 100 % remboursé ». Les packs hébergement 1&1 New Hosting sont à partir de 0,99 € HT/mois (1,19 € TTC) la 1^{ère} année au lieu de 1,99 € HT/mois (2,39 € TTC) pour un engagement minimum de 12 mois. À l'issue des 12 premiers mois, les prix habituels s'appliquent. Offres sans durée minimale d'engagement également disponibles. Offres à durée limitée et soumises à conditions détaillées disponibles sur 1and1.fr. Rubik's Cube® utilisé avec l'accord de Rubik's Brand Ltd.

Bring your own cloud

Une tendance à risques

En stockant des documents professionnels sur des services en ligne dont l'entreprise n'a pas connaissance, les salariés mettent à mal la sécurité du système d'information. Le point avec Garance Mathias, avocat à la Cour.

Il y a encore quelques années, le phénomène du BYOD (Bring your Own Device) faisait l'objet de toutes les attentions. De nombreuses questions se sont alors posées, tant au niveau du droit social que de la protection des données et des responsabilités qui incombent à chacun. Toujours est-il que les avantages résultant du BYOD ne sont plus à prouver (flexibilité, accès continu aux données, plus grande productivité...), même si certaines mesures de sécurité doivent être respectées.

Le BYOC (littéralement Bring Your Own Cloud) ne représente pas moins une tendance importante dont les enjeux sont loin d'être négligeables. L'utilisation de divers appareils interconnectés de la part des employés conduit en effet à ce que ces derniers aient bien souvent recours à un ou plusieurs services cloud. Cela permet de stocker divers documents, ce qui assure un accès facile n'importe où et n'importe quand. En somme, il s'agit là d'un service très pratique mais qu'il faudra nécessairement encadrer.

Une grande diversité de prestataires cloud existe. Parmi les plus connus, Dropbox, Google Drive ou bien encore iCloud. Une des particularités de ces derniers consiste dans le fait qu'ils sont bien souvent gratuits, généralement dans la limite de 2 à 5 Go. Bien entendu, ce sont la plupart du temps des documents personnels qui y sont stockés, mais la grande capacité de stockage permet une utilisation facile dans le cadre professionnel.

Une perte de contrôle des données

Les entreprises ont raison de s'inquiéter, notamment car la proportion d'utilisation de ces services est peu claire. A noter que cette nouvelle pratique s'intègre dans les « Shadow IT », soit l'utilisation d'outils informatiques par les salariés en dehors du circuit défini par le responsable du système d'information de l'entreprise. Les risques sont donc importants et peuvent conduire à une perte de contrôle globale, étant donné que la société ignore qui utilise quel service. Par ailleurs, un risque de perte de données est bien présent car les fuites et les intrusions sont d'autant plus aisées que les employés peuvent accéder à leurs documents depuis divers appareils, que ce soit depuis leur domicile, ou bien encore depuis des réseaux non-cryptés et non-sécurisés. La perte de contrôle sur ces données est donc indéniable.



AFFAIRE COMRENT CONTRE PALATINI

Recherche mot de passe désespérément

L'affaire ComRent International, LLC contre Palatini
(ComRent International, LLC v. Palatini, 2013 WL 5761319 E.D. Oct. 24, 2013) illustre tout



particulièrement ces enjeux. La société ComRent avait en effet embauché un vice-président pour un département. Celui-ci travaillait surtout sur des questions liées à Experium, une société qu'il avait cofondée et dont il était actionnaire minoritaire. Le salarié avait créé un compte Google Drive pour le stockage et la consultation de l'ensemble de la propriété intellectuelle et des informations confidentielles à caractère commercial de ladite société. Seul à avoir connaissance de l'identifiant et du mot de passe du compte Google Drive, il en a refusé l'accès au bureau d'études engagé par ComRent pour évaluer les diverses options pour le futur d'Experium. Le salarié craignait en effet que ComRent cherche à s'approprier la propriété intellectuelle de sa société. ComRent l'a donc licencié et a dû engager des poursuites à son encontre afin d'obtenir l'accès au compte en question. ■

Intégrer le BYOC dans la politique de sécurité

Néanmoins, il est difficile, voire impossible de dire aux utilisateurs du BYOD de ne pas utiliser des services cloud, tout comme il est difficile d'en empêcher l'utilisation au sein même du réseau de l'entreprise. Un encadrement du BYOC s'avère donc nécessaire afin de protéger l'entreprise. Si elle en a les moyens, celle-ci pourra investir dans un service cloud privé, ce qui lui permettra d'assurer pleinement la sécurité des données, un meilleur contrôle et une réelle disponibilité du service. Bien entendu, les règles de confidentialité et les conditions d'utilisation devront être clairement définies. Dans tous les cas, les DSI ou RSSI devront intégrer le BYOC dans leurs politiques de sécurité, que ce soit par le biais d'une liste de prestataires cloud ou bien encore par un chiffrage des fichiers avant stockage. Tout comme le BYOD, le BYOC trouvera son équilibre dans le monde de l'entreprise. Il est grand temps d'aller aux devants des risques inhérents à cette pratique, cette tendance étant appelée à se développer. ■

Garance Mathias est avocate spécialisée dans les nouvelles technologies. Voir le blog de son cabinet : www.avocats-mathias.fr

Nous pilotons les innovations du datacenter.



EcoBreeze avec deux modes économeurs



Modules d'alimentation et de refroidissement



StruxureWare for Data Centers



Reference Designs

Notre infrastructure physique dotée d'un logiciel de gestion qui offre une visibilité complète permet aux datacenters d'être réactifs et éco-énergétiques.

Une architecture du rack à la rangée, à la salle jusqu'au bâtiment réduit les coûts.

Améliorer à la fois l'efficacité et la disponibilité du système requiert un nouveau regard sur les datacenters d'aujourd'hui! En présentant des composants d'infrastructure physique innovants et leaders sur le marché, les datacenters Schneider Electric™ relient de manière unique la salle blanche IT et les Services Généraux traditionnels pour améliorer l'interopérabilité, apporter une vraie flexibilité des datacenters et obtenir une rentabilité énergétique et une efficacité opérationnelle. Notre architecture intégrée réduit également le coût total de possession, permet une conception et un déploiement rapides et faciles et promet la plus haute disponibilité.

Elle est constituée de composants hautement performants développés par une seule et même entreprise via une chaîne logistique et de services internationale. Qu'il s'agisse de nos unités de refroidissement InRow™ APC... de notre module de refroidissement innovant EcoBreeze™ avec deux modes économeurs... ou de notre logiciel de gestion de datacenter StruxureWare™ for Data Centers, les solutions Schneider Electric sont présentes dans tous les domaines du datacenter.

Nous offrons les composants les plus éco-énergétiques : tous configurés sous forme de système. Sur le long terme, l'approche du rack à la rangée, à la salle jusqu'au bâtiment réduit le coût total de cycle de vie du datacenter de 13 % et le coût d'infrastructure physique du datacenter de 30 % sur 10 ans ! En fait, c'est la base de nos datacenters Business-wise, Future-driven™.



Votre datacenter est-il efficace ?
Téléchargez nos livres blancs et tentez de
GAGNER une Samsung Galaxy Note™ 3!
Visitez www.SEreply.com Code clé 50917p

> EcoBreeze avec deux modes économeurs

EcoBreeze est le seul système évolutif qui bascule automatiquement entre un mode de refroidissement par échange de chaleur air-air et un mode par évaporation indirecte pour optimiser les conditions tout au long de l'année.

> Module d'alimentation pour datacenter

Notre approche modulaire évolutive d'alimentation vous permet d'étendre la capacité par incréments de 500 kW selon vos besoins, réduisant l'OpEx jusqu'à 35 % et le CapEx de 10 à 20 %.

> StruxureWare for Data Centers

Avec une visibilité du bâtiment au serveur, StruxureWare for Data Centers vous permet de prendre des décisions avisées concernant votre infrastructure physique.

> Reference Designs

Nos architectures standardisées pour différentes configurations de datacenter, depuis 200 kW à 20 MW, réduisent le temps, les coûts, la complexité et le risque lié au système.

> Services couvrant le cycle de vie du datacenter

Comprenant des services de gestion de l'énergie, les services professionnels de planification, construction/rénovation et opérations permettent de garantir une disponibilité et une efficacité du système optimales.

Business-wise, Future-driven.™





► David-Eric Levy, le directeur général de SOAT

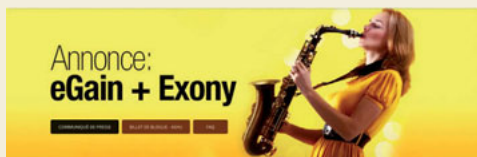
SOAT renforce son offre de service et annonce le lancement d'un nouveau pôle formation

Pour offrir à ses clients une qualité de service de premier plan et les accompagner dans l'adoption et la maîtrise d'environnements technologiques de pointe, SOAT a structuré un nouveau département dédié à son activité formation.

Cette annonce stratégique est la résultante d'un travail de fond mené par l'équipe de direction qui s'est entourée d'une équipe d'experts et a recruté une nouvelle collaboratrice, Nathalie Dubois, possédant une forte expérience dans le domaine de la formation en informatique. ■

eGain fait l'acquisition d'Exony

Les fonctionnalités d'analyse, de reporting et de gestion des centres de contacts d'Exony renforcent les capacités omnicanal des solutions d'engagement client eGain. eGain annonce la signature d'un accord définitif d'acquisition d'Exony Limited, fournisseur innovant de solutions de gestion des centres de contact. Cette



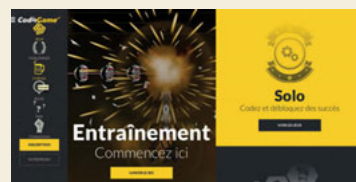
acquisition permettra à eGain d'enrichir sa plateforme de nouvelles fonctionnalités de gestion des centres de contact, de reporting et d'analyses. ■

Compario change de nom et devient Sparkow

Compario fait peau neuve pour devenir Sparkow « Build Efficient Buying Journey » : l'objectif de ce changement de nom est de mieux refléter la vision, la stratégie d'innovation de la société, mais aussi l'expertise, l'accessibilité et la robustesse de ses solutions. Sparkow se positionne comme l'un des seuls éditeurs offrant une réponse pragmatique aux enjeux de merchandising, de recommandation et de personnalisation au travers d'une solution unique et intégrée permettant une expérience client digitale optimale. Le changement de nom est aussi le fruit d'une nouvelle stratégie de développement à l'international. ■

TX2 Concept annonce les nominations de ses responsables de pôle

L'éditeur TX2 Concept renforce son organisation et nomme les responsables de ses pôles distribution (Claire Mondange) et automobile (Nicolas Monsacré). Dans le cadre de leurs missions, ils devront piloter les activités des départements, manager les équipes de consultants, assurer les phases avant-ventes, suivre la gestion des projets et réaliser des prestations de support auprès des clients. Ils gèreront enfin les relations avec le réseau de partenaires. Le choix de Claire Mondange et de Nicolas Monsacré s'explique par leur parfaite connaissance des technologies de TX2 Concept et leur connaissance des secteurs d'activités de l'industrie automobile et de la distribution. ■



CodinGame lance sa nouvelle plateforme aux Etats-Unis

Redesignée de pied en cap, la nouvelle plateforme de CodinGame a été lancée depuis San Francisco où la startup vient d'ouvrir un bureau. A tous ceux qui pensent que la programmation est ennuyeuse et difficile d'accès, CodinGame apporte sa réponse : une nouvelle plateforme qui offre un terrain de jeu idéal pour mettre son code à l'épreuve tout en jouant. Les fans de programmation comme les novices peuvent ainsi voir leur code se matérialiser sous leurs yeux à travers des défis aux rendus graphiques et au game-play proches des jeux vidéo. ■



Changepoint rachète Daptiv

Changepoint, société privée soutenue par Marlin Equity Partners et leader sur le marché des logiciels de gestion d'affaires (PSA) et de gestion de portefeuilles de projets (PPM) sur site et hébergés, a annoncé l'acquisition de Daptiv Solutions, LLC, principal fournisseur de logiciels PPM en pur SaaS. ■



lancement officiel depuis le 7 septembre 2014

Courtage Street, la société d'édition de solutions dédiées au courtage du Groupe Santiane, vient d'annoncer la sortie de son nouveau logiciel, Versus 7 qui a déjà été précommandé par plus de 800 cabinets d'assurances pour environ 1500 utilisateurs. Versus 7 est un logiciel de vente de contrat d'assurance multi-compagnies. Grâce à un comparateur comprenant 40 compagnies, les utilisateurs peuvent envoyer directement des devis incluant un devoir de conseil automatisé. Cet outil permet également d'utiliser une signature électronique gratuite pour les contrats et d'acheter des leads santé géolocalisés. Versus 7 est compatible sur smartphone, tout type de tablette et sur PC/Mac. ■

Deux fois plus rapide, deux fois moins chère. Soyez conquis ou remboursé.

L'imprimante¹ de bureau la plus rapide au monde, la HP Officejet Pro X, est à présent vendue avec une garantie de remboursement. Achetez une des imprimantes éligible HP Officejet Pro série X, équipée de la technologie HP PageWide et bénéficiez d'un coût par page jusqu'à deux fois moins élevé et une qualité tout aussi nette que le laser.

Nous prenons l'engagement de vous rembourser pendant les 90 premiers jours sans vous poser de questions*, car nous sommes convaincus que vous l'aimerez. Apprenez en plus sur hp.com/officejetprox



Make it matter.



HP PageWide
Technology



Make it Matter = Donnez de l'importance.

¹ D'après les vitesses d'impression les plus rapides publiées pour les modèles HP X551dw et X576dw, par rapport aux multifonctions laser et à jet d'encre à un prix inférieur à 1 000 € et aux imprimantes couleur à un prix inférieur à 800 € d'après Buyers Lab Inc. Base de données imprimantes BliQ WW 9 mai 2014. Pour plus d'informations, consultez hp.com/go/printerspeeds. * Soumis à conditions. Voir les modalités et conditions complètes pour avoir plus de détails : hp.com/go/buyandtry.

© 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Les informations figurant dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. HP décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions techniques ou rédactionnelles constatées dans ce document.

Choisir un ultrabook pour l'entreprise

Le marché des portables se tasse et les tablettes sont en passe de dominer. Mais dans les entreprises, on continue de faire confiance aux modèles ultrabooks inspirés par Intel.

Si les PC portables ultralégers progressent, les PC classiques portables et desktop continuent de baisser, mais de 2,9 % seulement cette année au lieu de 9 et 7% les années précédentes, selon les chiffres d'études de ventes sur 2014 du Gartner (voir tableau). Cette petite reprise serait liée à l'arrêt de Windows XP, qui incite les entreprises à renouveler leurs parcs de machines pour des raisons de sécurité. Pour Ranjit Atwal, directeur de recherche chez Gartner, le remplacement des PC sous Windows XP continuera encore en 2015. Les chiffres montrent aussi une multiplication des formes d'ordinateurs portables. Depuis le lancement de Windows 8, en octobre 2012, avec sa nouvelle interface, on ne compte plus les variantes de PC hybrides, à écran coulissant ou rotatif à 360 degrés. Même les frontières entre PC et tablettes s'estompent, ces dernières étant souvent proposées avec des claviers sans fils ou des jaquettes de protections incluant un clavier souple. L'impact de Windows 8 est réel et l'interface tactile progresse doucement et valorise les tablettes qui ont le vent en poupe avec 256 millions d'appareils vendus en 2014, selon Gartner.

Les entreprises restent fidèles aux portables classiques

Mais le marché des entreprises repose essentiellement sur les portables avec des claviers classiques, les tablettes restant encore anecdotiques. Seuls les portables disposants d'écrans tactiles

réussissent à s'imposer sur le marché de l'entreprise, selon le cabinet d'études. Jamais la différence entre usage familial et usage professionnel n'a été aussi clair. « *Même si je trouve un intérêt ludique aux tablettes pour un usage familial, j'utilise un PC classique pour le travail* », précise **Norbert Navarro**, journaliste chez Radio France International. Pour **Pierre Antoine Robineau**, chef de ligne de produits portables chez HP, la situation est un peu différente dans les TPE : « *Les dirigeants se servent souvent de leurs portables en mode tactile pour des besoins personnels, après le travail. Les portables détachables équipés en Windows 8 peuvent être utilisés avec un clavier en utilisant l'interface Pro de Windows ou en mode tactile avec l'interface Modern UI. La seule évolution du côté Windows vient du tactile. On dispose d'une gamme étendue des tablettes "professionnelles" jusqu'aux portables tactiles mais Windows 7 reste la référence.* »

La tablette reste minoritaire en entreprise

Sur le long terme, la part des tablettes devrait être majoritaire, si l'on croit les cabinets d'analyse. Selon un autre bureau d'études américain, le NPD Group de Display Research, le marché des tablettes devrait passer de 121 millions d'unités en 2012 à 416 millions en 2017, soit une croissance moyenne annuelle de 28 %. Le marché des portables PC devrait, lui, passer de 208 millions en 2012 à 393 millions d'unités

► Sous Windows 8, l'autonomie d'un Chromebook doit atteindre 9h minimum.

en 2017 : c'est le secteur qui reste le plus porteur pour le PC. Les tablettes passionnent les particuliers essentiellement pour la consultation d'Internet. L'impact des ventes de modèles économiques sous Android réduit l'importance du modèle Wintel (processeur Intel+ OS Windows), même si Intel ne cesse d'investir pour ce marché dans les différentes variantes multicœur de son processeur ATOM. Mais Intel se rassure avec le marché des utilisateurs professionnels. Seuls les PC portables tactiles donneraient à Intel les résultats espérés dans le créneau des ultralégers appelés ultrabooks. Ils sont toujours plus fins, plus légers et surtout plus autonomes que les générations précédentes. L'attraction du MacBook Air d'Apple a été bien analysée et l'esthétique est devenu un facteur essentiel des plus récents appareils à base de processeurs Intel Haswell (la 4^{ème} génération des Core i3, 5, 7), tous ayant des caractéristiques physiques très proches les unes des autres.

Le modèle Intel des ultrabook s'est imposé

Intel avait établi en 2011 un cahier de charges que les constructeurs de PC portables devaient respecter pour porter l'appellation « ultrabook ». Elles paraissent





les 21 mm pour un modèle 14 pouces ou plus, 18 mm pour un 13.3" ou inférieur. La machine devait aussi être légère, mais aucune valeur précise n'avait été donnée. Il devait permettre le démarrage instantané. L'autonomie devait dépasser les cinq heures, l'appareil devant être très sécurisé. L'an passé, Intel a renforcé ces critères. La sortie du mode Standby (un mode veille intelligent) doit se faire en seulement trois secondes et permettre une autonomie de 7 jours. Sous Windows 8, l'autonomie doit être au minimum de 9 heures ou 6 heures en lecture de vidéo HD, une augmentation de 50 % par rapport à la 2^e génération.

Un label Chromebook plutôt rigoureux

Du côté connectique, un port USB 3 était obligatoire mais le port haut débit « Thunderbolt », utilisable pour le stockage et pourtant promu par ailleurs par Intel ne faisait pas partie (encore) de ses critères. En revanche, le Widi (Wireless Display) permettant le contrôle à distance et l'amélioration du Wifi avec une réception améliorée

sur les standards B,C, N (2,4 GHz) et A/C (5,8 GHz) entraient dans les critères nécessaires à l'obtention du label Ultrabook. En général, deux ports USB, un port Ethernet 1Gbits, une antenne Wifi N et un port mini-USB (pour recharger son mobile) correspond à un minimum. Un port HDMI doit être essentiel. En ce qui concerne le microphone stéréo, celui-ci, pour permettre le pilotage à la voix, devra être capable d'annuler les bruits parasites, et la caméra permettra la reconnaissance faciale. Pour la sécurité, un antivirus et un antimalware sont aussi au programme, tout comme la protection antivols d'Intel : l'Anti-Theft. L'utilisation de processeurs de quatrième génération et de disques SSD d'au moins 256 Go font aussi partie de la panoplie nécessaire à l'obtention du critère de qualité ultrabook. Tous ces critères rendent les portables ultrabooks assez chers mais ils correspondent aussi aux besoins des entreprises. De ce point de vue, on peut séparer le marché en trois gammes de prix et de performances. La meilleure est située autour des 599 à 799 euros, la seconde de 799 à 999 euros et la dernière à plus de 1 000 euros. L'entrée de gamme dispose d'un design classique et de performances minimales (processeur Core i3, disque dur hybride avec cache SSD réduit, 4 Go de mémoire, dalle TN tactile, résolution standard). ■

saient surtout édictées pour contrer la part grandissante des portables MacBook Air d'Apple qui, comme l'iPhone sur les mobiles, paraissent devenir la référence absolue. Pour répondre aux critères de l'ultrabook, selon Intel, l'épaisseur de l'ordinateur portable ne devait plus excéder

Partage d'expérience

« Le PC portable faisait rêver dans les années 80 mais désormais c'est un outil banalisé. On souhaite simplement qu'il soit rapide et léger et qu'il dispose d'une grande autonomie ».

Norbert Navarro est journaliste chez Radio France International, qui compte environ 735 salariés. Il a longtemps été envoyé spécial. Désormais, il travaille à Issy-les-Moulineaux, au siège, et intervient tous les matins sur la politique de l'Afrique de l'ouest. « Le PC portable faisait rêver dans les années 80 mais désormais c'est un outil banalisé. On souhaite simplement

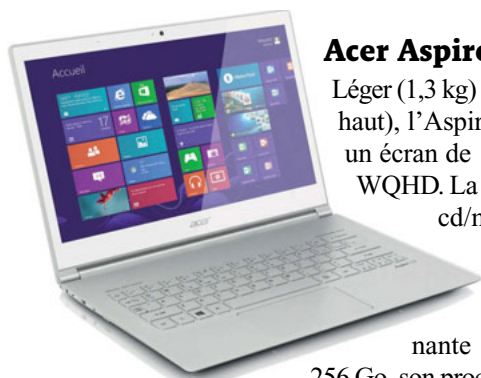
qu'il soit rapide et léger et qu'il dispose d'une grande autonomie ». « Disposer d'un portable sous Windows 7 dans nos services est un phénomène récent car notre logiciel principal, celui de montage audio, ne fonctionnait que sur XP. Le PC portable faisait rêver dans les années 80 mais désormais c'est un outil banalisé. On souhaite simplement qu'il soit rapide et léger et

qu'il dispose d'une grande autonomie ». Chez RFI, seuls les directeurs et les envoyés spéciaux sont équipés de portables – une bonne centaine de personnes en tout. En tant qu'envoyé spécial, Norbert Navarro disposait d'un portable HP 6530D de 17 pouces équipé du logiciel de montage et mixage audio Dalet version standalone, qui permet de gérer huit pistes audio. Dans le

sac à dos fourni par RFI se trouvait aussi une antenne satellite pour envoyer les fichiers de n'importe quel endroit sans souci. « Il suffisait de brancher l'antenne dirigée vers le satellite via le port USB, de compresser les fichiers audio en MP3 et d'envoyer le contenu sans délais. » Depuis peu, les portables utilisés sont plus légers et au format de 13 et 15 pouces. ■



Notre sélection de 8 ultrabooks



Acer Aspire S7

Léger (1,3 kg) et fin (1,29 cm au plus haut), l'Aspire S7 se distingue par un écran de 13,3 pouces ultra-net WQHD. La densité de pixels (325 cd/m2) de l'écran tactile qui permet d'afficher 2560 par 1440 pixels est fascinante ! Son disque SSD de 256 Go, son processeur Intel i7-4500U et ses 8 Go de mémoire DDR 4 associés le rangent dans le haut de gamme des portables. Le repose-main et support clavier sont faits d'un seul bloc d'aluminium à l'aspect satiné. Son touchpad est, comme sur les MacBook, entièrement cliquable sans délimitation clic droit/clic gauche.



Apple Mac Book Air 13

Le modèle 13 pouces équipé de 256 Go de stockage est désormais vendu à 1 199 euros, contre 1 299 euros précédemment. Il est doté d'un Intel Core i5 bicœur à 1,4 GHz (Turbo Boost jusqu'à 2,7 GHz) avec 3 Mo de cache N3 partagé, qui permet d'offrir 12 heures de connexion en vidéo. Le processeur graphique Intel HD Graphics 5000 reste lui inchangé.

DELL XP13

1 149 euros pour ce Dell XPS 13". Proposé avec Windows 8.1, un processeur i7 récent, 8 Go de Ram, un disque SSD de 256 Go et un écran de 13 pouces tactile Full HD, il vaut par son rapport prix/performance et son poids de 1,37 kg.



HP Spectre 13-3095EF

Voici un ultrabook haut de gamme, doté de Windows 8.1, d'un processeur Intel i5-4202Y de 4e génération, d'un disque SSD de 512 Go et d'un écran tactile HD d'une résolution de 2560 x 1440 pixels. Il est vendu 899 euros.



Lenovo Yoga2

Le premier fabricant de PC du monde propose une trentaine de portables dont le plus original paraît être le Yoga2. Il se distingue par un écran tactile de 13,3 pouces, de type multipoint et de très haute résolution QHD+ (3200x1800pixels). Celui-ci pivote à 360 degrés pour offrir quatre modes d'utilisation différents : portable, tablette, chevalet et tente. Doté d'un processeur Intel i5-4200U de 4^{ème} génération, il dispose d'un disque de 256 Go et de 8 Mo de Ram. Son prix avoisine les 1 100 euros.



Asus Zenbook UX302LA

Avec seulement 1,45 kg et une épaisseur de 1,7 cm, le Zenbook se remarque par son capot en aluminium bleuté et un écran de 13 pouces tactile Full HD de 1 920 x 1 080 pixels doté d'une plaque de verre Corning Gorilla Glass 3. Il est équipé d'un disque de 500 Go, d'un processeur Intel i5, associé à un cœur graphique Intel HD Graphics, et de 8 Go DDR3. Il est vendu 950 euros.

suite page 14 ➡

STRATÉGIE Microsoft s'attaque aux Chromebooks



Lors de cette rentrée, on devrait assister au lancement d'une nouvelle génération de petits portables sous Windows vendus entre 199 et 250 dollars. Microsoft aurait cassé les prix des licences pour rester compétitif et concurrencer les Chromebook, ces ordinateurs portables fonctionnant sous le système d'exploitation Google

Chrome OS. Ainsi, des laptops HP de 7 et 8 pouces à bas prix (100 dollars environ) seraient en préparation. Ils devraient aussi remettre en cause les tarifs des modèles intermédiaires. Acer, Toshiba sont sur les rangs également avec des modèles respectifs de 15 et 11 pouces, qui seraient vendus 250 dollars environ. ■



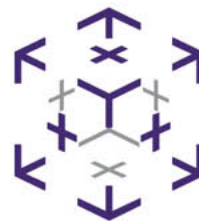
Mon cloud me suit partout : chez mes clients, c'est un atout !



Numergy, la solution Cloud vraiment carrée.

Données inaccessibles en déplacement ? Connexion incertaine avec l'entreprise ? Avec le Cloud Numergy, vos collaborateurs peuvent enfin accéder partout à une source d'énergie numérique illimitée pour consulter leurs données. **+ mobile** : où que vous soyez, Numergy permet le lien rapide et sécurisé avec l'entreprise. **+ efficace** : la disponibilité de service est garantie par contrat jusqu'à 99,99%. **+ pratique** : Numergy est disponible depuis tous les supports : tablettes, téléphones, ordinateurs. **+ sûre** : de n'importe quel endroit, les données sont accessibles, mais restent conservées en France. Alors engagez Numergy, le plus carré des collaborateurs.

numergy.com



NUMERGY
PRODUCTEUR D'ÉNERGIE NUMÉRIQUE

« La mobilité s'évalue par la capacité d'accéder à l'information, sous la forme la plus adaptée, sur le device utilisé dans un contexte donné. »



ALEXIS OGER, **Directeur marketing de Dell**



La notion de mobilité évolue rapidement: il y a 10 ans, la mobilité s'évaluait par l'autonomie, le poids et l'encombrement d'un ordinateur portable. Il y a cinq ans, par la connectivité du device (démocratisation de la 3G). Ces critères sont maintenant des acquis. Aujourd'hui, la mobilité s'évalue avant tout par la capacité d'accéder à l'information, sous la forme la plus adaptée, sur le device utilisé dans un contexte donné. Lorsqu'on est au bureau, à la maison ou en déplacement, l'information doit suivre et s'adapter à une restitution en mode application, ou navigateur ou autre, qui soit la plus adaptée.

✓ La variété des terminaux progresse

De l'ordinateur omni-usage d'il y a cinq ans, on est aujourd'hui arrivé à un partage des usages entre les ordinateurs (productivité & usages avancés), les tablettes (consultation) et les smartphones (interactions simplifiées). Nous passons d'une ère du savoir-faire (logiciels puissants, multifonctions) à une ère de l'usage (applications simples affectées à des tâches précises, information travaillée en amont). Mais l'Internet des Objets va faire exploser le nombre de points d'interactions avec l'utilisateur final. Chaque génération informatique (mainframe, client-serveur, tablettes/smartphones, IOT) amène une base installée mille fois plus vaste que la génération précédente. Cela signifie pour une entreprise qu'autour d'une tâche d'un utilisateur (ex : livrer un colis) vont graviter

des dizaines d'informations collectées à l'aide de senseurs, corollaires à cette tâche (temps de trajet du livreur, % de présence des clients dans les heures de livraison, densité du trafic routier...), qui vont enrichir et rendre plus pertinente encore l'information à disposition de l'utilisateur mobile. Des gains de productivité importants sont à la portée des entreprises, notamment autour de la mobilité !

✓ L'émergence des terminaux 2 ou 3 en un

Cependant, la multiplication des terminaux ne va pas nécessairement dans le sens de l'utilisateur : si les usages liés aux terminaux se complètent, il n'en reste pas moins que voyager ou être en situation de mobilité avec trois ou quatre terminaux montre la limite de cette formule. C'est en ce sens qu'on voit émerger des terminaux 2 ou 3 en un : les tablettes Dell Venue Pro 11 en sont un bon exemple. Tablette avec les applications Windows 8.1 dédiées au tactiles, mais aussi ordinateur portable de par ses performances (i5/8GB/SSD...) et un clavier rigide qui rend à l'utilisateur sa dextérité pour taper un email par exemple, et enfin ordinateur de bureau grâce à une station d'accueil à laisser au travail, sur laquelle restent connectés un ou deux écrans, un clavier et une souris. Un terminal, mais trois scénarios d'usage adaptés à la vie de l'utilisateur nomade d'aujourd'hui. La possibilité d'utiliser les logiciels usuels (Office) en plus des applications spécifiques est un vrai plus pour la productivité, tandis que

les départements informatiques peuvent continuer de s'appuyer sur la sécurité et la facilité de gestion apportée par Windows.

✓ Des applications adaptées

Utiliser Windows n'affranchit pas les éditeurs de développer des applications adaptées : si les développements maison prendront plus de temps à s'adapter aux nouveaux usages, les éditeurs sont aujourd'hui lancés dans une course à la mise à jour de leurs logiciels-phares, qu'ils doivent transformer en application en fonction des métiers des utilisateurs. Les grands éditeurs d'ERP ont par exemple rapidement mis à disposition de leurs clients des applications à destinations des forces commerciales ou des directions financières, connectées à leur back-office inchangé. L'utilisateur y gagne en clarté et en facilité d'utilisation.

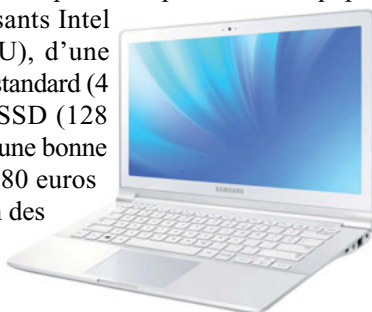
✓ L'infrastructure joue un rôle majeur

On ne peut pas penser à la mobilité sans prendre en compte la disponibilité des informations qui vont alimenter les applications mobiles, leur transport en toute sécurité, ou encore leur stockage et sauvegarde au bon coût pour l'entreprise. La sécurité est aussi un fil conducteur pour la mobilité : elle se joue aussi bien au niveau du terminal de l'utilisateur (biométrie, encryption des données ou volumes) que du transport des données ou de l'authentification des utilisateurs. ■

... suite de la page 12

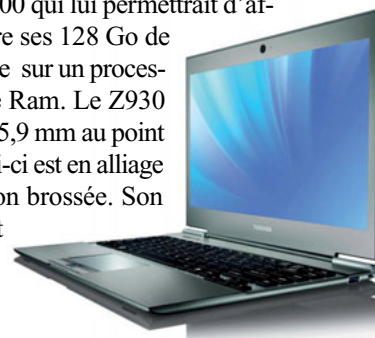
Samsung ATiv 9

Son écran 13,3 pouces tactile offre une définition d'image impressionnante de 3 200 par 1 800 pixels. Il est équipé des derniers composants Intel (Intel Core i5-4200U), d'une quantité de mémoire standard (4 Go) et d'un disque SSD (128 Go) qui lui confèrent une bonne réactivité. Vendu 1 380 euros depuis peu, c'est l'un des appareils les plus évolués du marché.



Toshiba Satellite Z930-12Q

Son écran de 13 pouces au format 16:9 ème non tactile est un modèle antireflet haute luminosité. Il est interfacé avec un chip graphique Intel 4000 qui lui permettrait d'afficher 1 366 x 768 pixels. Outre ses 128 Go de disque SSD, le Z930-12Q repose sur un processeur Intel i5-3317U et 4 Go de Ram. Le Z930 ne pèse que 1,12 kg et mesure 15,9 mm au point le plus épais de son boîtier. Celui-ci est en alliage de magnésium avec une finition brossée. Son prix actuel de 852 euros en fait un bon choix d'entreprise. ■



Surveillance des objets connectés avec PRTG : un nouveau monde de données à explorer

La première référence à l'Internet des objets remonte au Forum économique de Davos de 1999. On y faisait allusion à un contexte mondial où les objets seraient équipés de micro-dispositifs contrôlables par des machines, entraînant d'importantes répercussions sur notre vie quotidienne.

Bien que ce phénomène soit très récent, de nombreux acteurs du secteur des technologies s'y intéressent, en vue d'une connectivité poussée des appareils, systèmes et services entraînant d'importantes modifications dans la façon dont les systèmes informatiques sont gérés et appréhendés (26 milliards d'appareils à l'horizon 2020 selon Gartner).

Ainsi le BYOD (Bring Your Own Device) cédera la place au BYOT (Bring Your Own Thing) : on n'apportera plus son appareil mais son objet personnel au bureau. Parmi les premières tendances qui émergent de ce phénomène : l'informatique vestimentaire.

Qui surveille les appareils de surveillance ?

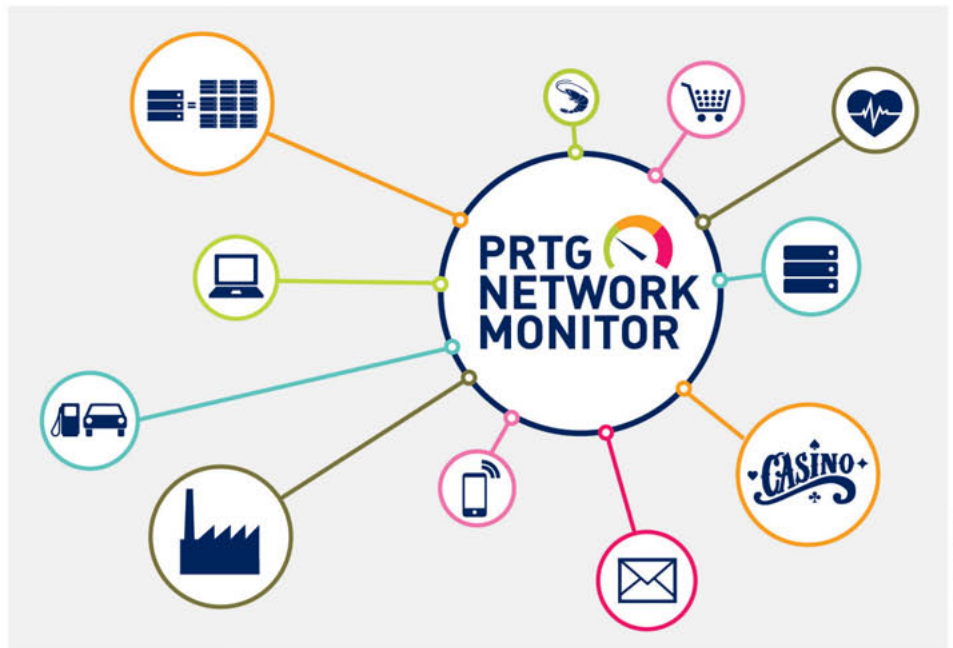
L'informatique vestimentaire est souvent employée à des fins médicales comme pour surveiller l'état de patients. Mais qu'arrive-t-il si le logiciel est défaillant, ou si l'appareil est débranché ou éteint ?

PRTG informe le destinataire des données de surveillance de l'état du dispositif, celui-ci devant être contrôlé pour garantir un flux continu de données fiables. L'un des défis majeurs consiste à intégrer un ensemble hétérogène d'appareils dans une structure de réseau existante et cela en repensant la stratégie de surveillance du réseau.

Un réseau industriel intelligent

Des dispositifs pourraient permettre de mesurer l'exposition au bruit dans les usines ou encore d'améliorer l'efficacité au sein des chaînes de montage. Pour qualifier ces applications, on parle de « fabrication intelligente » ou d'« Internet industriel ».

L'objectif est de créer des réseaux intelligents, se surveillant en toute autonomie.



Il est cependant essentiel de programmer dès à présent une stratégie avec PRTG quant à cette évolution. Les données provenant des machines industrielles sont centralisées et traitées par PRTG en vue d'aider les ouvriers de maintenance. La surveillance des objets en milieu industriel n'est pas si différente de la surveillance des appareils de réseau. L'essentiel est d'obtenir des données pertinentes susceptibles d'être analysées pour servir un objectif précis.

Un défi et une chance grâce à PRTG Network Monitor

Les technologies de l'information évoluant sans cesse, la surveillance des réseaux est essentielle dans ce domaine. Lorsque le concept de surveillance est apparu, cette technologie servait surtout à contrôler les réseaux physiques informatiques (Monitoring 1.0). La virtualisation des réseaux a vu émerger de nouveaux concepts et de nouvelles fonctionnalités visant à collecter et traiter de nouveaux types de données pertinentes (Monitoring 2.0). Grâce à la virtualisation les applications ont pu être exécutées dans le

Cloud via une connexion sécurisée pour que les utilisateurs de solutions SaaS entre autres puissent accéder en continu à leur environnement de productivité (Monitoring 3.0).

Outre la nécessité de poursuivre la surveillance de l'ensemble des appareils, des machines virtuelles et des applications disponibles dans le Cloud, l'Internet des objets marque le début d'une ère nouvelle dans la surveillance des réseaux (Monitoring 4.0).

EN SAVOIR PLUS:
<http://www.paessler.fr/supervision-des-objets>

Paessler AG
T : +49 911 93775-0
F : +49 911 93775-409
info@paessler.com
www.paessler.fr
Corinne Portenschlager



UTM, les poupées russes de la sécurité

Les appliances de sécurité s'ouvrent au Cloud

Du simple pare-feu, l'entreprise a adopté l'UTM (Universal threat manager), un filtre multi-usage, apte à traiter la plupart des risques et proposé comme un service en ligne intégrant coupe-feu, outil de prévention et de détection d'intrusion, passerelle de RPV IPSec et antivirus. Les options logicielles s'ajoutent « à la carte » et les enveloppes de protection se recouvrent les unes les autres comme des poupées russe.

Il y a désormais plus de vingt ans que les pare-feux se sont développés. A l'origine, c'était un simple système conçu pour empêcher les accès non autorisés à un réseau privé interconnecté à Internet ou à d'autres réseaux privés. Dérivés des logiciels de routage, installés la plupart du temps sur de simples PC, les pare-feux logiciels ont été depuis mis en œuvre dans des matériels dédiés équipés de composants spécifiques pour doper les performances de filtrage. Mais le logiciel ouvert seul sur des serveurs standards et, depuis trois ans, dans le cloud ont le vent en poupe, les combinaisons liant du matériel et solutions dans le cloud facilitant l'administration à distance. Le marché s'est développé en France, surtout à

cause de la loi informatique et liberté qui a rendu le chef d'entreprise responsable de la sécurité des données personnelles (article 34). Ce dernier risque jusqu'à 300 000 euros d'amende et 5 ans d'emprisonnement (art. 226-17 du Code Pénal) en cas de non-respect de la législation. Il a également obligation d'empêcher toute utilisation illicite de son réseau par ses employés ou par des personnes externes (art 323 du CP). Bref, ce n'est plus de la prudence mais une vraie obligation.

Les UTM, la solution à tout faire

Du fait de la croissance des offres de serveurs virtuels, les solutions de pare-feu sont désormais proposées comme des services en ligne. Si au départ, ces boîtiers étaient seulement utilisés

pour empêcher des internautes d'avoir accès aux réseaux privés, leurs fonctions de sécurité n'ont cessé de se multiplier

au fil des années : l'inspection, le filtrage et le nettoyage des flux de données ne cessant de s'améliorer. On est passé du simple pare-feu au couteau suisse : l'UTM (Universal threat manager), sorte de filtre multi-usage, apte à traiter la plupart des risques. L'UTM intègre en général un coupe-feu, un outil de prévention et de détection d'intrusion, une passerelle de RPV IPSec et un antivirus. Au-delà de la protection périmétrique des réseaux internes, les options logicielles s'ajoutent « à la carte » et les enveloppes de protection se recouvrent les unes les autres comme des poupées russes. La surveillance ne se limite plus aux réseaux externes mais se concentre aussi sur les activités internes de l'entreprise, la malveillance, le vol de fichiers étant souvent provoqués par des rivalités internes aux entreprises. Le marché des pare-feux continue à se développer en intégrant d'autres fonctions de sécurité. Ces dernières ne cessent de s'ajouter comme les systèmes de prévention d'intrusion de réseau (IPS), le contrôle d'application et l'inspection des piles logicielles (full stack inspection).

Une longue série de contrôles

Toute entrée de messages ou envoi, après l'acceptation du laissez-passer d'intranet par le pare-feu, génère une série d'opérations de contrôle. L'in-

► SG210, modèle moyen de gamme de Sophos.





Poupées russes Kaspersky © Photos J. Kaminsky

ventaire des applications et la détection des processus font parties des premières étapes. Le recensement des utilisateurs et des services par leurs coordonnées complète l'opération de verrouillage qui permet d'identifier ensuite tout nouvel intrus. Ce recensement peut s'appuyer sur un annuaire lié aux programmes du serveur qui établit des listes d'utilisateurs de chaque applicatif. Des programmes d'identifications des utilisateurs avec des clés de sécurité (PKI) font parties des outils de contrôle d'accès qui peuvent être reliés ou pas aux boîtiers de connexion. Le firewall examine chaque

Le ministère de la Défense, premier utilisateur français

Première cible française et premier client des vendeurs d'UTM français, le ministère de la Défense avec plus d'une centaine de sites stratégiques à défendre, ne prend pas les cyberisques à la légère. Les processus d'acquisition sont les plus drastiques de l'Europe de l'ouest, selon les vendeurs d'UTM. Outre ses propres ressources, le ministère de la Défense aide les autres services de l'Etat à se défendre, en particulier grâce à des audits approfondis, face à un espionnage grandissant. En 2013, le seul ministère de la Défense a « dû affronter plus de 780 attaques significatives, contre 420 en 2012 », expliquait le ministre de la Défense **Yves Le Drian**, début février près de Rennes à l'Ecole des transmissions de Cesson-Sévigné, lors du lancement du "Pacte Défense Cyber 2014-2016". L'objectif est de répondre au « défi stratégique de grande ampleur » que constitue la sécurisation de l'armée et de l'industrie face à la multiplication des attaques « de plus en plus variées, complexes et diffuses ! » Ce qui représente un « défi stratégique de grande ampleur » pour la sécurité nationale. ■



MINISTÈRE
DE LA DÉFENSE

message et bloque ceux qui ne respectent pas les critères de sécurité retenus. Dans ce domaine aussi, on peut différencier les modèles selon leurs simplicités de mise en œuvre et leurs offres de configurations prêtes à l'emploi. On est passé comme sur les machines à laver (les données), d'un choix de « températures » à une sélection de programmes spécifiques pour chaque application.

L'impact de la virtualisation

La multiplication des offres de DaaS (Desktop as a Service), qui virtualise chaque poste client sur le serveur est devenu une bonne raison de choisir des systèmes de sécurité entièrement virtualisés. Plutôt que de défendre chaque poste du réseau, les fameux « end point », on traite le trafic au niveau du serveur. La même démarche conditionne l'adoption du fameux Byod, le « bring your own device ». Chaque terminal hétérogène dispose d'un accès entièrement sécurisé dans une « bulle » virtualisée et en cas de trace d'activités malveillantes, la connexion est suspendue et le poste « malade » totalement isolé. C'est une solution offerte par des modèles de logiciels virtualisés soit sur un serveur distant soit sur une boîtier dédié, ce type de « device » pouvant se définir comme serveur virtualisé spécialisé.

► Le boîtier CheckPoint 4210 supporte la techno 3D blades software.



Vérifier l'accès des postes distants

Au-delà des restrictions d'accès à l'ordinateur local et au réseau partagé, un boîtier de sécurité s'apprécie sur sa capacité à contrôler l'accès des postes éloignés, les VPN, l'opération pouvant être renforcée par des certificats d'identification.

Des « classes » de pare-feu existent pour filtrer le trafic Internet basé sur les demandes applicatives ou des types de trafic utilisant des ports d'entrées sorties spécifiques. Les politiques de sécurité spécifiques à des applications dans le Cloud sont désormais proposées par des pare-feux dits de « nouvelle génération ». Palo Alto Networks, Sourcefire et Checkpoint font la promotion de ces outils mais il ne s'agit que d'une simple évolution technique. Pour Andrew Plato, un expert en sécurité, l'appellation « new generation » relève surtout marketing. Elles détectent néanmoins mieux les attaques spécifiques à de nouvelles demandes applicatives, en captant plus

► Une techno avancée d'identification des applis est intégrée au Palo Alto PA4060.



facilement l'activité « malveillante » via des outils statistiques que les pare-feux plus traditionnels. Ces pare-feux de nouvelle génération (NGFWs) associent en fait les caractéristiques d'un pare-feu standard avec l'analyse de la qualité de service (QoS), des fonctionnalités qui permettent une inspection plus intelligente et plus approfondie.

Trop d'infos d'administration tuent l'info importante



► Dell -Sonic Wall propose pas moins de 6 gammes de boîtiers.

Les fonctions s'additionnent mais finissent par égarer l'acheteur, l'administrateur de la sécurité qui tente de réduire en priorité les risques applicatifs les plus importants. La plupart du temps, on achète un pare-feu spécifique pour réduire les temps de réponse d'un projet particulier. Jusque-là, on pensait que les meilleures solutions spécifiques à chaque domaine (IPS, filtrage de messagerie SSL) qui répondaient au mieux aux attaques spécialisées, selon la formule connue par le nom « best of breed », atteignaient idéalement leurs objectifs mais ce ne serait plus le cas. À bien des égards, un pare-feu de nouvelle génération combine dans une même logique les capacités de pare-feu de réseau de la première génération et des systèmes de prévention d'intrusion de réseau (IPS). Tout en offrant des fonctions supplémentaires comme SSL et le filtrage de logiciel d'inspection malveillant, il propose aussi une base de réputation, des services SSH, un support d'assistance et d'intégration d'annuaires actifs. L'intégration des différents traitements au sein du même boîtier éviterait les traitements

► La progression des UTM a favorisé les grands fabricants de réseaux et serveurs, comme Juniper.



en doublon et faciliterait les analyses statistiques de type « forensique ». Au-delà des fonctions de sécurité logicielles que nous avons recensés, les boîtiers de sécurité se différencient essentiellement par leur puissance de calcul et leur capacité à gérer un grand nombre

de connexions

simultanées. On analyse le trafic en terme de tunnels, de nombre de liens VPN IP sec, de débit du firewalls, de connexions SSL et de nombre de connexions Wifi pour les appareils qui visent ce créneau. Chez Dell par exemple, à la suite du rachat en 2013 du spécialiste Sonic wall, la firme propose six gammes de boîtiers de sécurité : des pare-feux de nouvelle génération pour de très grands réseaux de 10-Gigabit ou plus, des pare-feux d'entreprise pour les grandes (NSA-E), moyennes (NSA) et petites structures (TZ). Enfin deux autres pour la gamme VXA, pour la gestion des applications WAN et la gamme clean Wireless pour l'accès sécurisé sans fil 802.11n. On recense sur le seul site de Dell environ 25 produits qui ciblent chacun une facette des besoins des entreprises. Cette



► WatchGuard, un vrai spécialiste du secteur.

offre paraît presque limitée face aux énormes catalogues de Checkpoint et Cisco qui recensent des dizaines de pare-feux pour répondre à des besoins spécifiques.

Les UTM, vraies armes de défense

La progression des machines multifonctions, les UTM, a favorisé les grands fabricants de réseaux et serveurs. Cisco, Juniper, HP (Tipping point), McAfee (Stonesoft) et Dell (Sonic wall) ont plus progressé, en grande partie par des rachats dans



les cinq dernières années, que les spécialistes du secteur comme Checkpoint, Palo Alto, Watchguard ou Fortinet. La France dispose de très bons fournisseurs comme Netasq et Arkoon racheté par Airbus Défense ou encore Denyall, spécialiste des pare-feux applicatifs. L'intérêt des grands constructeurs est de pouvoir maintenir une équipe de dévelop-



► Un catalogue impressionnant de pare-feux chez Cisco.

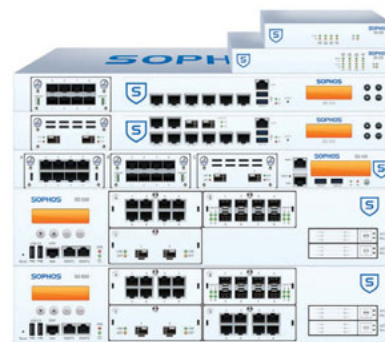


► Pare-feu, IPS et contrôle d'applications pour ce boîtier HP Tipping point.

pements logiciels au sommet de la lutte anti-malwares. Les recrutements d'ingénieurs hyperspécialisés font l'objet d'une véritable chasse aux « génies » du secteur. On ne compte plus d'ailleurs le nombre de procès outre-Atlantique dans le domaine de la sécurité pour rupture de contrat de confidentialité du côté des ingénieurs et de clause de non-concurrence du côté des commerciaux. Cette concurrence permanente passe aussi par le dépôt et la défense de brevets où les armées et les Etats eux-mêmes tentent de se protéger, les boîtiers de sécurité étant considérés comme des armes de défense à part entière. Le rachat de firme comme le finlandais Stonesoft par l'américain McAfee, filiale d'Intel ou encore l'utilisation d'équipements chinois dans les réseaux de l'aviation civile en France alimentent les discussions et les craintes des services de sécurité. Cela explique en partie la vitalité du marché français où le souci de souveraineté nationale n'est pas un vain mot. ■

suite page 20 ►

Sophos, premier éditeur européen de solutions de sécurité*, lance une nouvelle gamme d'appliances de sécurité réseaux.



A l'occasion du lancement de la nouvelle gamme d'appliances de sécurité réseaux Sophos SG Series, Michel Lanaspèze, Directeur Marketing pour l'Europe de l'Ouest, fait un point sur le marché de la sécurité réseaux et le positionnement de Sophos.

Comment voyez-vous l'évolution de la sécurité des réseaux ?

« La montée en puissance des menaces ciblées, complexes et à faible diffusion (APT) est un des premiers facteurs d'évolution de la sécurité des réseaux. Ceci nous amène à innover en permanence au sein des SophosLabs, pour introduire des techniques de protection toujours plus performantes. Ensuite, l'évolution des usages nécessite d'étendre constamment les capacités de filtrage. Au niveau applicatif tout d'abord, en assurant un contrôle granulaire des nouvelles applications web qui apparaissent quotidiennement, et au niveau des utilisateurs afin d'assurer un contrôle de type « Layer 8 » et pas juste basé sur les ressources réseaux. Enfin, les innovations des technologies réseaux mobiles introduisent de nouveaux besoins, comme celui de contrôler les accès réseaux des mobiles par le WiFi, et ouvrent de nouvelles possibilités, comme celle de connecter les petits sites distants en 3/4G pour avoir des liens de sauvegarde bon marché.

Quelle est la pertinence de l'approche UTM ?

Sophos propose aussi bien des solutions UTM que des solutions dédiées de pare-feu NextGen et de passerelles sécurisées Web ou Email, pour les plus grandes entreprises.

Les solutions UTM de Sophos réunissent ces trois fonctions dans une solution modulaire, en ajoutant des capa-

cités de pare-feu applicatif, d'accès WiFi sécurisé ou de protection des systèmes (Endpoint). Ceci répond aux besoins d'établissements de petites tailles, comme des PME ou des sites distants de réseaux distribués de grandes entreprises. La modularité de cette approche permet également de répondre aux besoins des entreprises de taille intermédiaire qui cherchent à consolider certaines fonctions sur une plate-forme évolutive. Sophos apporte en outre une réponse originale au besoin de protection des petits sites distants, avec ses boîtiers RED (Remote Ethernet Device) qui permettent des déploiements rapides et économiques sur un très grand nombre de sites, sans aucune expertise locale ni modification du plan d'adressage, les sites distants étant vus comme une extension du site principal.

Cette flexibilité ne se fait-elle pas au détriment des performances ?

Les solutions réseaux Sophos s'appuient sur une toute nouvelle gamme de boîtiers SG Series qui assurent un très haut niveau de performance en intégrant les toutes dernières avancées technologiques d'Intel. Ainsi, nos boîtiers intègrent les derniers chipsets et processeurs Intel, ainsi que des disques SSD de haute performance et de grande capacité, pour un stockage rapide des données. Nous pouvons ainsi proposer la totalité des capacités fonctionnelles de nos solutions sur l'ensemble de la gamme de boîtiers. En faisant le choix de s'appuyer sur ces standards, nous pouvons également proposer des versions logi-

cielles et virtuelles, disponibles par ailleurs à travers Amazon Web Services et autres fournisseurs de cloud.

Qu'est-ce qui vous distingue dans ce marché très disputé ?

Sophos est un des rares éditeurs d'origine européenne du marché de la sécurité. Nos deux plus grands SophosLabs et six de nos huit centres de Recherche et Développement sont basés en Europe, les solutions de sécurité réseaux Sophos étant conçues en Allemagne. Ceci nous permet d'être en pointe dans le domaine des certifications européennes et dans la réponse aux exigences réglementaires européennes de filtrage et de stockage des données.

Sophos est également un des rares spécialistes de la sécurité réseau à avoir une expertise étendue de la protection des systèmes et des données. Sophos est ainsi le seul éditeur reconnu comme leader par le Gartner dans les trois Quadrants Magiques UTM, Endpoint Protection Platforms et Mobile Data Protection. Ceci nous permet de mettre en œuvre des approches innovantes dans la protection contre les APT, en recoupant les informations disponibles aux niveaux réseaux, postes de travail et données.

Enfin, nous portons un soin tout particulier à la simplicité de nos solutions, pour réduire les risques d'erreurs de configuration et libérer du temps aux administrateurs. ■

* Sophos est le premier éditeur de solutions de sécurité originaire de l'Union Européenne. Source : IDC, Worldwide IT Security Products 2013-2017 Forecast & 2012 vendors Shares : Comprehensive Security Product Review

Notre sélection de 13 pare-feux

	Marché Visé Grande entreprise	Visé Entreprise moyenne	Caractéristiques originales	FW/VPN Trafic Gbits/s	IP sec SSL (utilisateurs ou débit)	Nb de ports RJ45 100/1Gbits/10Gbits	Nb de VLAN
Check Point 4210		•	Supporte la techno 3D blades software	3/1,2 Gbits/s	250	6	50 à 100
Check Point 4600 series	•		Supporte la techno 3D blades software	9G/1,5 Gbits/s	oui	8	1024
Cisco-ASA5585-SSP10	•		Associe une techno IPS avancée avec 1 FW	4/2 Gbits/s	5000	8 (1Gbits)+2 10	1024
Palo Alto Networks PA4060	•		Techno avancée d'identification des applis	10 Gbits/s	1 Gbit	8	4094
Juniper SRX650	•		Compromis des différents composants	7 /1,5 Gbits/s	Non	4 Gbits + 8 slots I/O (GbE, E1, Serial, DS3, E3	3967
McAfee StoneSoft 1302-C1	•		Permet de constituer un cluster de 16 nœud	10 Gbits/s	1 Gbit	2+6	illimité
Fortinet FortiGate-300D	•		Asics spécifiques puissants	8G/7G	350 Mb	6 RJ 45 + 4 ports FSP	4096
Fortinet FortiGate-300C	•		Compromis des différents composants	8G/4,5G	200 Mb	8 RJ 45	4096
Sophos (ex-Astaro) SG210	•		Entrée de la gamme moyenne	11/1 Gbits/s	1 Gbit	6	1024
Dell Sonic Wall NSA 4600	•		Gestion avancée du wan et des mobiles	6 Gbits/s	2 Gbits	16	200
Stormshield (ex-Netasq) sn900	•		Doté d'une suite logicielle évoluée	4 Gbits/s	0,8 Gbits	12	512
WatchGuard XTM 850 Security bundle	•		Doté d'une suite logicielle	8 Gbits/s	IPSEC & SSL	14	500
HP Tipping point S8005F	•		Pare-feu + IPS + contrôle d'applications	5/2,5 Gbits	4096	8+ 4 ports 10g	illimité

	Anti virus	IPS	Application detection	Email security	DLP	Endpoint protection	Filtrage des données HTTPS Web filtering	Wifi	3G	Service via le cloud
Check Point 4210	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	option	option	oui
Check Point 4600 series	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	optionnel
Cisco-ASA5585-SSP10	via cloud	oui	oui	non	non	oui	oui	non	non	oui
Palo Alto Networks PA4060	oui		oui	option	option		oui	non	non	oui
Juniper SRX650	oui	oui	oui	oui	non	non	oui	oui, via module externe	oui, via module externe	Oui, websense web filtering, Sophos antivirus/antispam
McAfee StoneSoft 1302-C1	option	option	option	option	option	oui	oui	option	option	oui
Fortinet FortiGate-300D	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	option	oui et 4G	FortiGuard
Fortinet FortiGate-300C	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	option	oui et 4G	FortiGuard
Sophos (ex-Astaro) SG210	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui et 4G	oui
Dell Sonic Wall NSA 4600	oui	oui	option	option	oui	oui	oui	non	non	oui
Stormshield (ex-Netasq) sn900	oui	oui	oui	option	oui	oui	oui	non	non	oui
WatchGuard XTM 850 Security bundle	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	option	Port USB pour modem 3G	oui
HP Tipping point S8005F	via cloud	oui	oui	option	oui	oui	oui	non	non	oui

Avec la solution **Open Security Intelligence Platform** **Spotlight Secure Platform** rend les firewalls **SRX intelligents**

Face à l'augmentation et la sophistication des menaces, comment rendre les firewalls, au cœur du système défensif de l'entreprise, plus performants ?

Juniper Networks innove avec sa plateforme de renseignements sur les menaces Spotlight Secure, qui sait dorénavant bloquer les programmes malveillants et les menaces émergentes (via Open Security Intelligence Platform). Spotlight Secure gère, outre la gestion d'empreinte digitale de l'équipement des attaquants, les flux de C&C (commande et contrôle) et de géolocalisation d'adresses IP. Juniper a également renforcé l'intégration entre Spotlight Secure et Juniper Networks Junos Space Security Director au travers de sa nouvelle solution « Open Security Intelligence Platform ». Ce qui permet d'associer les flux de rensei-

gnement sur les menaces basés dans le cloud aux pare-feu des entreprises, et d'offrir ainsi un point d'agrégation unique pour les diverses données qui les alimentent.

Pour les entreprises équipées de pare-feu Juniper SRX, cette plateforme permet, grâce aux différents flux d'informations collectés sur les menaces, y compris ceux en provenance de solutions tierces installées dans leur réseau, de renforcer et d'adapter dynamique-

« Le firewall devient intelligent et s'adapte automatiquement aux menaces et contraintes métiers. »

Ghaleb Zekri Juniper Networks

► L'intégration entre les flux de renseignements sur les menaces et le pare-feu se fait en temps réel.

ment le niveau de sécurité des pare-feu pour bloquer le trafic C&C et isoler les systèmes infectés.

« Toute l'innovation consiste à intégrer des flux de renseignements différents provenant du Spotlight Secure et des autres solutions de sécurité dans l'entreprise pour pouvoir apporter la connaissance au SRX, qui adaptera son niveau de protection en fonction du contexte de sécurité et du contexte métier », résume Ghaleb Zekri, consulting engineer, security and cloud technologies, EMEA chez Juniper Networks. ■



Communiqué

Technologie Ultra-Thin Client

AXEL
www.axel.fr

**Prêt gratuit
pour évaluation**
www.axel.fr

- ◆ pas de système d'exploitation
- ◆ démarrage instantané
- ◆ électronique simple et robuste
- ◆ simplicité d'administration
- ◆ protection totale aux virus

Client léger AXEL

La simplicité avec ou sans fil

Cybermenaces

l'alerte permanente

Pas un jour en entreprise sans un incident de sécurité ! Les experts que nous avons interrogés pointent leur nette augmentation, en volume et en fréquence, ainsi que leur sophistication. Le point.

Pour Jean-Michel Orozco, directeur général cyber-sécurité chez Airbus Defence and Space, « l'espionnage, c'est tous les jours. Des attaques dérobent des informations vitales comme la boîte mail des dirigeants, des offres commerciales stratégiques, etc. ». Et d'ajouter : « 371 jours, c'est la durée moyenne qui sépare le début d'une attaque du jour de sa découverte, souvent par hasard. Vous imaginez la quantité des informations recueillies en 371 jours, cela peut être fatal pour l'entreprise ! » Voilà une bonne entrée en matière : une entreprise, quel que soit son secteur d'activité, est aujourd'hui confrontée à des tentatives d'attaques de plus en plus nombreuses, fréquentes et sophistiquées.

Tous les secteurs d'activité sont concernés

Dans le dernier rapport mondial réalisé sur la sécurité par Deloitte (« Global Cyber Executive Brie-

ving »), le cabinet d'analyses identifie les principales menaces numériques pour l'entreprise dans sept secteurs clés : technologies IT, médias en ligne, télécommunications, commerce électronique et paiement en ligne, assurance, industrie et commerce de détail. L'étude revient sur le potentiel d'attaques, leurs raisons, les scénarios possibles et les inci-

© iStock-Balifred



Le point sur... Ingénierie sociale : 250 millions d'euros volés aux entreprises françaises

L'ingénierie sociale consiste pour un pirate informatique à duper des collaborateurs de l'entreprise qu'il cible afin d'en obtenir une information ou une action qui va favoriser son attaque. La société Checkpoint a mené en 2011 une étude sur ce sujet auprès de 850 professionnels de la sécurité. Il en ressort que 48 % des entreprises se déclarent comme ayant déjà été victimes d'une attaque de type ingénierie sociale. Les escroqueries dans les ordres de virement aurait déjà coûté 250 millions d'euros aux entreprises françaises, indique Jean-Marc Souvira, chef de l'Office central de la répression de la grande délinquance financière à la Police Judiciaire. Et il y a de quoi s'affoler, avec les attaques de grande ampleur découvertes par les éditeurs de sé-

curité. Dernière en date, celle révélée par Trend Micro, une opération complexe visant 34 établissements bancaires en Suisse, Allemagne, Suède et au Japon. « L'Opération Emmental » s'est attaquée aux services de banque en ligne en mêlant des techniques de malware, de spoofing, de phishing et de social engineering pour détourner les identifiants et mots de passe des clients. « L'Opération Emmental dénote d'un niveau d'exécution sans précédent. Les cybercriminels ont utilisé des techniques connues et les ont combinées selon une stratégie extrêmement efficace. Il s'agit d'un signal fort pour le secteur, qui prouve que les cybercriminels ont relevé la barre très haut pour mener leurs exactions à grandes échelles », souligne Loïc Guézo, Evangéliste Sécurité

de l'Information pour l'Europe du Sud chez Trend Micro. Pour Michel Gérard, président de Hapsis, cabinet de conseil en sécurité de l'information, il est important que les entreprises se forment à cette menace : « L'ingénierie sociale connaît une très forte croissance dans les entreprises de toute taille. Ces dernières sont donc particulièrement vulnérables à ces nouvelles menaces et doivent pouvoir s'en prémunir efficacement. » Le cabinet a mis en place une formation opérationnelle d'un jour basée sur des exercices pratiques, des simulations et un travail sur les comportements préparatoires, « une réponse concrète aux attentes des professionnels souhaitant lutter activement contre ce nouveau fléau afin de ne pas en être victimes. » ■

suite page 24 →



ENJOY SAFER TECHNOLOGY™

DES SOLUTIONS QUI VONT AU-DELÀ DE L'ANTIVIRUS POUR VOTRE ENTREPRISE

ESET ENDPOINT SOLUTIONS



Console
d'administration



Postes de travail et
terminaux mobiles



Serveurs
de messagerie



Serveurs
de fichiers



Passerelles



Microsoft
Sharepoint Server

La gamme ESET s'enrichit

NOUVEAU

DESlock⁺



CHIFFREMENT DES DONNÉES
DISQUE COMPLET | E-MAIL | MÉDIAS AMOVIBLES



www.eset.com/fr





HERVÉ SCHAUER

DIRIGEANT DE HSC, CABINET DE CONSULTANTS EN SÉCURITÉ INFORMATIQUE



« Le rush sur les applis mobiles fait ressortir du bois tous les mauvais codeurs, à la recherche d'argent facile »

Les menaces actuelles sont criminelles : déni de service, cryptolocking, vol de données (cartes bancaires en particulier), espionnage industriel, vol d'informations personnelles sur PC

et appareils portables. Elles sont aussi idéologiques, avec des dénis de service, des vols et expositions de données, des défacements. Elles sont étatiques, avec de l'espionnage et éventuellement du sabotage. Enfin, il y a certains amateurs (généralement jeunes et peu compétents) qui changent le contenu de sites web « vitrines » contenant des failles de sécurité béantes, parfois juste pour y mettre l'équivalent d'un « toto was here », parfois pour y passer un magma idéologique quelconque.

Il n'y pas de nouvelles menaces, mais des confirmations de croissance comme la forte réapparition de l'ingénierie sociale, qui est une des premières menaces sur les SI. On peut plutôt parler de nouveaux vecteurs

de risques, avec la généralisation du BYOD et du BYOC, la fusion de réseaux résultant de fusions d'entités, la généralisation des supports et autres accès distants, le raccordement aux réseaux d'éléments qui ne l'étaient pas avant (santé, industrie, domotique). Résultat : les applications se retrouvent dans un périmètre plus hostile que celui pour lequel elles ont été conçues.

Des applications pleines de failles

On peut ajouter que le rush sur les applis mobiles fait ressortir du bois tous les mauvais codeurs, à la recherche d'argent facile. Il en résulte une abondance d'applications pleines de failles, ne tenant pas compte des progrès laborieusement obtenus dans le monde du Web. Croisez cela avec le fait que les « ordiphones » semblent destinés à se voir confier toute la vie de leurs propriétaires (argent, santé, relations...), et c'est un feu d'artifice de catastrophes qui attend de se produire ! ■

→ suite de la page 22

dences probables sur l'activité. « On a tendance à croire que les cyber-attaques ciblent uniquement des secteurs spécifiques. Or, en réalité, toute entreprise possédant des données est en danger. Aucun secteur n'est à l'abri », souligne **Marc Ayadi**, associé respon-



On compte au quotidien 11,5 millions de cyber-attaques dans le monde !

sable IT Advisory chez Deloitte.

Le secteur des technologies IT est, selon le cabinet d'études, le plus vulnérable avec des risques de perte de propriété intellectuelle et l'hacktivisme. En ce qui concerne les médias en ligne, leur contenu numérisé en fait des cibles très fortement exposées aux cyber-menaces. La motivation première étant le vol de contenu et de données. Le secteur des télécommunications est lui confronté à une recrudescence d'attaques sophistiquées, notamment de la

part d'organismes publics qui recourent aux menaces persistantes avancées (Advanced Persistent Threats) pour établir une surveillance discrète et sur le long terme. Autre menace majeure propre au secteur des télécommunications : l'attaque des équipements d'infrastructure en location, tels que les routeurs domestiques des fournisseurs d'accès à Internet. Les bases de données (informations clients : identités, adresse, coordonnées téléphoniques) et les systèmes de paiements en ligne rendent l'e-commerce vulnérable aux attaques. Celles par déni de services sont en tête de liste, et sont particulièrement le fait d'hacktivistes cherchant à compromettre le fonctionnement d'une entreprise de manière visible. Les assurances sont elles aussi des cibles de premier choix en raison de la quantité et de la sensibilité des données. A l'heure où les compagnies d'assurance migrent vers les canaux numériques, les cyber-attaques connaissent une croissance exponentielle et se caractérisent par des attaques sophistiquées combinant des logiciels malveillants (malwares) avancés à d'autres techniques telles que l'ingénierie sociale. Dans le retail, les données de cartes de crédit sont la nouvelle monnaie d'échange pour les hackers et les criminels.

L'industrie, nouvelle cible

Enfin, l'industrie subit des attaques croissantes : une proie pour l'espionnage industriel. Les types de cyber-attaques varient considérablement, du phishing au malware avancé, et ciblent, outre les TI, les systèmes de contrôle industriel (SCI) connectés. Les systèmes industriels se multiplient, sont très variés et sont présents dans de nombreux métiers : chaîne de montage

« 371 jours, c'est la durée moyenne qui sépare le début d'une attaque du jour de sa découverte, souvent par hasard. » **J.-M. Orozco** Airbus Défense and Space

suite page 26 →

Accès sécurisé au cloud, aux données et locaux



Ne vous contentez pas de simples mots de passe pour protéger votre organisation, sécurisez vos identités avec les solutions de HID Global.



L'augmentation des risques face aux menaces de plus en plus évoluées pour la sécurité informatique incite les organisations à se tourner vers des solutions d'authentification bien plus élaborées que de simples mots de passe, tout en réduisant leurs coûts. Les solutions d'authentification de HID Global vous offrent la facilité d'usage, la flexibilité et le contrôle global dont vous avez besoin pour garantir un accès sécurisé ne laissant place à aucun compromis. HID Global fournit les moyens pour autoriser vos employés, partenaires ou clients à accéder à tout moment et depuis n'importe où aux applications basées dans votre cloud ainsi qu'à vos données et locaux.

Découvrez l'authentification qui ne se contente pas de mots de passe. hidglobal.fr/identity-assurance

© 2014 HID Global Corporation/ASSA ABLOY AB. Tous droits réservés. HID, HID Global, le logo "HID Blue Brick" et le "Chain Design" sont des marques commerciales ou des marques déposées de HID Global et/ou des détenteurs des licences aux États-Unis et/ou dans d'autres pays qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.



Bonnes pratiques

Adoptez les bons comportements



Face aux risques actuels, voici un point pratique avec Mauro Israel, expert Cyber Sécurité chez Fidens, cabinet de conseil et d'audit, spécialiste de la sécurité des systèmes d'information. Il vous livre explications et conseils judicieux.

Avec les patches...

Parmi les fondamentaux de la cyber-sécurité, c'est le dispositif des correctifs de sécurité (patches) qui pose le plus de problèmes. Petit rappel de la problématique des patches : Lorsqu'un éditeur de logiciels publie un correctif de sécurité pour son système, par exemple Microsoft, il existe un dispositif automatique (Windows Update) qui met à jour automatiquement le poste de travail. Pour les entreprises, c'est une action plus sélective, les administrateurs décidant ou pas de « pousser » le patch suivant les contraintes techniques du site. C'est, dans ce cas, un serveur dédié de type WSUS qui assure cette distribution. Supposons que le patch ne soit pas installé. Les pirates disposent alors d'un avantage énorme : en faisant un « reverse engine » sur le binaire du correctif, ils vont obtenir le code source du patch et donc comprendre ce qui a été corrigé. Le code d'attaque qui exploite alors l'absence du patch est facile à élaborer. De plus, des sites comme Metasploit (www.metasploit.com) mettent à disposition ce type de code d'attaque très peu de temps après que le patch soit disponible.

Avec Windows XP...

Ce qui est nouveau, c'est l'arrêt du support de Windows XP depuis le 8 avril 2014. Cela fait plusieurs mois que tous les ordinateurs sous Windows XP n'ont plus de patches gratuits (il existe un support payant). Or, il existe des millions de machines sous XP notamment chez les petites et très petites entreprises. Ces machines sont depuis plusieurs mois dans un état équivalent à l'absence de patches et deviennent donc des cibles naturelles des pirates. Il convient donc de migrer son parc le plus rapidement possible sous Windows 7-8 ou bien de procéder à du virtual patching. Ce concept est intégré par les fabricants d'antivirus dans leurs nouvelles versions et part de l'idée de « l'arroseur arrosé ». Comme les pirates font un code d'attaque basé sur le patch, le virtual patching consiste à faire une base de données des codes d'attaques et de les bloquer avant même qu'elles puis-

sent s'exécuter sur la machine. Comme Metasploit recense les codes d'attaques, on peut donc en faire une base de données ! Les pirates qui utilisent ces codes d'attaques se voient repérés justement en les utilisant : c'est l'arroseur arrosé !

Avec le navigateur web...

La deuxième menace qui est relativement nouvelle, part d'un autre raisonnement défensif qui est contourné par les pirates. La plupart des grandes entreprises désactivent, à juste titre, les droits d'administration des utilisateurs sur leur machines. C'est une bonne mesure défensive, car cela empêche l'exécution d'un code malicieux, même si l'utilisateur clique sur un lien ou sur un exécutable douteux. Cela nécessite d'avantage de support que pour un utilisateur administrateur local, car l'utilisateur ne peut plus installer de logiciel lui-même. La contrepartie positive est que des logiciels de piratage ne pourront pas s'installer. Sauf que des pirates ont trouvé un logiciel qui est lui-même administrateur local sur toutes les machines. Si on arrive à pirater ce logiciel ou bien des modules complémentaires qui tournent dans ce logiciel on peut pirater une machine alors même que l'utilisateur n'est pas administrateur... Ce logiciel "mystère" c'est tout simplement le navigateur web : Internet Explorer, Safari, Chrome ou Firefox... Ils sont TOUS administrateurs locaux du système. Les pirates ont donc trouvé des patches manquants dans le navigateur ou une version obsolète, ou encore plus astucieux, ont utilisé des failles dans des modules complémentaires comme Java, Quicktime ou Acrobat reader. C'est ainsi, en exploitant des versions non mises à jour de Java ou de lecteur de .PDF que des pirates ont pu entrer dans des machines du FBI ou du ministère des Finances en France. Pour contrer ce type d'attaque, il faut non seulement mettre à jour le navigateur, mais également tous les modules complémentaires. L'application gratuite Browsercheck de Qualys pourra vous renseigner (<https://browsercheck.qualys.com/>).

Avec les smartphones...

Le dernier point remarquable dans les cyber-menaces tient à l'usage massif des smartphones. On a vu apparaître de nombreux logiciels espions notamment capables d'intercepter les SMS. Le but de ces logiciels n'est pas juste de pirater le téléphone, mais de capturer un SMS (parmi d'autres fonctions). En effet, le système de cartes bancaires utilise de plus en plus des systèmes de SMS pour renforcer les paiements en ligne. Vous recevez un SMS sur votre téléphone avec un mot de passe valable une fois qui va vous permettre de confirmer la transaction. C'est beaucoup mieux qu'un mot de passe statique, car l'attaquant doit aussi avoir accès à votre téléphone pour pouvoir saisir le code frauduleux... Or c'est exactement ce que font ces logiciels... Ils permettent de visualiser les SMS (entre autres) de votre téléphone à distance, et bingo ! ■

... suite de la page 24

dans l'industrie, système d'arme dans la défense, distribution d'énergie, réseau d'eau, gestion des bâtiments... L'ouverture de ces systèmes aux différents réseaux n'est pas sans créer de nouveaux risques que les organisations doivent prendre en compte. Face à la multiplication des risques, le Club de la Sécurité de l'Information Français (Clusif) a même créé un groupe de travail dédié, réunissant grands groupes industriels et sociétés spécialisées dans la sécurité des systèmes d'information industriels, pour aider les responsables sécurité, souvent démunis. « Il est souvent difficile pour des responsables sécurité d'identifier les actions les plus efficaces pour démarrer. Nous avons synthétisé l'ensemble des retours d'expériences des membres du groupe afin de donner les clés nécessaires pour convaincre dans l'entreprise et obtenir des premiers succès », indique **Hervé Schauer**, co-animateur du groupe et administrateur du Clusif (www.clusif.fr/fr/production/ouvrages). ■



Cloud App Security sécurise Office 365

Proposant un large éventail de fonctions anti-malware ou contre les attaques ciblées, Cloud App Security autorise le chiffrement des données d'Office 365, avec une gestion de clés indépendante de Microsoft, chez le client ou chez un tiers de confiance, sans impact ergonomique pour l'utilisateur final.

Les entreprises bénéficient d'une gestion centralisée et d'un panel de fonctions de sécurité exhaustif, pour juguler les pertes de données, lutter contre les malwares sophistiqués ou éviter les pertes de souveraineté, qui peuvent cibler les infrastructures de Microsoft. ■





Les ransomwares Quand les cybercriminels rackettent

Ces derniers mois nous ont clairement montré que les ransomwares étaient en train de changer. Évidemment, de notre point de vue, cette évolution ne va pas dans la bonne direction, car ces programmes malveillants sont hélas de plus en plus fréquents... C'est l'occasion pour F-Secure de faire ici un point sur ces nouvelles menaces.

Qu'est-ce qu'un «ransomware» et qui est concerné par ceux-ci ?

Les ransomwares, ou rançongiciels, sont des logiciels malveillants qui se présentent le plus souvent sous forme de messages officiels (gouvernements, grandes entreprises très connues), localisés en fonction du pays de l'internaute. Ce malware dupe les internautes en leur faisant croire que leur ordinateur a été bloqué par les autorités (le plus souvent via usurpation de la police) pour leur extorquer de l'argent en jouant sur leurs peurs.

Le « police ransomware » tient son nom de l'écran de « verrouillage » qui apparaît sur un ordinateur infecté. En effet, l'écran de verrouillage affiche un message supposé provenir d'une source fiable qui applique la loi avec, pour soi-disant preuve, une utilisation de l'ordinateur dans des activités illégales. L'écran exige le paiement d'une « amende » afin de déverrouiller l'ordinateur. Mais le plus souvent, le paiement de l'amende ne déverrouille même pas l'ordinateur !

Au vu du nombre de pays où le malware est localisé, le ransomware est un problème mondial. En général, une version de ransomware se trouve non seulement traduite mais aussi adaptée dans plus de 40 pays : écran de verrouillage traduit en langue locale, logo des forces de l'ordre du pays visé, lois locales détaillées, etc...

De plus, pour accroître l'illusion que l'ordinateur est surveillé par la police, l'adresse IP du support est affichée ; certaines variantes du malware vont même jusqu'à allumer la webcam de la machine pour faire croire à la victime que la police enregistre son visage en temps réel. Bref, de quoi déstabiliser complètement l'internaute !

Par ailleurs, les consommateurs ne sont plus les seuls à en être les victimes. Fin 2012, un fait divers avait fait écho : une clinique médicale en Australie s'est vu exiger la somme de 4 000 dollars australiens pour décrypter ses dossiers médicaux. Et les patients qui utilisaient leurs propres ordinateurs pour accéder à leurs dossiers personnels se faisaient aussi infecter par le malware CryptoLocker via le VPN !

Mais les ransomwares ont changé

A l'instar des entreprises qui agissent dans la légalité, les ransomwares exigeaient au départ une main-d'œuvre importante, qui se traduisait par des coûts importants. Au fil du temps, ces coûts se sont réduits et le nombre de menaces de ransomware a augmenté. Différentes connaissances au niveau local ont pu aider les pirates, comme des mécanismes de paiement anonyme qui existent dans une région donnée.

Nous avons même vu un échantillon spécifique de ransomware se déployer dans le monde entier ; on le repérait une semaine

en France, une autre aux États-Unis, etc... Pour les pirates, ce n'est pas un jeu. La capacité de pousser quelqu'un à installer un logiciel malveillant qui encrypte ses propres données existe depuis plusieurs années. Il ne manquait plus que son exécution. C'était principalement l'exigence de main-d'œuvre importante pour collecter l'argent qui a empêché les ransomwares de devenir LE modèle des logiciels malveillants des entreprises. Jusqu'à présent.

Mais alors, qu'est-ce que les entreprises doivent faire ?

Comblez toutes les lacunes connues de sécurité en vous assurant que vos logiciels sont mis à jour en permanence et automatiquement. Cela permettra de réduire significativement votre surface d'attaque en cas de kit d'exploitation (ensemble de logiciels principalement conçus pour faire du cyber-espionnage). Rappelez-vous que les cybercriminels attendent souvent la publication d'une mise à jour d'une société de logiciel normalement destinée à combler une vulnérabilité pour « décortiquer » le patch afin de comprendre la vulnérabilité et de l'utiliser pour cibler une attaque. Par ailleurs, si vous utilisez Java dans votre organisation, il faut le limiter à un navigateur spécifique, que vous n'utilisez pas pour la navigation habituelle. Il vaut mieux anticiper et contacter un expert de sécurité parmi nos partenaires et revendeurs qui seront à même de vous conseiller pour la sécurité et le stockage de vos données. ■

L'Institut Léonard de Vinci ouvre un MBA "Sécurité des réseaux numériques"

1000 experts en sécurité recrutés en 2014

Au moment où les cyber-attaques contre les entreprises ou les États sont monnaie courante et où de nouveaux besoins en compétences émergent, ce nouveau MBA "Sécurité des réseaux numériques" de L'Institut Léonard de Vinci arrive à point nommé. Il forme des experts et des stratèges du management de la sécurité des réseaux numériques dans tous les secteurs de l'économie mondialisée.

Selon le rapport du sénateur Jean-Marie Bockel sur la cyber-défense (juillet 2012), les formations dédiées ne couvriraient qu'un quart des besoins de recrutement, estimés actuellement à 1000 par an (200 pour les administrations et 800 pour le secteur privé). Ce MBA qui combine 6 mois de formation à l'université et 6 mois de formation en entreprise, traite donc des problématiques pratiques et actuelles sous l'angle de la sécurité globale, telles que le Cloud, le Big Data, la sécurité des réseaux, la mobilité dans les réseaux sans fil, le multimédia, mais il assure aussi les bases indispensables de la connaissance du droit (communication, pénal, finance, assurance, social), de la gestion (management) et de la science politique (communication de crise, réseaux sociaux).

Entretien avec Yves Roucaute, directeur du MBA "Sécurité des réseaux numériques". Il est professeur agrégé des facultés et président du conseil scientifique de l'Institut National des Hautes Etudes de Sécurité et de Justice.

• Les débouchés sont-ils importants ?

« **Yves Roucaute :** Le MBA "Sécurité des réseaux numériques" a pour objectif de former des experts de l'information technologique et des stratèges incontournables du management de la sécurité des réseaux numériques et de l'économie numérique. Et cela, dans tous les secteurs de l'économie.

Il combine apprentissage théorique et pratique de la maîtrise de la sécurité du fonctionnement des systèmes d'information dans l'économie numérique et management opérationnel technico-économique et juridique pour gérer et prévoir l'évolution des stratégies face aux risques et menaces liés aux réseaux numériques.

Tous les postes à responsabilités liés aux secteurs économiques utilisant les technologies numériques ainsi que

les métiers liés au conseil et à l'audit de systèmes numériques sont concernés. Les débouchés sont donc nombreux dans les entreprises privées et publiques, les organismes étatiques ou les collectivités territoriales, etc.

• Comment concrètement les étudiants du MBA "Sécurité des réseaux numériques" seront-ils en mesure de prévenir les cyber-attaques ?

YR : Les cyber-attaques sont devenues une menace constante pour les entreprises mais aussi pour les États. Depuis 2007 et la cyber-attaque contre l'Estonie de la part de sites russes, le danger a été pris en compte. Dernièrement, les attaques contre Lockheed, Google et Twitter ont fait grand bruit et montrent que nul n'est à l'abri. Ce sont des centaines d'entreprises qui, chaque année, sont vic-

times de cette nouvelle forme de criminalité.

Il n'est pas anodin que l'Association internationale de science politique m'ait permis d'organiser, avec trois des enseignants de ce master, le premier grand colloque européen sur la sécurité des réseaux numériques critiques au Luxembourg en mars 2010. Ou que Michel Riguidelet soit coordinateur dans le 6e programme cadre recherches et développement, de l'Union européenne, expert de l'ANR, membre du Conseil d'Evaluation Télécommunications à la DGA, alors qu'il a notamment conçu le premier pare-feu certifié ITSEC E4 en Europe ou inventé le mot "tatouage". Pas anodin non plus que Gérard Peliks, expert sécurité chez Cassidian Cyber sécurité, soit président de l'atelier sécurité du Forum ATENA. Pour ne citer que quelques-uns des enseignants.

Ils seront, en même temps, en position de distinguer les vraies menaces des jeux en trompe l'œil de certaines entreprises voire de certains services, via de prétendus risques d'attaque et, ainsi, de mesurer les dangers de l'utilisation de certains logiciels qui sont en vérité des machines de guerre de l'intelligence économique, parfois seulement utilisés pour vendre des produits informatiques. ■

MBA "Sécurité des réseaux numériques"

> **Durée :** 1 an : 447 heures (6 mois) de cours et séminaires répartis en 4 modules et 6 mois de formation en entreprise.

> **Objectifs :** former des experts et des stratèges incontournables du management de la sécurité des réseaux numériques et de l'économie numérique.

> **Public visé :** étudiant Bac +4 ou équivalent - Les épreuves d'admissibilité se font sur dossier et les épreuves d'admission se font sur examen oral. ■



Cyber-sécurité

Vers une approche globale et une défense personnalisée

Les cyber-menaces, les piratages de données et les vulnérabilités à haut risque se sont encore amplifiés en 2014, comme le souligne le dernier rapport de sécurité de Trend Micro. Rien qu'au second trimestre, plus de 10 millions de données personnelles ont ainsi été dérobées ! Aujourd'hui, aucune entreprise ne maîtrise donc sa sécurité à 100%, et la question n'est plus de savoir quand a eu lieu la dernière attaque informatique, mais plutôt depuis quand, comment et pourquoi le système d'information a été compromis.

Vers une approche globale

Afin de sécuriser au mieux les informations numériques, il convient de s'appuyer sur des solutions de défense personnalisées, offrant à la fois une détection avancée des menaces furtives, une analyse approfondie en temps réel et une protection optimale permettant de neutraliser les attaques.

« Depuis quelques mois, on ne peut que constater plus de communication directe de la part des opérateurs de télécommunications et FAI vers leurs clients, ainsi que des prises de positions de la CNIL », commente **Loïc Guézo**, Evangéliste Sécurité de l'Information pour l'Europe du Sud chez Trend Micro et Administrateur du CLUSIF. « Peu à peu, la législation incite en effet les entreprises à communiquer les failles de sécurité et les intrusions observées au sein

de leur Système d'Information. La nouvelle réglementation européenne, qui devrait être appliquée sous peu, prévoit même des amendes pouvant aller jusqu'à 100 millions d'euros ou 5% du chiffre d'affaires... »

Trend Micro : une stratégie de défense personnalisée

Afin d'accompagner les entreprises dans leur lutte contre les attaques ciblées et les menaces avancées persistantes (APT), Trend Micro a orienté son offre en proposant **Custom Defense**, une approche globale de sécurisation, misant sur la détection et la réaction plutôt que sur la prévention et la protection. Permettant aux entreprises d'identifier les menaces le plus en amont possible, cette nouvelle approche s'appuie sur des outils analytiques orientés Big Data surveillant

les menaces en temps réel et de manière transversale sur les environnements mobiles, physiques, virtualisés et Cloud.

Les entreprises peuvent ainsi consolider leur infrastructure de sécurité dans la globalité pour en faire une ligne de défense personnalisée et flexible, parfaitement adaptée aux spécificités de leur environnement et au comportement des assaillants. Avec Custom Defense, Trend Micro assure un monitoring sur la totalité du périmètre réseau, afin de détecter les vulnérabilités de type Zero-day, les communications malveillantes, ainsi que les techniques d'attaques furtives qui sont invisibles pour les outils de sécurité standards.

La solution Trend Micro est la seule à prendre en charge les attaques ciblées et les menaces APT sur l'ensemble de leur cycle de vie :

- Détection des malwares et des communications et comportements invisibles pour les défenses standards
- Analyse des risques et des caractéristiques des attaques et des assaillants
- Adaptation automatique de la sécurité pour offrir une protection optimale
- Forte réactivité, grâce à une visibilité permettant de contrer les assaillants. ■

Deep Discovery de Trend Micro, N°1 du classement NSS Lab

Offrant une défense personnalisée complète, la solution **Deep Discovery de Trend Micro** est notamment arrivée en tête du dernier classement NSS Labs (société de conseil et de recherche en sécurité), avec un score de **détection de 99,1%** devant cinq autres solutions de détection d'intru-

sion et d'attaques ciblées. Avec un **TCO 25% plus bas** que la moyenne, Trend Micro s'est également imposé au second rang de ces tests sur le critère du coût total de possession. ■

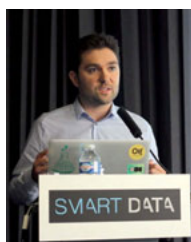


L'infrastructure s'adapte au Big Data

Améliorer l'analyse de données massives en quasi-temps réel, c'est pouvoir créer de nouveaux services numériques, pour les salariés et les clients de l'entreprise. Démonstration par l'exemple, à la SNCF et chez Orange Business Services.



◀ AMD propose un datacenter compact, clé en main, le SeaMicro SM15000.



« Nous devons fournir aux clients les bonnes données, géo-localisées, afin d'optimiser leur trajet. »

Romain Lalanne responsable open data à la SNCF

A condition d'adapter les infrastructures, l'analyse et la mise à disposition de données brutes facilitent la création de nouveaux services numériques. C'est ce que confirment les informaticiens de la SNCF et du groupe Orange Business Services dans les lignes qui suivent. **Romain Lalanne**, responsable open data à la SNCF, voit dans le déluge des données une opportunité de visualiser les trafics différemment: « On peut vérifier toute une journée de circulation en zones denses, en quelques secondes seulement. On améliore ainsi les services

du réseau et les articulations avec d'autres moyens de transport. »

En Ile-de-France, l'usage des trains de voyageurs aux heures de pointe est très dense, comparable au décollage d'un Airbus A380, toutes les six secondes. Des modèles mathématiques de prédiction d'affluence contribuent à fluidifier le trafic de la SNCF. « Nos clients veulent une information personnalisée sur leurs modes de transport. Nous devons leur fournir les bonnes données, géo-localisées, afin d'optimiser leur trajet, quitte à ce qu'ils retardent leur départ de dix minutes.

Dans ce type de projet, ajouter toujours plus d'infrastructures n'est pas la panacée », observe-t-il d'emblée. Cela peut sembler paradoxal, la haute disponibilité des services informatiques exigeant une redondance complète des serveurs, baies de stockage et réseaux critiques.

Le projet Salto d'OBS offre de la flexibilité

Du côté d'Orange Business Services, le projet Salto cible 2500 utilisateurs internes en France, dont 500 de façon intensive. Il mêle étroitement des outils d'optimisation des processus de production et des outils Big Data, autour du workflow Pega et de l'EAI WebMethods de Software AG : « C'est la véritable colonne vertébrale des techniciens impliqués dans la production d'offres pour les entreprises. Nous devons gérer du volume, de la complexité et une grande variété de situations », explique **David Viret-Lange**, le DSI d'OBS. Le programme étend progressivement sa zone d'influence, mais la direction informatique a volontairement commencé par les procédures les plus complexes, à savoir celles de l'offre centrale Business VPN.

Le point sur... Le Big Data séduit 4 organisations sur 10

Près de quatre organisations françaises sur dix ont un projet Big Data en cours ou en réflexion, évalue Markess International. La distribution, la finance, les télécommunications et les transports adoptent volontiers ces solutions. Dans le suivi de la relation avec les clients et partenaires, on automatise les services et produits à conseiller à chaque interlocuteur. Trois tendances se dégagent d'ici 2016, selon Markess. Afin de pouvoir se recentrer sur l'analyse de la valeur, ils font évoluer leurs infrastructures et leurs serveurs à l'aide d'offres convergentes. Du coup, ils savent corréler plusieurs flux de données plus proches du temps réel, comme les avis postés sur les réseaux sociaux. Et les utilisateurs profitent aussi de nouveaux types de données issues de l'Internet des objets, de capteurs ou de la géolocalisation. La plateforme open source Hadoop, les technologies In-Memory et les architectures convergentes se généralisent. ■



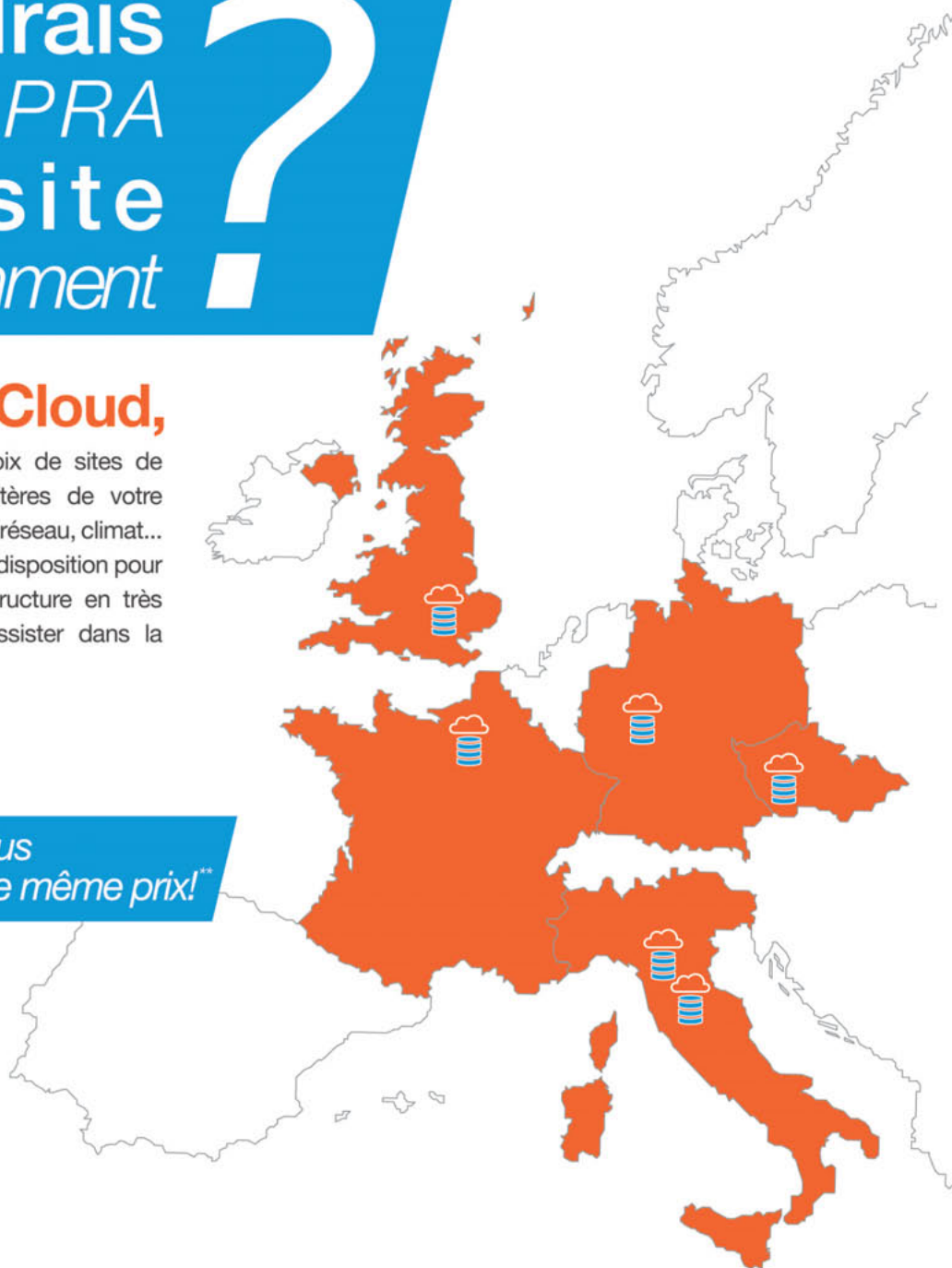
suite page 32 ➤

Je voudrais *bâtir un PRA* multi-site *Je fais comment*

Avec Aruba Cloud,

vous disposez d'un large choix de sites de secours, en fonction des critères de votre stratégie de sécurité: proximité, réseau, climat... Nos équipes sont aussi à votre disposition pour vous aider à bâtir une infrastructure en très haute disponibilité et vous assister dans la définition de votre stratégie.

OFFRE SPECIALE **2** fois plus
pour le même prix!*



3
hyperviseurs



6 datacenters
en Europe



APIs et
connecteurs



70+
templates



Contrôle
des coûts



Nous avons choisi Aruba Cloud car nous bénéficions d'un haut niveau de performance, à des coûts contrôlés et surtout car ils sont à dimension humaine, comme nous. Xavier Dufour - Directeur R&D - ITMP

Contactez-nous!

0810 710 300

www.arubacloud.fr



Cloud Public

Cloud Privé

Cloud Hybride

Cloud Storage

Infogérance

MY COUNTRY. MY CLOUD.*

**Pour tout premier versement lors de votre première création de compte entre le 01/10/2014 et le 30/11/2014, sous la forme d'un coupon émis sous quinzaine d'un montant égal au premier montant versé.



Bonnes pratiques

David Schubmehl,
directeur de recherche chez IDC.



Ne perdez plus d'argent à chercher la bonne info !

Une entreprise de 1 000 cadres peut gaspiller jusqu'à 4,2 millions d'euros par an à rechercher des connaissances dans ses divers systèmes d'informations, sans les trouver. Pour sortir de cette impasse, extraire et partager de nouvelles connaissances, IDC recense quatre éléments indispensables.

1 Mettre en place des processus d'accès aux données, qu'elles soient stockées dans l'entreprise ou à l'extérieur.

2 Partager et ré-utiliser les connaissances entre divers métiers, via un réseau social d'entreprise par exemple.

3 Les autres technologies impliquées doivent être assez ouvertes, disponibles et performantes pour fournir de bonnes analyses au bon moment.

4 La culture de la direction générale détermine les moyens techniques et humains affectés au projet Big Data. ■

→ suite de la page 30

« Salto est aussi un outil de transformation métier qui doit fournir des gains de productivité et de qualité de services. Ses statistiques en temps réel nous aident déjà à optimiser le routage et la charge réseau de façon dynamique », précise le DSI. Une nouvelle optimisation du parcours client devient envisageable ainsi que de nouvelles solutions verticales, Salto s'appuyant sur une infrastructure redondante composée de 14 serveurs d'applications et deux serveurs d'échanges asynchrones. Les plateformes matérielles sont hébergées dans le datacenter de Rennes où 89 autres applications sont reliées à l'aide de web services principalement.

La sauce secrète du Big Data

Valoriser de vastes flux de données et développer des services intuitifs et innovants passe désormais par une solide couche intermédiaire. Le framework java open source Hadoop (sous licence Apache) se retrouve fréquemment au cœur des plateformes prédictives et d'optimisation actuelles. Il séduit en particulier par sa faculté de traitement d'une grande variété de données. Comme l'OS linux avant lui, Hadoop a généré plusieurs branches et distributions en quelques mois seulement - Cloudera, Hortonworks et MapR

pour n'en citer que trois. Au cœur du framework Hadoop, on trouve principalement le système de fichiers distribués HDFS (Hadoop Distributed File System), le logiciel MapReduce de traitement parallèle des données et le module Yarn pour planifier les tâches et gérer les ressources d'une grappe



L'équipe du projet Salto d'Orange Business Services. Un projet qui mêle étroitement des outils d'optimisation des processus de production et des outils Big Data,

de serveurs. Car la sauce secrète du Big Data tient justement dans cette répartition fine des analyses de données massives, plus précisément dans l'allocation judicieuse des bonnes ressources, fussent-elles matérielles ou virtuelles. Les suites et packages Big Data du marché ajoutent donc un orchestrateur de services, mais aussi une modélisation graphique des services et parfois même un générateur de codes java pour réduire les temps de développement. Ce faisant, elles intègrent encore quelques composants ou outils

propriétaires provoquant un verrouillage vis à vis du fournisseur.

Vers des infrastructures hybrides

En pratique, l'entreprise cherche à optimiser la qualité de ses données et les performances de ses services analytiques tout en réduisant le coût d'exploitation de l'infrastructure. Or, les traitements d'analyse demeurent sensibles au délai de latence du réseau. Par conséquent, les offres cloud public - chez Amazon, Google, SAP et d'autres prestataires - présentent surtout l'intérêt d'être flexibles et abordables aux PME comme aux start-ups ; en contrepartie, elles imposent toujours de monter vers un nuage de grands volumes de données, parfois confidentielles.

Les recettes actuelles passent par l'optimisation WAN qui tente de réduire le bavardage protocolaire des applications. Les architectures In-Memory retiennent au plus près des processeurs des disques SSD écourtant les délais d'écriture et de lecture de données. Intel a ainsi optimisé sa distribution Hadoop pour ses propres disques SSD.

Progressivement, les infrastructures Big Data deviennent hybrides, mêlant des composants propriétaires et open source sur des plateformes convergentes. On trouve ainsi un nombre croissant d'appliances Big Data épaulées par des services de filtrage ou d'analyse de données, proposés en mode SaaS.

Récemment, Dell vient de s'associer à Nutanix pour lancer quatre plateformes spécialisées : une appliance In-Memory reçoit Cloudera Enterprise, une autre se focalise sur l'accélération des bases de données, une troisième intègre le gestionnaire de données Oracle 12c et enfin la plateforme convergente Web-scale Dell XC Series tente de rivaliser avec les racks tout-en-un d'IBM (PureFlex), HP (Converged Systems) ou VCE (Vblock). Intel et Oracle parachèvent, en coopération, le cluster Exadata Database Machine X4-8 conçu pour obtenir à la fois des performances de pointe en production et pour réduire l'empreinte des données. ■

Passer sur le Cloud... comment faire avec des ressources limitées ?

Avec Aruba Cloud,

non seulement vous disposez d'infrastructures virtuelles performantes et souples, mais aussi de services de conseil et d'infogérance afin de rendre cette transition plus facile et vous permettre de vous concentrer sur l'essentiel, votre business.

OFFRE SPECIALE 2 fois plus
pour le même prix!*



3
hyperviseurs



6 datacenters
en Europe



APIs et
connecteurs



70+
templates



Contrôle
des coûts



Nous avons choisi Aruba Cloud car nous bénéficions d'un haut niveau de performance, à des coûts contrôlés et surtout car ils sont à dimension humaine, comme nous. Xavier Dufour - Directeur R&D - ITMP

Contactez-nous!

0810 710 300

www.arubacloud.fr



Cloud Public | Cloud Privé | Cloud Hybride | Cloud Storage | Infogérance

MY COUNTRY. MY CLOUD.*

**Pour tout premier versement lors de votre première création de compte entre le 01/10/2014 et le 30/11/2014, sous la forme d'un coupon émis sous quinzaine d'un montant égal au premier montant versé.

*MON PAYS. MON CLOUD.

Région parisienne Datacenters les défis de la rentrée

La miniaturisation et la virtualisation des serveurs dopent les centres de données de la Capitale. Ils accueillent davantage de données, sans accroître leur consommation d'énergie, et s'apprêtent à relever de nouveaux défis.

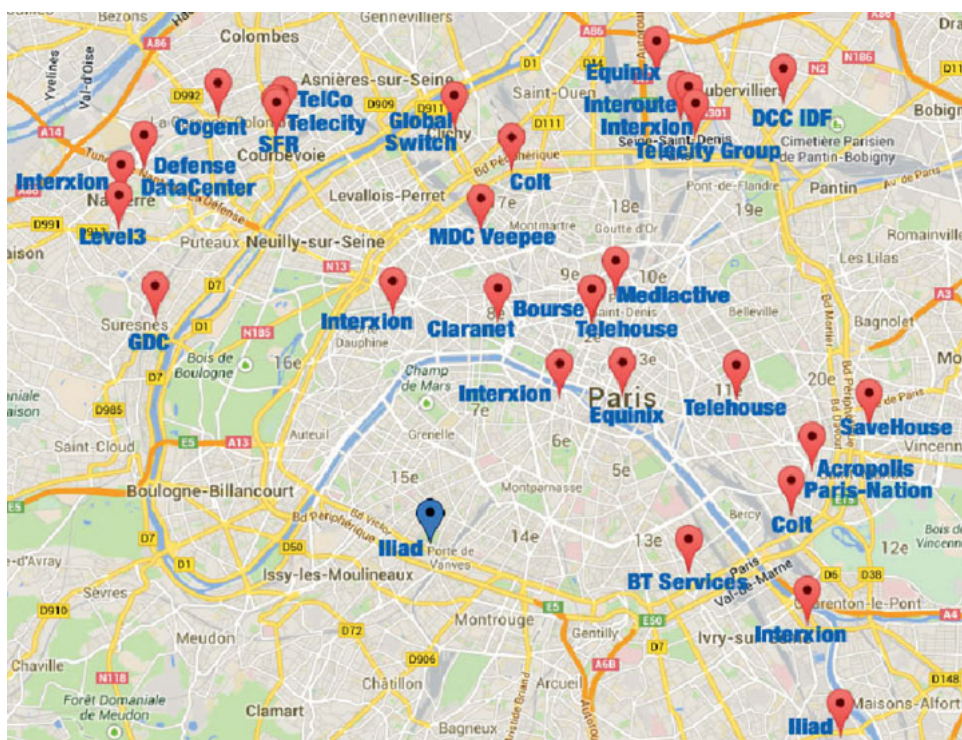
25% de croissance annuelle

Grâce à cette évolution technologique, les centres parisiens hébergent plus de ressources à périmètre constant : « Sur les cinq prochaines années, nous pourrions faire face à 25% de croissance annuelle des capacités informatiques, tout en consommant la même énergie », précise-t-il.

Les bureaux parisiens étant coûteux, on réserve peu de place aux espaces techniques. Les équipements sont souvent relégués en sous-sol où la température est plus basse de quelques degrés, ce qui évite d'avoir à forcer la climatisation. Si l'exiguïté des locaux n'est plus un problème

Sur 101 datacenters en colocation sur l'Hexagone, on en recense 38 à Paris et dans sa périphérie, concentration proche de celle des métropoles de Londres (44 centres) et de Francfort (34 centres). Le défi principal des sites parisiens consiste à remplir leurs nombreuses baies prêtes à l'emploi inoccupées, proposées dorénavant au même prix qu'en province, autour de 1300 euros HT par mois pour une baie de 46 Unités connectée à 1 Gbps.

« La virtualisation des serveurs réduit les espaces physiques et la consommation électrique. On trouve donc de la place libre un peu partout à Paris », note **Philippe Laury**, directeur général d'Ima'Diff, développeur et hébergeur de services et d'applications. Trouver de nouvelles surfaces n'est donc pas la priorité de cette rentrée. « Avec leurs processeurs moins gourmands, les serveurs modernes produisent moins de chaleur, ce qui se traduit par une double économie. Les besoins en refroidissement et en consommation électrique restent constants tandis que nous



La carte des datacenters en Ile-de-France

accueillons toujours plus de données et d'applications », confirme **Samir Koleilat**, président d'Acropolis Telecom.

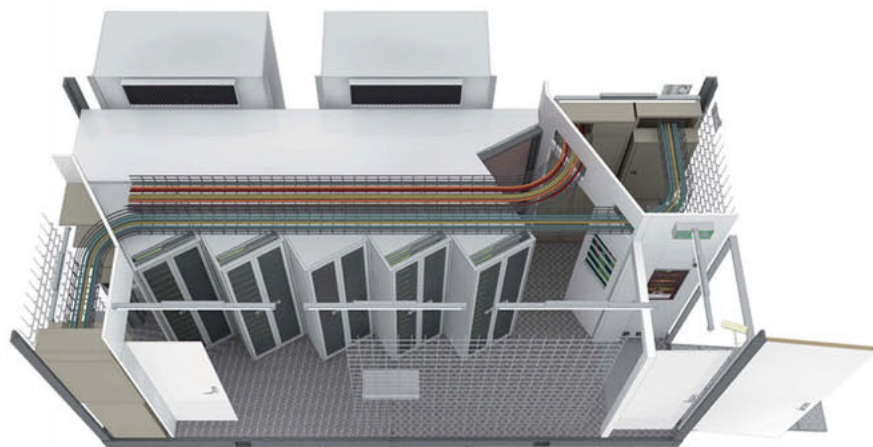
avec la miniaturisation des serveurs, les chaînes électriques et de production de froid doivent eux suivre l'augmentation de densité des équipements actifs (routeurs, pare-feu, serveurs). Raison pour laquelle les méga-centres franchissent volontiers le périphérique. « Les grands acteurs dépassent la première couronne. Ils examinent la Seine-et-Marne et les Yvelines, où il reste de grandes surfaces disponibles », observe **Alain Huchon**, responsable commercial de Spie Communications.

« En zone urbaine, on atteint 120 minutes de coupures électriques cumulées par an. »

Emmanuel Bour, directeur de projets chez Rentaload



STARDC

**Haute-densité**

Puissance de 20 KVA

Capacité

4 baies, 168 serveurs

Modularité jusqu'à 16 baies

Dimensions

5,60 x 2,46 m

Fibre optique 1G

Interconnexion

Free-cooling

Pour une réduction d'énergie

Accès sécurisé

Contrôle biométrique et vidéo-surveillance

Conception TIER III

2 voies électriques indépendantes

Autonomie de 20 min

Groupe électrogène optionnel

Vous souhaitez garder vos données chez vous, mais votre salle informatique n'est pas adaptée pour un hébergement professionnel?

StarDC, mini-datacenter écologique à haute densité livré clé-en-main.

- Conception simple et robuste
- Eco-efficace
- Modularité
- Scalabilité



Sécurisez vos données sans externalisation de vos serveurs



Star DC est un nouveau concept de datacenter prêt à installer pour les entreprises. Reposant sur le brevet de CELESTE et enia-architectes, ce datacenter allie tous les atouts de Marilyn et occupe une place restreinte. Vous pouvez nous déléguer la gestion opérationnelle.

Pour nous contacter

Marilyn Datacenter
info@marilyn-datacenter.com
01 70 17 60 20
www.marilyn-datacenter.com



Le point sur...

Paris : risques de vol et d'inondation

La Capitale voit converger les opérateurs de transit IP et les sièges des grandes entreprises. Autrement dit, l'offre et la demande sont réunies. Pourtant, le marché francilien des datacenters reste confronté à un souci de place et d'accessibilité. Face aux demandes accrues en stockage, en capacité de calculs et en bande passante, la disponibilité et les performances des applications doivent être au rendez-vous. L'hyper-consolidation des données numériques privées provoque

de nouvelles dérives, comme le vol de serveurs complets. Pour limiter ce risque, les datacenters de Paris ou de La Défense sont souvent placés en sous-sol, derrière plusieurs accès sécurisés. 15 % des risques d'accidents restent d'origine naturelle : canicule ou orage violent, par exemple. Dans la Capitale, la crue de la Seine est un autre risque. Les propriétaires de salles informatiques placées de part et d'autre du fleuve ont trois jours pour mettre à l'abri leurs serveurs, grâce aux retenues d'eau et aux alertes préventives. En Ile-de-France, on rencontre logiquement de plus en plus d'infrastructures répliquées sur deux ou trois centres de données. ■

comptent de 100 à 150 baies », poursuit Emmanuel Bour.

Les serveurs et équipements réseaux modernes requièrent des chaînes électriques et de production de froid équilibrées, mais aussi une sécurisation et une régulation adaptées à leur environnement. Hébergés dans d'anciens bâtiments de Paris intra-muros, les serveurs peuvent mettre le dirigeant de l'entreprise hors-la-loi : « Pour rester dans les limites légales de production de chaleur et de bruit à l'extérieur des locaux parisiens, cela coûte très cher. La vétusté des immeubles Haussmanniens cause aussi des problèmes de résistance de structures. Les sols craquent sous le poids des serveurs à haute densité. Il faut trouver de nouveaux points d'appui et renforcer les planchers », prévient Alain Huchon. La réhabilitation de locaux industriels, plus simple et moins onéreuse, est ainsi devenue fréquente au nord de la Capitale, sur une zone englobant Clichy, Saint-Denis et Aubervilliers.

En période économique incertaine, l'approche modulaire permet d'investir au fur et à mesure des besoins, mais se heurte à un frein : « Avec le datacenter préfabriqué, on voit arriver des constructions alvéolaires à base de systèmes mécaniques robustes, en acier, très populaires au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, alors qu'en France, on aime bien stocker nos données dans un bâtiment sécurisé, en béton, renforcé contre les intrusions et contre les coupures électriques », conclut Alain Huchon. ■

→ suite de la page 34

Lorsqu'il faut héberger toujours plus de services applicatifs et de données numériques, le prix du foncier peut faire la différence. Un dimensionnement correct des surfaces technologiques s'impose également, en réservant autant de mètres carrés aux locaux techniques qu'aux infrastructures IT. Méthode préconisée par Alain Huchon, en charge de l'offre de services en bâtiment intelligent de locaux techniques sensibles, qui intervient en Ile-de-France pour les clients de Spie Communications. « En réduisant la surface, on augmente les coûts opérationnels. Lorsque l'accessibilité des serveurs devient délicate, cela ralentit chaque intervention ». En réservant trop peu d'espace aux locaux techniques et aux manipulations des équipements, plusieurs sites parisiens souffriraient de ce défaut.

Eviter d'être hors-la-loi

Les interruptions de services en ligne restent soumises aux coupures d'alimentation. « On note 90 minutes de coupures électriques cumulées par an, en France. En zone urbaine, on atteint 120 minutes », confirme Emmanuel Bour, directeur de projets chez Rentaload. Les secours électriques - onduleurs et groupes électrogènes - font partie des équipements à tester et à maintenir régulièrement. Ils évitent souvent le crash, mais ne remplacent pas une bonne urbanisation des baies, pour une dissipation efficace de la chaleur. « Nos tests de charge s'avèrent précieux dès la création du site. Les grands acteurs effectuent ce type de tests tous les deux mois voire une fois par mois dans une vingtaine de sites en Ile-de-France qui



Partage d'expérience

« Le réseau fonctionne toujours même si une fibre optique est coupée par des travaux externes ». Philippe Laury, Ima'Diff

Développeur et hébergeur de services et d'applications depuis vingt ans, Ima'Diff est en mesure de basculer son infrastructure vers deux sites externes, en cas de sinistre : « Nous avons besoin de trois datacenters près de Paris pour assurer à nos clients une disponibilité continue de leurs services. Les sites de Telehouse 2, à Paris et d'Iliad DC2, à Vitry-

sur-Seine, sont proches de notre centre de données dans le 13ème arrondissement », explique Philippe Laury, fondateur et dirigeant d'Ima'Diff. Une boucle optique privée multi-gigabit a été mise en place entre les trois sites. « Le réseau Ima'Diff fonctionnera toujours même si une fibre optique était coupée par des travaux externes ».

La sauvegarde et la synchronisation des baies de stockage est assurée, à distance, via le logiciel SANsymphony for VMware vCenter de Datacore : « Une donnée écrite sur nos serveurs à Paris est répliquée en temps réel chez Iliad. Si l'un des sites devait tomber dans l'obscurité, les autres reprendraient alors les entrées-

sorties automatiquement, sans délai ». Outre les redondances et secours électriques classiques, deux opérateurs de transit IP distincts sont retenus chez chaque prestataire, Colt chez Iliad et Neo Telecom chez Telehouse. ■



Gamme xs/xs+

Datacenter efficace, flexible et performant

La gamme xs/xs+ de Synology délivre aux entreprises performances ultra-hautes et fonctionnalités complètes

Dotés d'une modularité exemplaire, les NAS de la gamme xs/xs+ peuvent accueillir des disques SAS/SATA III ainsi qu'une carte 10GbE. Les technologies de cache SSD (écriture et lecture) assurent une augmentation sensible des performances à moindre coût. Les certifications VMware, Citrix and Hyper-V permettent une intégration facile en milieu virtualisé. En cas de problème, le Service de Remplacement Avancé (SRSE) gratuit permet la livraison rapide de serveur de rechange.



En savoir plus : www.synology.fr



Gestion sécurisée des fichiers dans le Cloud

Oodrive : un champion européen



Du partage de fichiers à leur sauvegarde en ligne, en passant par les services d'e-confiance et la dématérialisation des marchés publics, le français Oodrive assure aujourd'hui à l'international une gestion avancée et sécurisée des fichiers dans le Cloud. Deux maîtres mots : verticalisation des offres et sécurité.

Au départ, l'idée de deux frères, Stanislas et Edouard de Rémur, et de leur ami d'enfance Cédric Mermilliod, de créer un espace de partage de fichiers sur Internet. Ainsi naît Oodrive, en 2000, le disque dur sur Internet. La marque, flanquée de ses deux « o », s'inscrit à l'époque dans la lignée des Yahoo, Kelkoo et autres Wanadoo. D'abord destinée aux particuliers, la solution de partage, gratuite jusqu'à 100 Mo, visera ensuite les entreprises, faute d'un financement suffisant par la publicité. Les revenus sont alors assurés, dès mars 2001, par un dispositif d'abonnement au service. Universal Music, Areva et Kenzo y souscrivent rapidement. Dès lors, Oodrive peut

prendre son envol. Aujourd'hui, la société est forte de 240 salariés, dont la moitié travaille dans la R&D (IT et qualité compris), est présente en France, Belgique, Espagne, Allemagne, Chine et au Brésil. Les solutions proposées se sont élargies, au gré des développements internes et des acquisitions. Du partage de fichiers à leur sauvegarde en ligne, en passant par les services d'e-confiance et la dématérialisation des marchés publics, jusqu'au navigateur web universel, Oodrive assure désormais une gestion avancée et sécurisée des fichiers dans le Cloud, à la fois à destination du grand public, des TPE-PME et des grands comptes. Oodrive a structuré récemment ces activités en fonction

Oodrive en chiffres

> Création de la société en 2000

- 240 salariés
- 14 500 clients professionnels
- 1 million d'utilisateurs
- Edition des solutions en 14 langues
- 7 bureaux ou filiales à l'international
- 1 200 partenaires revendeurs
- Chiffre d'affaires 2013 : 28 k€

> Principales acquisitions d'Oodrive

- 2006 : Mayetic (travail collaboratif en ligne)
- 2008 : BlueBackUp (solutions de sauvegarde externalisées)
- 2011 : Omnikles (dématérialisation des appels d'offres)
- 2012 : CertEurope (solutions e-confiance)
- 2013 : CommonIT (navigation web sécurisée)
- 2014 : Active Circle (stockage et archivage de grands volumes de données). ■

<http://www.oodrive.com/fr>



« Les deux points clés qui feront notre succès dans l'avenir sont la sécurité et la verticalisation. »

Edouard de Rémur

de ces typologies clients. A **Edouard de Rémur** les moyennes et grandes entreprises, gérées en direct essentiellement. A **Cédric Mermilliod** le grand public et les plus petites entreprises touchées en indirect via un millier de partenaires. Et à **Stanislas de Rémur** d'assurer la présidence. Quatre mots d'ordre : sécurité, verticalisation, agilité et performance.



De gauche à droite :
Edouard de Rémur,
Stanislas de Rémur,
Cédric Mermilliod.



Une segmentation par type d'entreprises

A chaque division son propre mode de commercialisation et ses propres produits. « Les solutions de partage que nous allons vendre à une TPE ne sont pas les mêmes que celles que nous allons vendre à Carrefour ou à L'Oréal. Les besoins sont différents, tout comme les contraintes de sécurité et d'interface technique », explique Edouard de Rémur, à la tête de la division Moyennes et Grandes entreprises (MGE). Voilà l'intérêt d'organiser les zones d'activités par type d'entreprises. D'autant qu'aujourd'hui, entre les solutions historiques de partage et de stockage et les nouveaux produits technologiques, l'intérêt de la société

« Notre prochaine étape, c'est l'international »

Stanislas de Rémur, PDG d'Oodrive

Comment est né Oodrive ?

En 2000, on travaillait sur un projet de logistique de proximité avec mes deux associés. On voulait lancer une sorte de Kiala (points-relais), qui est sorti quelques années plus tard. On travaillait sur ce sujet et le business plan est devenu trop lourd pour que l'on puisse se l'échanger par e-mail. C'est ainsi que l'on a eu l'idée de créer un espace de partage sur Internet, le « disque dur Internet ». En 2000, il n'y avait qu'une seule solution, le briefcase de Yahoo !, avec 10 Mo pour pouvoir partager ses documents. Il n'y avait aucun site de photos ou de vidéos. On a lancé notre solution début 2001, à destination du grand public, avec une rémunération basée sur la publicité. Mais, problème, les revenus liés à la publicité se sont écroulés entre le moment où on a fait le business plan et le moment où on a lancé notre solution. On s'est focalisé rapidement sur les entreprises, en professionnalisant notre offre. On était le Cloud avant le Cloud, avec des solutions en abonnement et une mutualisation côté infrastructures. Nos premières offres pro sont sorties en 2002, hébergées chez Colt Telecom. Kenzo, Universal Music, Areva nous ont fait confiance, malgré notre petite taille.



Les clients ont-ils changé ?

Avec la verticalisation, on colle beaucoup plus à leurs besoins. On va sur des niches : les médias, le BTP, le luxe par exemple. Il faut intégrer des problématiques métiers, et, ce faisant, on devient indispensable. Il y a une maturité du Cloud, du SaaS. Les clients en connaissent les avantages et les inconvénients. Ils veulent des solutions performantes, avec une palette de fonctionnalités importante. Proposer des solutions stratégiques et une qualité de services devient primordial, avec une optimisation des accès aux données et l'assurance de la confidentialité des données. Il faut être capable de contrôler l'accès au serveur, le cryptage, l'hébergement et les logiciels.

oodrive
Trusted Cloud Solutions
Simple Cloud Solutions

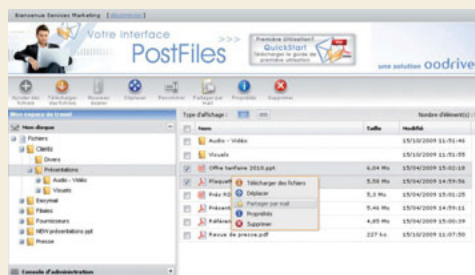
Quels sont vos challenges à venir ?

Notre prochaine étape, c'est l'international. Nous nous sommes développés au Brésil et en Allemagne en 2014. L'Asie, c'est pour 2015, on l'espère, en transformant le bureau de Hong Kong en vraie filiale. Nous voulons prendre des parts de marché assez importantes dans ces pays ou zones où le besoin est le même, avec potentiellement les mêmes facteurs clés de succès. Et travailler avec les grandes structures essentiellement. ■

est de vendre un ensemble de services au même client. « Le fait que le client soit géré par un seul département est beaucoup plus simple ».

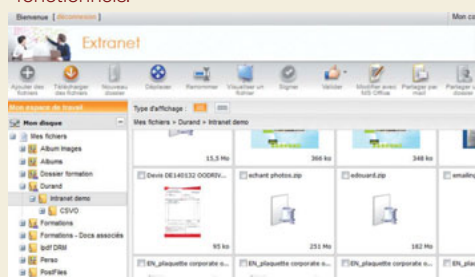
Des produits spécifiques, mais aussi un mode de distribution qui l'est tout autant. « Ma division gère les clients de 100 salariés et plus, avec une commercialisation à 80 % en direct, et à 20 % en indirect », souligne Edouard de Rémur. En ce qui concerne l'indirect, après détection des besoins par les partenaires, Oodrive accompagne ces derniers sur chaque opportunité. « On ne laisse jamais nos partenaires gérer tout seul une grosse PME ou un grand compte. Nous assurons les démonstrations, nous accompagnons les commerciaux et ensuite le

partenaire peut diffuser l'offre chez le client », explique Edouard de Rémur. Dans la division PME/TPE, qui s'adresse aux entreprises de 2 à 100 salariés maximum, les commerciaux se transforment, eux, en animateurs du réseau de distribution. « Ce marché est trop compliqué à adresser en direct. Nous fonctionnons à 100 % en indirect, avec l'aide de plus de 1000 partenaires », précise Cédric Mermilliod, à la tête de cette division. Bien sûr, ce choix est lié à une question de coûts, mais c'est avant tout une logique commerciale. « Nos clients s'appuient sur des prestataires informatiques pour gérer leur SI car ils n'ont pas de responsable informatique en interne. Et ces prestataires sont les meilleurs prescripteurs d'innova-



► PostFiles est idéal pour l'envoi et la réception par mail de fichiers volumineux.

► iExtranet permet le partage sécurisé de fichiers et le travail collaboratif avec de nombreux modules fonctionnels.



vation et de solutions informatiques. En devenant Partenaires Oodrive, ils intègrent à leur catalogue de services les dernières innovations technologiques liées au cloud à proposer à leurs clients »

Oodrive se focalise sur le développement de produits innovants et adaptés au marché des TPE, et sur l'accompagnement des Partenaires dans leur montée en compétences. Le deal est

clair : Oodrive reverse à ses partenaires une partie de l'abonnement que va payer

le client, ce qui leur procure des revenus récurrents. Et Oodrive s'y tient dans le temps, établissant de fait des liens de confiance forts.

Vers la sécurité et la verticalisation

Si, hier, le partage de fichiers était peu répandu, il est devenu aujourd'hui une commodité. Pour répondre aux besoins actuels des entreprises, Oodrive a donc axé son développement sur deux axes : la sécurité et la verticalisation de ses solutions. Un Dropbox, par exemple, peu sûr, ne convient pas aux banques, aux assurances... Les solutions de partage de fichiers proposées, à l'instar de iExtranet, apportent elles de la sécurité pour les accès, les transferts, les fichiers stockés, le stockage lui-même ou encore la mobilité. Et dès cette rentrée, Oodrive va proposer des systèmes HSM (Hardware Security Module), des boîtiers sécurisés grâce auxquels les clients utilisent des passphrases pour crypter les fichiers. En ce qui concerne la verticalisation, 4 gammes sont d'ores et déjà concernées. BoardNox qui s'adresse aux boards, aux comités de direction et de surveillance pour partager des documents très sensibles entre administrateurs, et accessibles sur tablette. De son côté, DilRoom est une solution de dataroom virtuelle pour partager et



► Avec son interface unifiée, la plateforme Cloud Oodrive Vision dédiée aux PME donne accès à une suite de solutions logicielles sur un socle de stockage mutualisé.

consulter des documents sensibles ou confidentiels : transactions immobilières, partenariats stratégiques. Pour les professionnels de la communication, MediaWaz, avec la personnalisation graphique de son interface, gère et partage les fichiers multimédias et permet de créer une press-room dédiée. Enfin, AirBuild s'adresse, lui, aux professionnels du BTP (architecture, construction...). En plus de partager des plans, il permet de gérer les « réserves » (défauts) émises sur un chantier depuis une tablette tactile. Oodrive ne va pas s'arrêter là. A l'étude, nous confie Edouard de Rémur, une solution pour les départements formation, amenés à partager en lecture seule de nombreux Powerpoint, PDF et vidéos, accessibles depuis n'importe quel poste ou « device », avec une très bonne qualité. ■

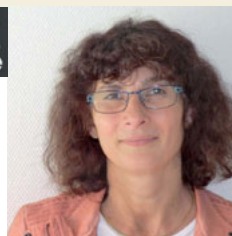
« Les TPE souhaitent une plateforme unifiée de solutions Cloud, une sorte de socle de stockage commun avec des modules technologiques à choisir au gré de ses besoins. » **C. Mermilliod**



Partage d'expérience

« En un mois, la solution a été mise en place, formation, personnalisation et paramétrage compris. » **Nathalie Ley,**

Adjointe au Chef de Service, Direction des systèmes d'information et de télécommunication du Conseil général de la Dordogne.



« Nous avions deux besoins. Deux de nos services devaient échanger et faire de l'extranet avec des partenaires, sociétés ou collectivités, sur des projets spécifiques, comme le plan d'aménagement des rivières. Ensuite, nous devions échanger de gros fichiers qui ne passaient

pas par mail, ce qui étaient problématique non seulement pour échanger en externe, mais aussi en interne. Nous avons cherché une solution que nous pouvions mettre rapidement en œuvre et à moindre coût. Et après une démonstration d'iExtranet, nous avons choisi Oodrive. En un

mois, début 2012, la solution a été mise en place : formation, personnalisation et paramétrage compris. Les points forts d'iExtranet ce sont la rapidité et simplicité de mise en œuvre, le faible coût d'investissement et la flexibilité. En mode Saas, on augmente ainsi le nombre

d'utilisateurs au fil de l'eau, en fonction des besoins et demandes. Par ailleurs, les données hébergées sur les serveurs restent en France, et nous y sommes sensibles. Nous étudions aussi actuellement une solution dédiée aux bâtiments(AirBuild) pour notre service patrimoine. » ■

**BACKUP TOUT
COMPRIS**



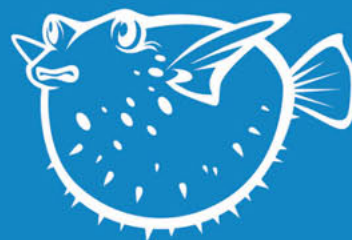
**=
PROFITS
FACILES**



UTILISEZ MAX BACKUP
avec votre propre solution de stockage

**SÉCURITÉ
MAXIMALE**

Blowfish **448 bits**



**RÉCUPÉRATION
ULTRA RAPIDE**

avec

GFI MAX Backup™

DATA CENTER LOCAUX



**SUPPORTS
MARKETING
GRATUIT**



**PRÉCHARGEMENT
GRATUIT**

**FORMATION
GRATUITE**

**Backup
Academy**



GFI MAX Backup est le service idéal pour le développement de votre entreprise de services administrés et pour engendrer un flux récurrent de revenus.

- » Sécurité maximale, sauvegarde locale, cryptage Blowfish 448 bits
- » Sauvegarde hybride grâce à LocalSpeedVault™
- » Compatible avec les solutions de virtualisation
- » Technologies True Delta™ pour des performances inégalées
- » Economique, paiement à l'usage, pas de matériel à acheter
- » Des plug-in gratuits (SQL, Exchange, Oracle, VMWare..)

ESSAI GRATUIT DE 30 JOURS: backup.gfimax.com/SL



Tél: 01 46 05 05 22
max@aubelio.fr



Tél: 05 56 15 75 70
ventes@watsoft.com

2014

MONACO - DU 1^{er} AU 4 OCTOBRE

les assises

de la sécurité et des systèmes d'information

**LA CYBERSÉCURITÉ
COMME NULLE PART
AILLEURS...**

**Les Assises,
l'accélérateur de
business prouvé !**





Entretien avec Vincent Burlet, DSI et Franck Bonnassieux, responsable d'exploitation chez FEU VERT.

Spécialisé dans l'entretien et la vente d'accessoires automobiles, FEU VERT est leader européen sur son secteur avec 446 centres auto en Europe, dont 330 en France, parmi lesquels on compte 128 succursales.



Une migration vers le Cloud réussie

Au terme d'une consultation qui a mis en compétition plusieurs acteurs de premier plan, FEU VERT a décidé de basculer son informatique de production critique sur iCod®, l'offre Cloud Computing de CHEOPS TECHNOLOGY. Depuis le mois d'octobre 2013, l'informatique des 330 centres de services français du réseau FEU VERT est produite depuis les datacenters hautement sécurisés de CHEOPS TECHNOLOGY à Bordeaux.

Pourquoi FEU VERT a-t-il choisi d'externaliser son informatique de production ?

« Nous externalisons nombre de nos applications et services depuis déjà plusieurs années. FEU VERT fait appel à des prestataires extérieurs pour l'hébergement des serveurs, afin d'atteindre des niveaux de disponibilité importants, sans engager des investissements lourds en propre. Cependant, ce nouveau projet sur nos environnements de production est marqué par une rupture technologique : nous sommes passés d'une infrastructure serveurs et stockage propriété de FEU VERT, à une solution Cloud sur des infrastructures du prestataire mutualisées.

Pourquoi avoir choisi CHEOPS TECHNOLOGY ?

Nous avons pu constater leur niveau de maturité et d'expertise sur le Cloud lorsque nous avons visité leurs infrastructures et fait connaissance avec leurs équipes. Le positionnement *middle market* et la structure à taille humaine ont également été des critères déterminants. En effet, nous essayons de travailler avec des partenaires de « notre taille » afin de garder un équilibre relationnel simple. Enfin, CHEOPS TECHNOLOGY est une société financièrement solide.

Le mode de fonctionnement proposé par CHEOPS nous garantit disponibilité et souplesse. Il nous a poussés à franchir le pas vers le cloud.

Comment s'est passée l'installation de l'infrastructure ?

Ce projet a nécessité beaucoup d'énergie de part et d'autre. Une bonne préparation nous a permis de basculer notre production en 24h un dimanche sans interruption de service pour nos utilisateurs.

Qu'attendez-vous principalement d'un hébergeur informatique ?



Nous recherchons une meilleure disponibilité du système d'information, avec plus de sécurité et un retour à la normale rapide en cas de sinistre, notamment par le passage d'un PRA (plan de reprise d'activités) à froid à un PRA à chaud.

Nous voulons par ailleurs être plus agiles et évolutifs dans la mise à disposition

d'infrastructures. Nous sommes capables de mettre en production de nouveaux environnements plus rapidement en moins de 48h. Enfin, l'infrastructure en mode hybride nous convient davantage car moins automatisée et plus maîtrisée, offrant une meilleure visibilité notamment sur les aspects performances.

Est-ce que le fait que CHEOPS soit une société française a eu de l'importance dans votre choix ?

Pour toutes nos applications et services en mode Cloud, nous imposons un hébergement de nos données en Europe. Avec CHEOPS TECHNOLOGY et des datacenters situés en France, nous observons également une latence réseau faible, ce qui est un avantage pour nos applications qui sont quasi-toutes en ligne.

Avez-vous déjà des projets futurs avec CHEOPS TECHNOLOGY ?

Notre collaboration avec CHEOPS s'est organisée en deux temps. Nous avons d'abord mis en place toute la partie infrastructure, et, ensuite nous allons nous concentrer sur toute la partie prestation de supervision. L'infrastructure est évolutive avec un contrat qui est basé sur des unités d'œuvres ce qui nous permet de rajouter ou d'enlever des nouvelles briques. La prestation de supervision et d'exploitation 24h/24, 7j/7j, est gérée depuis début mai 2014 par CHEOPS. ■



« Le mode de fonctionnement proposé par CHEOPS nous garantit disponibilité et souplesse. Il nous a poussés à franchir le pas vers le Cloud. » Vincent Burlet

L'ERP à la carte 100 % flexible

Les logiciels d'ERP en entreprise sont vieillissants, en place depuis de très nombreuses années. Les nouvelles offres modulaires, et en SaaS, des éditeurs permettent de choisir un ERP à la carte en limitant les dépenses.

Quel taux d'équipement et quels usages des ERP dans les entreprises françaises ? Une enquête réalisée par le cabinet de conseil CXP en 2013 révèle que la majorité des sociétés, de moins de 100 à plus de 500 salariés, utilise d'abord un ERP métier, à 58 % contre 23 % pour un ERP généraliste. Et presque 20 % n'en utilise pas. Les principaux modules métiers mis en place concernent pour une écrasante majorité la compatibilité et la finance (93 %), suivi par la gestion commerciale et les achats ex aequo (67 %), puis les ressources humaines (51 %) talonnées par la Business Intelligence (49 %) et la production (43 %). Il s'agit là d'une moyenne, toute taille d'entreprises confondue. Pour les sociétés de plus de 500 salariés, on remarque que c'est le module de gestion des ressources humaines qui vient en troisième position (71 %). Les différents modules sont installés depuis plus de 7 ans pour une bonne part d'entre eux, de 55 % pour un module de compatibilité à 45,3 % pour la gestion commerciale. Seul le module de relation clients (CRM) a moins de 7 ans dans les entreprises concernées. Le phénomène vieillissant des ERP est pour beaucoup dû à un problème de coût.

Faire des petits pas et être efficace tout de suite

Pour séduire les entreprises, les éditeurs ont compris qu'il fallait de la souplesse et de la modularité dans leur offre, tant du point de vue de la distribution (dans le cloud, on premise et/ou hybride) que du produit lui-même. Sylvain Moussé, directeur des technologies et CTO de Cegid, nous indique que l'entreprise « n'est pas obligée de prendre une offre dans sa totalité pour commencer. Elle peut choisir un socle principal, notre solution financière ou notre solution RH par exemple, mais aussi commencer par un module optionnel. Par exemple, dans la RH, l'entreprise peut commencer par les talents, plutôt que par le système de paie et d'administration du personnel. » Sylvain Moussé précise que leurs solutions métiers sont suffisamment modulaires pour que l'entreprise puisse, selon sa propre stratégie de système d'information, commencer par ce qui est le plus pertinent pour elle. « Les PME-PMI recherchent le meilleur de l'ERP, sans ses contraintes. Chez Sage, nous avons mis en place des solutions, 100 % flexibles avec un socle de base (comptabilité et gestion commerciale) : le client va progressivement ajouter



les fonctions complémentaires qui lui permettent de construire son ERP, selon sa capacité d'investissement et ses moyens en termes de délais de mise en œuvre », détaille Laurent Cantereau, directeur de marché chez Sage. Et cela avec des fonctionnalités totalement identiques sur une version on premise ou dans le cloud. Voilà un autre avantage proposé par les éditeurs aujourd'hui : le choix à la carte d'une solution soit "on premise", soit en SaaS. Ou en poussant le bouchon plus loin, en hybride. « Avec le SaaS, l'hybride est vraiment ce qui va s'imposer. L'entreprise n'est plus dans des grands projets monolithiques où on fait tout changer d'un coup », explique Sylvain Moussé. L'entreprise peut y aller pas à pas, et l'hybridation peut se faire soit en mélangeant les solutions classiques et cloud, soit en mixant des solutions qui sont dans des Clouds différents : une solution SaaS chez un éditeur A et une autre solution SaaS chez l'éditeur B. SAP revendique d'être le seul acteur à offrir une complète alternative à toutes les tailles d'entreprises et à tous les métiers. Pour Marc Genevois, COO chez SAP



« Notre offre à la carte permet un plan de déploiement maîtrisé en moins de 7 jours. »

Laurent Cantereau Sage

suite page 46 →

WIFI 800km

4G / 3G / edge

VITAL !

GRC NOMADE TRAVAILLEZ HORS CONNEXION !

+ D'INFOS 0 810 001 274



PROGICIEL TRIPLE ACTION ZEN

-  TRAVAILLEZ N'IMPORTE OÙ
-  OPTIMISEZ VOTRE TEMPS
-  RESTEZ AUTONOME

Marc
38 ans
PDG

Dailymotion



SUIVEZ-MOI !



WaveSoft.fr

series

ERP : CRM Sédentaire et Nomade, Gestion Commerciale, Point de Vente, e-Commerce,
Finance (Comptabilité générale, analytique et budgétaire), Immobilisations, Liaisons Bancaires, États Financiers, Production, Décisionnel

L'ERP hybride pour réduire les coûts

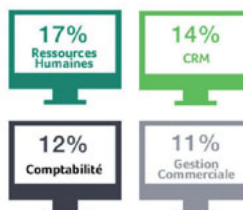


Quelle est la perception et l'appétence des entreprises françaises pour les ERP hybrides ? Et quel est leur niveau de connaissance dans le domaine ? Le CXP a mené pour l'éditeur Sage une intéressante enquête sur l'ERP hybride, alternative entre l'ERP traditionnel déployé chez le client et l'ERP en mode SaaS. Sur l'infographie ci-dessous, on identifie les principaux modules ou services connectés déjà déployés dans ce mode (RH, CRM, comptabilité et gestion commerciale) et ceux qui pourraient l'être (CRM, RH, BI et budget/consolidation). L'étude révèle aussi les principaux arguments décisifs en faveur ou défaveur de l'ERP hybride. En ce qui concerne les budgets, le coût réduit d'une telle solution est un atout pour une large majorité des entreprises. Elles sont 89 % à citer le bénéfice d'un coût initial réduit et 86 % à mettre en avant le coût à long terme et CTO ■

Quels sont les modules externalisés par les entreprises ?

Top 4 des modules déjà externalisés

Les différents modules fonctionnels de l'ERP ne suscitent pas le même intérêt quand il s'agit de les utiliser en mode SaaS.

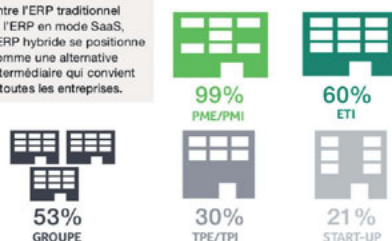


Modules déjà externalisés : des différences sont observées selon les secteurs



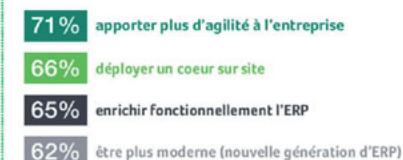
A qui convient l'ERP hybride ?

Entre l'ERP traditionnel et l'ERP en mode SaaS, l'ERP hybride se positionne comme une alternative intermédiaire qui convient à toutes les entreprises.



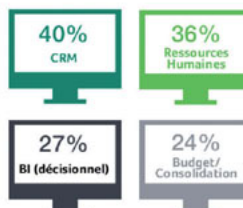
Quelle est la perception de l'ERP hybride par rapport à l'ERP traditionnel ?

Top 4 des avantages de l'ERP hybride

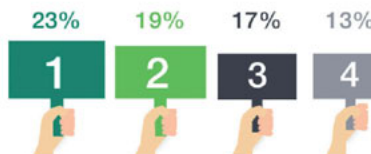


Quels modules les entreprises pourraient-elles déployer en mode hybride ?

Top 4 des modules qui pourraient être déployés en mode hybride



Nombre de modules qui pourraient être déployés en mode hybride



→ suite de la page 44

France, « le fait de pouvoir utiliser, déployer des solutions dans le cloud est un scénario apportant plus de flexibilité aux entreprises, c'est certain. Mais on le voit non pas comme une fin en soi. Quand on utilise l'électricité,

on ne sait pas si elle vient d'une centrale nucléaire ou d'une éolienne. Pour le cloud ou le on premise, c'est un peu la même chose. Ce qui compte c'est de couvrir l'ensemble des business process. Et d'ajouter « Nous avons des solutions de gestion de petites, moyennes et grandes entreprises, cloud et on premise sachant que toutes nos solutions on premise seront disponibles dans le Cloud sur Hanna à un horizon relativement réduit. » Pour conclure : « Nous offrons toute liberté à nos clients, c'est la marque de fabrique de SAP : la diversité du choix, on premise, Cloud ou hybride, est importante pour les clients français. ».

L'info centralisée

Les entreprises sont unanimes pour souligner qu'un ERP apporte d'abord un bénéfice pour la centralisation de l'information, pour mettre en place un référentiel unique, assurer une qualité des données, les sécuriser et les traiter en temps réel, profiter d'un meilleur pilotage et d'une meilleure collaboration en interne. Viennent ensuite l'amélioration du reporting, la modélisation des processus, l'accès distant aux données, la simplicité de mise à jour et une collaboration facilitée avec des tiers. Pouvoir déployer la solution déjà mise en place vers l'international, lorsque l'entreprise se

« Le on premise n'est plus celui d'il y a 10 ans. Les coûts et délais d'implémentation sont réduits grâce à des solutions pré-configurées, de plus en plus verticalisées. »

Marc Genevois SAP

suite page 48 →

Curieux

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

*

WWW.QUALIAC.COM



BVCert. 6015181

PREMIER ÉDITEUR FRANÇAIS D'ERP
POUR MOYENNES ENTREPRISES
ET GRANDS COMPTES

Nos clients sont nos meilleurs ambassadeurs

afnor
GROUPE

AGRIAL

APICIL

croix-rouge française

Opac38
Un habitat au cœur de la vie

Pierre Fabre

GUSTAVE
ROUSSY
CANCER CAMPUS
GRAND PARIS

MGEN

ouest
france

cegedim

Banque
Accord

Bayard

CRISTE D'ESPÈRES

Crédit Mutuel ARKEA

HUGO
Hôpitaux Universitaires de Genève

efidis
GROUPE SNI

CERN

DS
Smith

L'INSTITUT
MUTUALISTE
MONTSOURIS

Keolis

sanef

Logement-Action

RVP
Maire de la Ville de Paris

coop

MÉDECINS
DU MONDE

Gallimard

ADREA
mutuelle

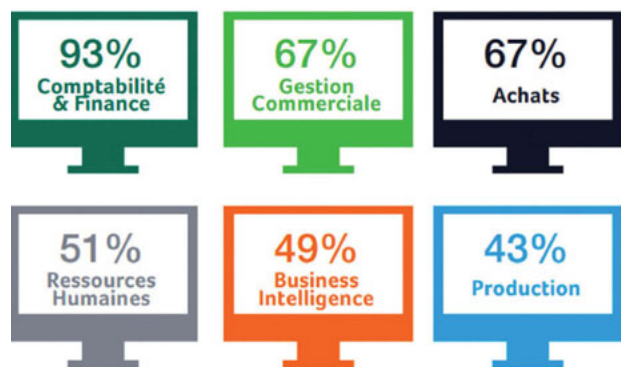
Vialis

LFB
L'ENGAGEMENT ÉTHIQUE

FIGARO
CLASSIFIEDS
MÉDIAS & SOLUTIONS

ISOCEM

ancv



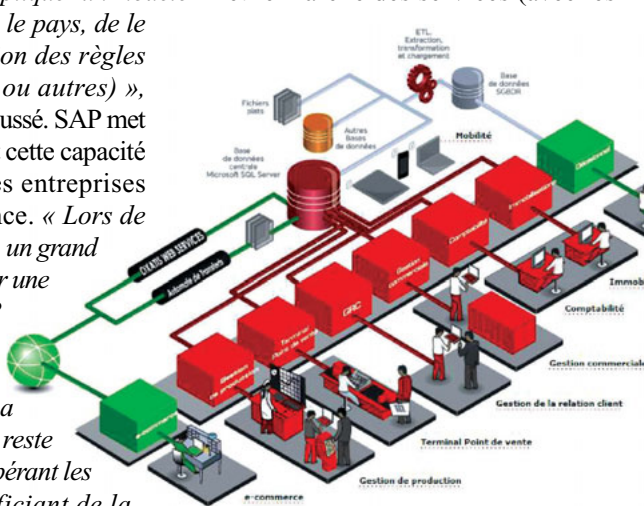
Les 6 premiers modules métiers implantés dans l'entreprise. Etude CXP pour Sage.

→ suite de la page 46

développe est aussi un point-clé. L'éditeur doit savoir « accompagner un réseau, une marque pays par pays, en étant capable de dupliquer un modèle à chaque fois dans le pays, de le localiser en fonction des règles nationales (taxes ou autres) », indique Sylvain Moussé. SAP met également en avant cette capacité à accompagner les entreprises dans leur croissance. « Lors de son développement, un grand groupe peut installer une petite solution SAP dans un nouveau pays, puis installer l'ERP qui a été déployé dans le reste du groupe, en récupérant les données, en bénéficiant de la même homogénéité en termes d'informations, de compétences, etc... De même SAP sait accompagner la croissance d'une petite entreprise, en termes de dimension et de localisation géographique, ou même d'évolution du business model », précise Marc Genevois. Alexandre Oddos, directeur France de la division Microsoft Business Solutions, souligne la nécessité pour les patrons d'entreprises « d'adresser de nouveaux business models, avec un environnement Cloud et dans un cadre nativement mobile. Un logiciel du marché, multi-langues, adapté aux différentes réglementations internationales, pérenne, dans le temps et ses fonctionnalités, et qui réponde aux enjeux d'aujourd'hui ». Pour Micro-

soft, l'entreprise en profite pour se repenser, se rendre plus agile, plus numérique, et c'est donc un ensemble de solutions Microsoft que l'éditeur soumet à ses clients, comme des offres mêlant l'ERP Nav et Office 365 par exemple. « Cela va bien au-delà du besoin d'une simple fonctionnalité »

Pour Bertrand Boulet, DG France de Unit4, qui se positionne sur le haut du mid-market et les grands comptes et le marché des services (avec les



» Le progiciel de gestion Intégré Wavesoft permet de bâtir les fondations d'un système d'informations ouvert et évolutif.

marques Agresso et Coda), l'essentiel est avant tout de disposer « d'un système qui sait s'adapter. L'entreprise demande aujourd'hui au fournisseur de lui démontrer que la capacité d'adaptation du projet qu'elle va construire autour du logiciel qu'elle aura acheté est importante. D'une part car le contexte économique fait qu'il faut pouvoir évoluer très rapidement. Et d'autre part, parce que les entreprises, qui ont maintenant une certaine expérience des ERP, se sont rendues compte que le principal défaut de leur système était d'être trop structurant, pour ne pas dire monolithique ».

Budget et agenda : les points noirs

Craintes des entreprises : le non-respect du budget et du planning. Des peurs fondées, car le plus souvent, l'agenda n'est pas respecté : 39 % des entreprises interrogées par l'étude CXP que nous évoquions en début d'article ont pris du retard sur le déploiement prévu de leur ERP, de quelques mois à plus d'un an ! Un quart seulement déclare avoir été dans le timing prévu. « Le coût et le délai sont deux importants freins pour les PME pour déployer un ERP. D'autant que s'ajoute la problématique de sous-utilisation de l'ERP par rapport à ses capacités », précise Laurent Cantereau. « La définition du besoin et du bénéfice attendu, dans un projet de type ERP sur mesure pour une grande ou une moyenne entreprise, sont essentiels. Certaines boîtes à outils peuvent faire beaucoup de choses, mais le "beaucoup de choses" nécessite une organisation sans faille en termes d'analyse de besoins. La PME, plus pragmatique, va plutôt se diriger vers une application clé-en-main. Notre offre à la carte permet un plan de déploiement maîtrisé en moins de 7 jours pour la brique de départ. »

Budget ; jusqu'à 50 % de dépassement

Côté budget, ce n'est guère mieux. 43 % des entreprises ont indiqué que le budget n'avait pas été respecté. Du côté de Cegid, on soutient qu'en mettant en place une base de facturation liée à l'unité d'œuvre métier (par exemple nombre d'utilisateurs, nombre de bulletins de paie ou nombre de postes d'encaissement), les éditeurs font payer à l'entreprise ce qu'elle consomme, pas plus. Alors que la tendance est au cloud, le on premise peut être aussi, selon le projet de l'entreprise, une solution à ne pas négliger. « Le on premise n'est

suite page 50 →



« L'ERP doit être multi-langues, adapté aux réglementations internationales, pérenne, et répondre aux enjeux d'aujourd'hui. » Alexandre Oddos Microsoft

DANS LE SUD-OUEST, ON PARLE COURAMMENT RUGBY ET AÉRONAUTIQUE.

► Chez SYLOB, nous avons conservé les valeurs du rugby pour conjuguer nouvelles technologies et aéronautique.

Sylob Aéro, l'ERP des sous-traitants aéronautiques.



Plus de 20 ans de savoir faire pratique et quotidien auprès des PME industrielles
Une gamme d'ERP dimensionnée pour répondre aux besoins des PME et intégrer leurs contraintes métier
PARTICIPATIVE, une méthodologie de mise en œuvre formalisée et personnalisée avec le client, éprouvée au fil des années

SYLOB, des collaborateurs à votre écoute et une équipe qui s'engage à vos côtés pour vous accompagner dans la performance.

Contactez-nous :
www.sylob.com

 **sylob**
solutions ERP
pour PME industrielles



« S'intéresser au coût d'achat et d'installation ne suffit pas. La réalité du coût d'un système d'information, c'est ce qui vient après. »

Bertrand Boulet Unit 4

→ suite de la page 48

plus celui d'il y a 10 ans », souligne Marc Genevois. SAP met en valeur son expérience dans le domaine, avec des coûts et délais d'implémentation réduits, grâce à « des solutions pré-configurées, de plus en plus verticalisées. » Editeurs, partenaires, pour les PME, et clients ont ainsi appris à mieux le mettre en œuvre. Si Sage n'est pas réputé pour être le moins cher du marché, son offre modulaire pour les PME-PMI est d'après Laurent Cantereau « flexible et peu coûteuse. Le tarif de base est de 149 euros /mois par utilisateur pour Sage 100 Online. Un tarif dégressif, qui descend au fur et à mesure de l'ajout d'utilisateurs, et qui peut alors tourner autour de 50 euros par mois. Pour les entreprises de taille un peu plus petite, Sage 30 Online est à partir de 49 euros mensuels par utilisateur. »

Chez Microsoft, on sait aussi que les entreprises, en particulier les PME, n'ont pas forcément la capacité finan-

cière de tout changer. Et l'éditeur leur propose lui aussi avec ses partenaires des solutions cloud par module (compta, gestion des stocks...) avec des prix par mois et par utilisateur. Elles peuvent ainsi garder leur existant pour certaines fonctionnalités.

Gare aux coûts post-installation

Bertrand Boulet pointe, lui, le coût "post-implémentation" de l'ERP. « Nous estimons être entre 1 à 3 fois moins cher que nos principaux concurrents dans la vie du système d'information, selon une étude menée par IDC. Car nous avons décidé de ne pas proposer de produits sachant "tout faire", trop généralistes, qui s'éloignent de facto des besoins spécifiques d'un secteur d'activité. Avec un produit trop généraliste, le coût de projet ou le coût de modification de paramétrage suite aux divers changements qui se produisent sans cesse dans l'entreprise

(changement de législation, de périmètre, nouvelles offres, achat d'une entreprise, revente d'une division, etc.) deviennent plus importants ».

Il ne faut pas oublier les coûts induits par les mises à jour et l'intégration des nouveaux modules liés aux changements législatifs, ceux de la formation. Un exemple avec la Déclaration Sociale Nominative, plutôt complexe, qui fait bouger profondément le marché des logiciels RH. Chez Sage, il faut compter un jour de formation. Cegid va encore plus loin : l'éditeur a carrément mis en place des cursus pédagogiques pour accompagner et former les entreprises à sa mise en place. Sur son "Cegid Store", il vend des parcours de formation mêlant apprentissages en ligne, cours groupés en université, et formations sur place. De 2 500 euros à 5 000 euros, ces formations font "un carton", se réjouit Sylvain Moussé. « On a largement dépassé nos espérances ». ■

Partage d'expérience

Pascal Chevalier, PDG de Bouley :
« À tout moment, chaque commercial a accès aux informations nécessaires et à elles seulement pour prendre les commandes dans les meilleures conditions ».



Pour Pascal Chevalier, PDG de Bouley, une entreprise familiale de 10 salariées spécialisée en fournitures industrielles et robinetterie, l'important c'est d'avoir une information fiable sur la disponibilité des produits et les prix pour répondre vite et bien à un client. Pas si simple avec 60 000 références stockées, des commerciaux sédentaires et d'autres sur le terrain. Quel produit est en stock, à qui il a été acheté, combien, quel est l'his-

torique client (quelle vente et à quel prix ?). Avec son ERP (un Sage 100 Entreprise i7), « ce qui est très performant, c'est la précision de l'historique. Même au téléphone, en 2 temps 3 mouvements, je sais », indique Pascal Chevalier. « Tout commence avec un devis, que les commerciaux saisissent sur le logiciel. Un clic et c'est parti, par mail ou par fax. Le client accepte l'offre et le devis devient commande. Le logiciel en-

voie alors l'information au stockeur automatisé, une espèce de gigantesque armoire organisée autour d'un ascenseur, qui prépare la commande ligne à ligne. Après vérification, l'opérateur édite le bon de livraison avec la même base d'information. Ultime étape, les données sont traitées en comptabilité, qui édite la facture ». Un process identique vaut pour les achats : « L'opérateur crée la commande, valide sur la

base du bon de livraison et le système incrémente les stocks. Même si les fonctions sont séparées et certaines informations protégées, ce qui importe, c'est que tout communique, notamment la gestion commerciale, la comptabilité et les stocks. À tout moment, chaque commercial a accès aux informations nécessaires et à elles seulement pour prendre les commandes dans les meilleures conditions ». ■



LE CLOUD GAULOIS, UNE RÉALITÉ ! VENEZ TESTER SA PUISSANCE

EXPRESS HOSTING

Cloud Public
Serveur Virtuel
Serveur Dédié
Nom de domaine
Hébergement Web



sales@ikoula.com



01 84 01 02 50



express.ikoula.com

ENTERPRISE SERVICES

Cloud Privé
Infogérance
PRA/PCA
Haute disponibilité
Datacenter



sales-ies@ikoula.com



01 78 76 35 50



ies.ikoula.com

EX10

Cloud Hybride
Exchange
Lync
Sharepoint
Plateforme Collaborative



sales@ex10.biz



01 84 01 02 53



www.ex10.biz

Tendre vers le zéro papier

Irréaliste ou inévitable ?

Objectif irréaliste pour les uns, évolution inéluctable pour les autres, le thème du zéro papier continue d'opposer, alors que le marché penche vers une voie médiane : la transition douce vers le tout numérique.

Demandez à un fabricant de solution d'impression comment travailler sans papier, il vous répondra que l'impression sera toujours nécessaire mais qu'il faut apprendre à mieux imprimer. Demandez à un spécialiste de la GED ce qu'il pense de l'usage du papier, il vous expliquera que la mort du papier n'est qu'une question de temps. Il faut sans doute se placer dans l'entre-deux, concevoir que le papier pourrait demeurer le support de référence dans les échanges importants, le marketing ou la publicité pendant encore quelques années, et que dans le même temps l'économie amorcerait un virage progressif vers le tout numérique, dont le point d'inflexion pourrait à terme être l'alternative réellement bon marché de la feuille de papier électronique. Plusieurs facteurs sont susceptibles de modifier ce scénario. Il y a d'abord le volet légal. Depuis les années 2000, le rôle de l'État s'affirme, notamment dans le domaine de la facture électronique, pour des raisons de coûts et de contrôle plus que pour l'intérêt du numérique en tant que vecteur d'évolution. Rendue obligatoire au Danemark et en Norvège, la dématérialisation de la facture favorise l'abandon progressif du papier, sans pour autant chercher à l'enterrer définitivement. Dans ce domaine, la France se situe à mi-chemin entre ses voisins nordiques et des pays bien

moins contraignants. Le fameux « choc de simplification » annoncé par le premier gouvernement Hollande a servi de tremplin pour lancer une opération de rationalisation des achats publics dont l'objectif est d'étendre la dématérialisation des factures dans le cadre de la commande publique dès 2016 à toutes les grandes entreprises, puis progressivement la généraliser pour atteindre un objectif de 100 % des factures dématérialisées à l'horizon 2022. L'AIFE, l'Agence pour l'Informatique Financière de l'État, vient d'annoncer le début des travaux de mise en œuvre d'une solution de dématérialisation des factures : les collectivités locales et les établissements publics s'obligent, comme l'État, à recevoir les factures que leurs fournisseurs devront désormais transmettre par voie électronique, soit 95 millions de factures annuelles.

Un élan sans précédent des pouvoirs publics

« Le papier demeure encore omniprésent au sein de nos organisations et de notre quotidien. Mais les pouvoirs publics sont en train de donner un élan sans précédent à ce qui pourrait bien s'avérer être le catalyseur de la généralisation massive de la facturation électronique. Si nous arrivions déjà tous à nous passer totalement de papier pour les factures (envoyées comme reçues), sans atteindre le but du mythique bureau sans papier au sein de nos orga-

« Nous allons vers la généralisation de la facturation électronique. »

Régine Diyani AIFE





nisations, cela nous ferait déjà faire collectivement un très grand pas en avant ! », estime **Régine Diyani**, directrice de l'AIFE. S'ajoute

un agenda européen qui pourrait faire bouger les lignes,

avec la future directive en faveur d'un renforcement de la dématérialisation de la chaîne des marchés public : une norme européenne de facturation électronique, destinée à améliorer l'interopérabilité entre les différents systèmes de facturation électronique des Etats membres, devrait rapidement voir le jour.

Dans cette approche, les institutions cherchent à développer une migration des processus basés sur le papier vers le tout numérique désignée par le terme de non-matérialisation. C'est l'axe qui concentre logiquement le plus de gain, pour les entreprises comme pour les Etats, puisque l'information demeure numérique tout au long de son cycle de vie. Peu répandue, la non-matérialisation est l'un des carburants de l'économie de la donnée. Tout comme la dématérialisation native, qui correspond aux documents numériques qui arrivent dans l'entreprise sous forme d'EDI ou de formats dont le plus connu est le PDF.

La facture donne le poulx

Si la facture donne le poulx de la dématérialisation, c'est que ce document est le premier que les entreprises cherchent à transposer du papier vers le numérique. Un traitement aux enjeux réglementaires et organisationnels. De fait, tendre vers le zéro papier c'est avant tout gérer trois priorités. D'abord les processus encadrés par une réglementation à appliquer de manière obligatoire, ensuite les processus complémentaires et facultatifs, soumis eux aussi à une réglementation et des normes mais dont l'ap-

plication relève d'un choix d'entreprise, et, enfin, les autres processus dont les enjeux, uniquement organisationnels, visent à améliorer la productivité, la qualité et diminuer les coûts.

Si la facture dématérialisée devient obligatoire, elle entrera dans la catégorie des processus prioritaires à mettre en place, sous peine pour l'entreprise de ne pas pouvoir exercer son métier, et de subir des risques plutôt que de les gérer. Le SEPA (Single Euro Payments Area) est déjà un exemple de traitement contraint. La seconde catégorie de processus de dématérialisation favorise la mise en place de nouveaux mécanismes d'échanges d'information encadrés par la réglementation mais non obligatoires pour le moment. Le bulletin de paye et, bien sûr, la facture en sont des exemples. La dernière catégorie englobe toutes les activités potentielles de l'entreprise, dématérialisées en fonction des métiers, dans une approche de réduction des coûts et d'optimisation de l'organisation du travail. Réduction des coûts, gain de temps, amélioration de la traçabilité des documents sont les atouts généralement cités par les entreprises qui se sont lancées.

Un marché qui vaut 6 milliards d'euros

Le marché de la dématérialisation, qui pèse quelque 6 milliards d'euros, devrait encore augmenter de plus de 8 % par an d'ici 2017, selon les prévisions du cabinet d'études Xerfi-Precepta. L'archivage électronique, les factures notamment, et la sécurisation des échanges devrait croître d'au moins 15 % d'ici à 2017. Les experts de Xerfi-Precepta en concluent que les fondamentaux du marché sont solides entre la transition numérique, la recherche de l'efficacité par les entreprises, l'essor de l'e-administration ou encore un cadre légal et normatif très favorable. Jusqu'en 2015, SerdaLAB table pour sa part sur une croissance du marché de la dématérialisation de 11,7 % avec des taux de croissance annuels situés entre 3 % et 4 %. Le spécialiste du

« Le papier ne répond pas aux nouvelles tendances marketing. »

Alexis Renard Mailjet

management de l'information voit également un marché porté par l'édition de logiciels et de plateformes de dématérialisation dans le cloud ainsi que par le segment des tiers de confiance.

Face à ces chiffres encourageants, on pourrait penser que la disparition du papier est réellement inéluctable. C'est sans compter sur la résistance au changement, blocage numéro un de nombreux projets. « On entre au cœur du travail des collaborateurs, on leur demande de changer leurs habitudes, de faire

➔ confiance aux procédures de signature, de confidentialité, d'aller dans le cloud ou non », indique **Gwénael Fourré**, responsable de la division Office chez Microsoft.

Des utilisateurs déstabilisés, perturbés

Sur le terrain, les prestataires observent que la dématérialisation perturbe et déstabilise les utilisateurs, même lorsque ceux-ci sont formés à sa mise en œuvre. Certains pensent que la suppression du support matériel est une rupture dans les pratiques, les habitudes et les processus, les rapports entre individus, les structures formelles et informelles de pouvoir et d'autorité, et que les outils peuvent renforcer cette rupture. « Un collaborateur peut perdre de nombreux repères lors de la mise en œuvre de la dématérialisation car le papier supporte des

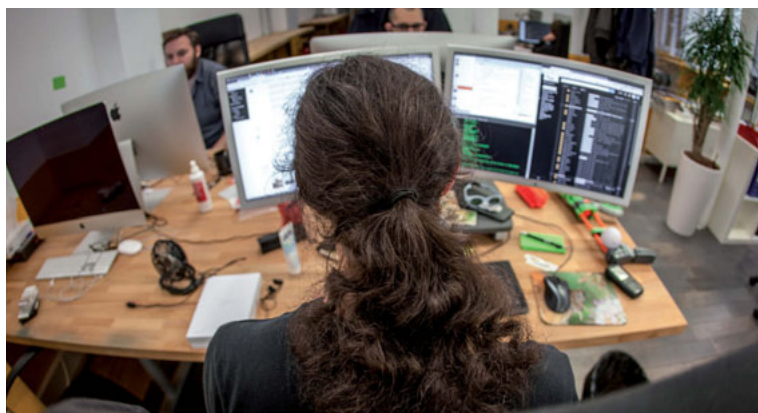
tâches constitutives de son activité », explique **Eric Wanscoor**, patron de Qweeby. « Les outils collaboratifs permettent à tous de savoir qui bloque. Le cadre de référence change aussi, comme par exemple les règles de valeur légale des documents électroniques. Les bonnes habitudes, comme avoir le document papier sous la main, et un crayon pour l'annoter, deviennent de mauvaises manies à remplacer par d'autres : classer efficacement les données sur l'ordinateur, gérer les versions des documents, accéder à des documents partagés, signer électroniquement, déposer au coffre-fort électronique, sauvegarder, gérer des tâches au sein de workflow, etc. De nouvelles pratiques émergent et deviennent la règle. Le temps réel devient l'usage et le délai l'exception ».

Les freins de la sécurité et de la confidentialité

Tonique, le marché de la dématérialisation n'en est pas moins lesté par la complexité des processus, la peur du changement et, bien souvent, le manque de compétences en interne. Les investissements ainsi que l'incertitude quant au choix de la solution et la rentabilité des projets incitent encore à la prudence, malgré un ROI facilement démontré par les prestataires. Pourtant, quels que soient les secteurs d'activités, le potentiel du numérique est immense. « L'envoi de mails personnalisés est une évolution forte du marketing, à laquelle ne peut pas répondre le papier », illustre **Alexis Renard**, CEO de Mailjet. « La capacité qu'ont les entreprises à adapter leur communication auprès de leurs clients, à la concep-

suite page 56 ➔

➤ De nouvelles pratiques de gestion des données émergent et deviennent la règle.



Partage d'expérience

« Nous avons dématérialisé les feuilles de temps et les notes de frais de près de 1 000 collaborateurs »



Tibco, prestataire de services d'infrastructure IT, a fait appel aux solutions de Perceptive Software pour réaliser son projet PZP (presque zéro papier). La dématérialisation des feuilles de temps et des notes de frais de près de 1 000 collaborateurs dont 700 itinérants nécessite de rationaliser, sécuriser et fluidifier la gestion de ces documents. L'entité Tibco Services et ses 370 collaborateurs font office de périmètre de test limité à environ 1 700 justificatifs mensuels. Après la rédaction d'un cahier

des charges, Tibco reçoit 7 réponses à son appel d'offres. « Après en avoir shortlisté trois, nous avons été convaincus par la solution Perceptive Content, pour ses aspects non intrusifs et le "learn mode" qui permet une intégration à notre système d'information sans développement spécifique », explique **Lydia Breton**, DSI de Tibco. En quelques semaines, l'interface Web de dépôt des documents et un pool de scanners sont déployés dans l'ensemble des agences du groupe. « Mais le

déplacement en agence n'est pas obligatoire », souligne la DSI. « Nos agents peuvent scanner leurs justificatifs chez eux ou les photographier via leur smartphone et les envoyer sur l'interface ». Le résultat ne se fait pas attendre : oubliés les enveloppes T ou le courrier interne, les opérationnels se prennent au jeu et numérisent ou photographient leurs documents avec la plus grande régularité. « Nous n'exigeons pas l'envoi papier dans un second temps : nos agents les

conservent s'ils le souhaitent mais ce n'est pas obligatoire ». L'entreprise n'a pas l'intention de s'arrêter là. Elle compte s'attaquer à la dématérialisation des factures fournisseurs, puis celle des clients grands comptes par EDI et l'administration du personnel. « A première vue, le chantier peut paraître colossal. Mais en réalité, grâce au learn mode et à l'accompagnement de notre prestataire, nous nous donnons environ un an pour déployer l'ensemble de ces projets ». ■



Une solution unique pour DÉMATÉRIALISER tous vos processus documentaires



COMMANDES
D'ACHAT



FACTURES
FOURNISSEURS



COMMANDES
CLIENTS



FACTURES
CLIENTS

Retrouvez Esker sur le salon Solutions DEMAT'EXPO
les 30 septembre, 1^{er} et 2 octobre 2014

Stand D40

www.esker.fr



« éclairage »

Vous avez dit sans papier ?



« Les générations qui n'ont jamais travaillé avec un support papier n'appréhendent pas la problématique du papier, et ne se servent en aucun cas d'une imprimante. »

Alexis Renard

CEO de Mailjet



« La dématérialisation n'est pas juste le remplacement de documents papier par leur version électronique. La dématérialisation c'est l'émancipation de l'information par rapport au support papier. »

Eric Wanscoor

PDG de Qweeby



« Même si la technologie sous-jacente est souvent la même, les approches des projets de dématérialisation sont toujours spécifiques. »

Gwénaél Fourré

Responsable
de la division Office chez Microsoft



« Un grand groupe qui parvient à réduire de deux tiers son archivage papier ou un hôpital qui numérise la totalité de ses dossiers patients sont aujourd'hui des exemples courants. »

Olivier Rajzman

Directeur de DocuWare

... suite de la page 54

tualiser et à la cibler en fonction d'une certaine instantanéité est une des forces du numérique ». On pourrait aussi dresser la longue liste des applications susceptibles de se métamorphoser en services cloud. Mais celles qui concernent la dématérialisation ne rencontrent pas encore un franc succès. « Les offres de dématérialisation dans le cloud sont technologiquement mûres et de plus en plus interopérables, mais les clients ne sont pas prêts psychologi-

quement à passer le cap », constate **Olivier Rajzman**, directeur de DocuWare. « Leur réticence porte sur la sécurité et la confidentialité des données. ». Les outils bureautiques, qui placent le document au cœur des traitements, soulèvent eux aussi les mêmes questions de sécurité. « Notre offre de cloud hybride, qui permet à l'entreprise de garder la main sur les données de son choix, et les infrastructures mises à disposition garantissent cette sécurité. Pour preuve, Alstom, très impliqué dans la construction de nos centrales nucléaires, a fait le choix d'Office 365 ».

Du sur-mesure pour des entreprises exigeantes

Les acteurs de la dématérialisation se montrent optimistes et segmentent leurs offres pour répondre aux préoccupations métier des entreprises, de plus en plus exigeantes. « Les clients veulent des prestations sur-mesure, un véritable accompagnement et des résultats tangibles », estime **Philippe Gattet** du cabinet Xerfi-Precepta. « Pour se différencier, les acteurs peuvent proposer une chaîne de services autour de la gestion intelligente de la donnée, en s'appuyant sur le cloud et les Big Data. Les professionnels peuvent aussi s'engager sur la performance de leur offre. Avec les technologies liées au cloud et aux Big Data, la mesure ROI promis au client s'en trouvera améliorée. Avec ces nouvelles technologies, les prix des solutions dépendront davantage des gains de productivité réalisés par le client. Dans ces conditions, les modèles de rémunération axés sur la performance vont peu à peu s'imposer ».

Entre des PME plus sensibles au ROI et donc adeptes des solutions clef en mains, et des grandes entreprises plus orientées sur la méthodologie mais disposant de plus de moyens, les demandes et les projets conduisent à la création de nouveaux écosystèmes capables d'assurer la dématérialisation de bout en bout. Mais les experts de l'automatisation complète de la chaîne sont encore peu nombreux, d'une part en raison de la complexité de la mise en œuvre, d'autre part parce que la reprise de l'existant papier s'avère finalement aussi délicate que chronophage. En fédérant leurs compétences respectives, d'autres acteurs devraient logiquement s'associer pour alimenter cet écosystème, leurs prestations conjointes couvrant alors la capture, la gestion des workflows, et l'archivage, sans oublier l'impression lorsqu'elle celle-ci est nécessaire. « Interdire le papier n'est pas la solution, il vaut mieux accepter de faire coexister information numérique et documents papier selon une stratégie d'utilisation modérée du papier », estime **Marc Delhaie**, PDG d'Iron Mountain. « Adopter cette stratégie de modération, c'est faire l'effort de réduire progressivement sa dépendance au papier, d'appliquer un programme de numérisation économique et géré, et de faire en sorte que les employés adhèrent volontiers à ces nouvelles pratiques ». ■

1/3 des entreprises produisent plus de documents papier chaque année

De plus en plus d'activités se passent de l'usage du papier. Pourtant les études de l'AIIM (the Association for Information and Image Management) révèlent régulièrement qu'un bon tiers des entreprises produisent et utilisent plus de documents papier d'une année sur l'autre.

**CONCENTREZ-VOUS
SUR L'ESSENTIEL,
VOTRE BUSINESS**

ERP - BI - CRM - EDI / DEMAT - GED / ECM / BPM - SFA - IT INFRASTRUCTURES - FINANCE

En savoir plus sur nos solutions
www.comarch.fr

Nous contacter
+33(0)3 62 53 49 00

Services d'impression managés

un choix stratégique !

Les services d'impression managés évoluent vers des modèles plus élaborés, dédiés aux métiers, et mêlant gestion du document, mobilité, cloud et sécurité.

Où s'arrêtera la progression des Managed Print Services ? Conçus hier sur la base d'un contrat de coût à la page enrichi d'une gestion de parc et de consommables, ils présentent aujourd'hui toutes les caractéristiques de services managés tels qu'ils sont déclinés dans les offres d'infogérance. Appliqués à l'impression, ces services ne concernaient début 2000 que la production de gros volumes et certains départements très segmentés de l'entreprise. L'externalisation s'est ensuite étendue à tout l'environnement bureautique avec des offres globales et plus flexibles, sur fond de rivalité entre les spécialistes du copieur et les fabricants d'imprimantes. Les premiers s'appuyant sur une expertise développée depuis des années autour du contrat de coût à la page, les seconds tirant parti d'une connaissance fine de l'environnement IT. Une opposition qui a quasiment disparu en 2014, du moins aux yeux du client final : l'entreprise ne souhaite qu'une chose, un service d'impression qui fonctionne en mode 24 heures,

peu importe qui en a la charge. Dans un marché par conséquent très ouvert, les professionnels du secteur se sont transformés en prestataire de services. Et cela, d'autant plus rapidement qu'ils ont été confrontés à la baisse des marges sur la vente du matériel, et à la nécessité de préserver les revenus générés par les consommables.

Confier son parc à un tiers, pas si simple

Les concepteurs de solutions d'impression se sont donc transformés en infogérants. Pour une organisation, confier la gestion et l'entretien de son parc à un tiers participe d'un choix stratégique. Celles dont une partie du SI est déjà hébergée à l'extérieur sont moins réticentes à sous-traiter leur système d'impression. L'externalisation peut être partielle, avec maintenance, installation, formation et gestion des consommables délégués, et des contrats de coût à la page évolués. Elle peut aussi être totale, articulée autour d'un système de coût à la page, mais s'assortit d'une gestion de parc



multimarque, incluant la possibilité d'acquérir ou de louer le matériel, et surtout d'une prédictibilité des dépenses et d'un engagement de services de la part du prestataire.

Coûts : 30 % de baisse

Le mode opératoire du déploiement de ces services commence par un audit et se prolonge toute la durée du contrat. « Nous aidons d'abord l'entreprise à maîtriser son parc d'impression, c'est-à-dire en prendre connaissance, puis le mettre sous contrôle », explique Sébastien Houé, spécialiste solutions d'impression chez HP. « Ensuite, la phase de maturation détermine à travers des comités de pilotage comment nous allons optimiser les flux d'impression. Enfin, il ne s'agit plus seulement d'optimiser l'infrastructure physique mais de se pencher également sur les flux documentaires, c'est là où il est question de GED, de capture de documents. Un déploiement équilibré consiste à placer des périphériques là où il est nécessaire et pertinent d'imprimer ». Pour mieux cerner les coûts directs et

« Le succès des MPS passe aussi par la technologie. Le laser pour le choix des périphériques, et le jet d'encre pour générer de réelles économies. »

Sébastien Houé, HP



Les MPS varient selon un contrat de niveau de service (SLA) établi à l'avance. Les performances et les améliorations que l'entreprise est en droit d'attendre sont alors d'emblée clairement définies.

indirects de l'impression, l'analyse de l'existant permet de répondre aux questions récurrentes : qui imprime quoi ?, sur quel modèle ?, comment et en quelle quantité ? Autant d'informations qui servent aussi à orienter et préciser les stratégies de migration en fonction du degré d'infogérance recherché. L'objectif est de contrôler la totalité du système d'impression, de corriger ses éventuels dysfonctionnements et, surtout, de réaliser des économies substantielles. Les fabricants estiment qu'une gestion managée fait baisser de 15 à 30 % le coût de l'impression. Le processus de rationalisation s'appuie sur une politique d'impression validée. Gestion des consommables, technologies récentes, bonnes pratiques, dématérialisation avec prise en charge de périmètres clés de l'entreprise sont quelques points sur lesquels le prestataire a une obligation de résultat. « Il ne suffit pas de mettre en place une politique

d'impression, il faut la contrôler et s'impliquer dans une phase d'amélioration continue qui s'assurera au moins une fois par an que les objectifs fixés dans le cadre de la rationalisation volume ont bien été atteints », explique Philippe Pelletier, directeur du marketing de Canon. « Il faut aussi contrôler le taux de disponibilité des périphériques, pour, par exemple, redimensionner certains d'entre eux, et surtout se pencher sur les pratiques. Celles-ci peuvent exiger de dépasser le strict cadre des MPS et d'aller vers des MDS (Managed Document Services), voire de l'outsourcing de processus ».

À chaque fabricant sa méthodologie

Comme bien d'autres, ce fabricant japonais met en place sa propre méthodologie : découverte du parc, design, implémentation, exploitation et amélioration continue. A chaque étape sont décrites les prestations de services livrées aux clients à travers un contrat d'engagement. Mais c'est avant tout sur une baisse des coûts que le pres-

Bonnes pratiques



L'audit, pierre angulaire des MPS

La gestion des budgets, l'hétérogénéité du matériel, la multiplicité des fournisseurs, l'éloignement géographique des groupes de travail et l'absence de politiques concertées sont autant d'éléments qui diminuent la perception des dysfonctionnements. Outre la visibilité qu'elle donne, la maîtrise du processus global d'impression est le levier de réduction des coûts le plus efficace. En amont,



l'audit se révèle indispensable pour dresser un état des lieux et élaborer les bonnes stratégies. Les constructeurs d'imprimantes et leurs réseaux de revendeurs ou bien les prestataires spécialisés sont tout indiqués pour s'atteler à la tâche. Dans un premier temps, des logiciels qui détectent sur le réseau tous les périphériques d'impression connectés font remonter des informations cruciales : type de matériel, nombre de copies, utilisation des consommables, répartition de charges, etc. Des données à compléter par les analyses recueillies auprès des salariés si l'on veut dresser la meilleure cartographie possible du parc et mettre à plat les pratiques des utilisateurs. La démarche se conclut par des recommandations permettant d'envisager de multiples solutions : réorganisation ou renouvellement du parc, utilisation de logiciels d'optimisation, externalisation partielle ou totale des services et mise en place de processus de dématérialisation déclinés avec des offres de MDS. Sur cette base, on observe deux approches contractuelles. Soit une facturation forfaitaire, qui implique que l'entreprise possède déjà une connaissance affinée de son système d'impression et définisse alors le type des prestations souhaité, soit une offre de MPS, qui peut inclure une prise en charge complète. Dans les deux cas, le suivi des coûts est d'importance : avec des outils de tracking, il devient plus simple d'inciter les collaborateurs de l'entreprise à imprimer mieux et moins et, finalement, d'alléger le montant de la facture de l'impression. ■

De l'impression à une optimisation globale des documents

Si les services d'impression managés améliorent le fonctionnement des infrastructures d'impression, ils préservent le capital informationnel de l'entreprise, à travers les MDS ou Management Document Services, sur lesquels se positionnent fabricants et spécialistes de la gestion documentaire. Ce prolongement des MPS vise à optimiser la gestion du cycle de vie du document avec, dans le rôle du parfait pivot, le multifonction. La frontière entre MPS et MDS marque le passage d'un service d'impression dont on rationalise les coûts à un service chargé d'optimiser le fonctionnement global de l'entreprise, avec à la clé une maîtrise des principaux processus. Lorsqu'il s'agit de documents, le périmètre s'élargit et englobe le fonctionnement d'une organisation et ses processus, facturation et logistique par exemple. Les MPS bordent exclusivement l'impression tandis que les MDS prennent en compte le document et le traitement de l'information. Sont alors concernés les activités d'outsourcing liées au document, les systèmes d'accounting, de mesure de qualité, d'acquisition, de dématérialisation, de versement dans des bases de données à archivage à valeur probante ou long terme, etc. En ouvrant un périmètre d'action bien plus large, les concepteurs de solutions d'impression ont fait du multifonction un centre nerveux du traitement et de la distribution de l'information. Les BPS, business process services, sont également associés aux stratégies globales de dématérialisation. ■



→ tataire s'engage. Décidé en fin d'audit et au moment de faire des préconisations, le montant de cette réduction dépend de chaque projet.

Satisfait ou... remboursé

Pragmatisme, mais aussi adaptabilité sont nécessaires, car il existe autant de niveaux d'infogérance et de stra-

tégie d'externalisation que d'entreprises. Les demandes auxquelles les fabricants et leurs partenaires répondent évoluent rapidement, tout comme l'écosystème des MPS où s'exacerbe une concurrence entre fabricants, acteurs de la distribution et spécialistes du conseil. Pour un constructeur, la maîtrise de sa propre techno-

logie, et des associations matérielles et logicielles qui en découlent, est un atout dans la gestion globale d'un parc. D'autant plus qu'un fabricant met souvent en jeu ses compétences, par exemple en remboursant le montant d'un audit si les objectifs déterminés au moment de la recommandation ne sont pas atteints. La garantie est un autre exemple d'argument que le prestataire met en avant en tablant sur des économies d'échelle dès la première année du contrat. En cas d'échec, le fabricant reverse à son client la différence entre les économies promises et celles effectivement réalisées.

Imposer une solution à tout prix

Cela suppose que l'entreprise ait choisi un mode d'infogérance complète de ses moyens d'impression. Les grandes organisations recherchent fréquemment ce type de prestation que le fabricant délivre alors en direct. D'autres s'en remettent à leur réseau de distribution lorsque les revendeurs possèdent les compétences requises. « *Les MPS constituent une offre complexe si on les compare à du coût par page* », indique **Étienne Maraval**, directeur marketing de Lexmark. « *On s'engage vis-à-vis du client sur la réduction des coûts et sur la productivité, ce qui implique une réelle expertise de la part des partenaires* ». Pour défendre la pertinence des projets, le coût total de possession est au cœur des recommandations. Outre le coût d'acquisition des consommables et des services, elle tient compte des coûts cachés : maintenance d'un équipement dans le temps, facilité d'usage, fonctionnalités... Si les constructeurs ne sont pas à court de moyens pour imposer leurs solutions, ils peuvent en outre jouer sur la corde environnementale. « *Nous pouvons intégrer des prestations comme la mesure de l'empreinte carbone du parc d'impression, le suivi d'objectifs de réduction papier ou la communication des bonnes pratiques* », souligne **Daniel Mathieu**, directeur marketing, communication et développement durable de Konica Minolta.

L'objectif des MPS est de rationaliser les moyens d'impression, mais il est difficile d'empêcher la multiplication

« Le taux d'adoption des MPS est très faible : seulement 10 % des structures françaises de plus 100 salariés. »

Philippe Pelletier, Canon

suite page 62 →

NETGEAR®

Du mal à voir qui se connecte au réseau WiFi ?

Améliorez votre expérience WiFi avec le nouveau contrôleur ProSAFE WC7600

Savoir quels périphériques sont connectés au réseau WiFi devrait être simple à découvrir ou gérer. Les connexions sans fil sont certes invisibles, mais profiter d'une expérience WiFi réellement «transparente» est absolument nécessaire.

Idéal pour les déploiements WiFi de forte densité

Le nouveau contrôleur offre de hautes performances. Evolutif, il permet de répondre à vos besoins en réseau WiFi actuels et à venir. Le WC7600 est assez flexible pour supporter plusieurs douzaines de PC portables voire des milliers de tablettes. Il offre aux entreprises des fonctionnalités avancées, sans le coût et la complexité des équipements traditionnels.

Conçu pour les besoins exigeants

Maisons de retraite, Hôtellerie, Education, Cliniques ... les évolutions technologiques requièrent des connexions WiFi agiles et de qualité. Notre expérience et nos solutions WiFi ProSAFE répondront à vos exigences.

***C'est toujours invisible,
et c'est encore plus simple à gérer !***



NOUVEAU

Profitez du Programme de Renouvellement Wifi !



Plus d'infos

Remplacez vos anciennes solutions NETGEAR (ou autres constructeurs) et migrez vers une solution pérenne et évolutive. Nous offrons jusqu'à 30% de remise sur une liste d'équipements jusqu'au **19 décembre 2014**.

Plus les déploiements sont importants, plus la remise est importante !



Bénéficiez du savoir-faire NETGEAR pour votre étude de site WiFi

Configurez votre projet en nous appelant au 01 39 23 98 50

» suite de la page 60

de serveurs d'impression lorsqu'une entreprise cherche à optimiser la bande passante de son réseau. Cela ne va pas sans augmenter les coûts : si l'on considère qu'un serveur d'impression gère en moyenne une centaine de périphériques connectés, on comprend pourquoi les grands comptes où les collaborateurs se comptent par milliers cherchent à faire baisser la facture de leur infrastructure print.

Les MPS dans le cloud

Une solution : la virtualisation de l'impression, en déplaçant les MPS dans le cloud. Plus précisément, en consolidant plusieurs serveurs physiques dans un serveur virtuel hébergé dans un cloud privé. La gestion et l'administration des processus liés aux services managés sont alors supervisés par le prestataire MPS via un réseau d'impression privée. On crée une couche de virtualisation assise sur un hyperviseur, qui remplace la couche matérielle par une vision unique du processus d'impression et qui se charge de tous les paramètres de configuration. De plus en plus d'entreprises

► HP a mis en place des solutions de sécurité pour sa nouvelle marque HP JetAdvantage.



pourraient adopter cette approche, mais pas s'exonérer, encore, de l'installation locale d'une partie de composants. « *Pour que les MPS fonctionnent, il est nécessaire qu'une suite d'outils soit installée chez le client* », précise **Xavier Cartigny**, XPPS Program Manager de Xerox France. « *Ces outils font le lien entre les périphériques de l'entreprise et les informations véhiculées vers les centres de services partagés qui, eux, permettent l'analyse, la proactivité et l'automatisation du réapprovisionnement des consommables, mais aussi la gestion des incidents et l'accès au reporting* » Un réseau virtuel privé reste idéal pour déployer des solutions de chiffrement qui assurent la sécurité et la confidentialité des impressions. Sans compter les principaux bénéfices du cloud en termes de coûts et d'administration. Ce sont les applications d'impression en situation de mobilité qui sont les premières à emprunter les voies du cloud. Un chemin tout tracé que les fabricants se sont empressés de suivre en proposant à leurs clients des réponses aux besoins d'impression lors des déplacements, avec des offres de mobilité qui enrichissent les catalogues des services managés.

Un marché de 1,4 milliard d'euros

Face à un renouveau du secteur, les appétits se sont aiguisés. Le cabinet d'études Quocirca, qui observe régulièrement l'écosystème des MPS, place dans le peloton de tête des fabricants Xerox, HP, Ricoh, Lexmark et Canon. Suivis par les autres constructeurs et les professionnels de la distribution, qui ont acquis une réelle expertise, et les spécialistes du conseil, de l'audit et de l'infogérance. Quocirca estime que la moitié environ des entreprises mondiales de plus de 1 000 employés exploite aujourd'hui des services d'impression managés et qu'elles sont quelque 20 % à prévoir la mise en place d'un projet de MPS dans le courant de l'année. Pour sa part, IDC a évalué le marché français des services d'impression à 1,4 milliards d'euros en 2013. Les MPS y comptent pour 32 % et les BPS (Basic Print Services, ou contrats simples incluant fourniture du matériel, du consommable et suivi de l'équipement) pour 68 %. Parmi les structures de plus de 100 salariés en France, seuls 10 % disposent de services impression managés. En cause, le manque d'implication des dirigeants pour appuyer les projets. La typologie de l'entreprise n'est pas, a priori, un facteur différenciant des offres. Si la plupart des prestataires savent s'adapter à un grand compte, une PME ou une très petite structure, c'est plutôt la nature du projet qui dicte les approches. « *Think big, start small* », conseillent les spécialistes : avoir une réflexion globale sur la gouvernance de l'impression et du document n'implique pas forcément de gros investissements de départ. D'autant que l'approche des prestataires s'assouplit. Elle repose sur la fourniture de briques technologiques qui servent à réorganiser la flotte de périphériques et optimiser la gestion des consommables, ou alors mettre en place des processus de dématérialisation en fonction des besoins métiers. ■

« Dans le domaine du print, les offres technologiques se vendront de plus en plus sous forme de services : mobilité, cloud, gestion de flux documentaire, etc. »

Xavier Cartigny, Xerox

IT EXPO

**LE RENDEZ-VOUS
DES BUSINESS TECHNOLOGIES**

**PARIS PORTE DE VERSAILLES
PAVILLON 5-1
18 & 19 NOVEMBRE 2014**

**LE SALON RÉFÉRENT
DES DSI, DES
DIRECTIONS MÉTIERS
ET DES DIRECTIONS
GÉNÉRALES**

5 UNIVERS POUR UNE VISION GLOBALE :

CLOUD COMPUTING ET DATACENTER SOLUTIONS HARDWARE ET INNOVATIONS DE SERVICES

L'entreprise étendue : Cloud computing, SAAS, Paas, Iaas, clouds privés publics, hybrides communautaires et territoriaux. Hébergement, virtualisation, administration des architectures, infogérance et gouvernance. Partage de données et plateformes de stockage en ligne...

COLLABORATIVE BUSINESS SOLUTIONS PARTAGÉES POUR LA CRÉATION DE VALEUR

L'entreprise participative : Outils de collaboration et de communication unifiée, services convergents, réseaux et télécoms... Réseaux sociaux d'entreprises, conversation as a business, interactions B2C, B2B, B2E et avec les objets connectés, Transformation organisationnelle induite par l'IT...

EXPLOITATION DES DONNÉES BIG DATA ET ALIGNEMENT STRATÉGIQUE SUR LA DONNÉE

L'entreprise data centrée : Données massives pour business modèles de rupture, Datamining, business intelligence et big data décisionnel. Solutions et services d'exploitation et de valorisation des données, techniques de collecte, visualisation, exploration, prédiction. Alignement du SI et intégration du big data...

MOBILITÉ ET DÉMATÉRIALISATION TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DES ORGANISATIONS

L'entreprise nomade : Stratégies mobiles, Déploiements B2C, B2B et B2E et « Mobile only »... Terminaux, apps stores et apps d'entreprises, outils de pilotage. Agilité documentaire et GED, télétravail... Massives Open Online Courses (MOOC). Gestion de flottes, systèmes embarqués, m-paiement, sans contact...

SÉCURITÉ PROTECTION DES ACTIFS ET PRÉVENTION DES RISQUES

L'entreprise immunisée : Sécurité versus sûreté, Vulnérabilités, malveillances et cybercriminalité. Solutions de sécurité : VPN, firewall, patch, antivirus et containers... Gestion des identités, des accès et chiffrement. Outils de MDM et « Bring Your Own Device ». Régulation, certification, localisation des données...

WWW.IT-EXPO.FR

Partenaire officiel



Partenaires premium



Partenaire presse



Un événement



Communication
et direction éditoriale

MANIFESTORY

Les enjeux croisés du big data et du paiement en ligne

Le partage des données et leur traitement en masse sont les enjeux du paiement en ligne tout autant que la sécurisation et la simplification de la transaction. Eldorado pour foule d'opérateurs, l'e-paiement implique une rationalisation dans un avenir proche des portefeuilles électroniques qui se multiplient actuellement.

« **L**es données personnelles sont au cœur de l'économie de demain, souligne **Jacques Ehny**, directeur du développement de l'offre Data Value Factory de Worldline, filiale d'Atos spécialisée dans les paiements et les services transactionnels, à l'occasion du Payforum à Paris fin mars. *Internet est gratuit car l'internaute donne ses données personnelles qui sont valorisées. La valorisation passe par l'usage de la donnée que la donnée brute. Si chaque marque a une tranche des informations clients - le distributeur alimentaire ce qu'on a dans notre frigo, les banques les données de paiement - l'objectif comme nous proposons de le faire, est de rapprocher les données. Les commerçants pourront alors beaucoup mieux cibler leurs offres.* » Ainsi, les données personnelles sont au centre de l'économie de la société de l'information. La révolution du modèle économique d'Internet - gratuité en échange de données personnelles - s'accompagne de celle du Big Data, avec une industrie du traitement des

données à des échelles très ambitieuses. Pour Worldline, Google en sait plus sur la France que l'INSEE : dans l'Hexagone, le géant américain détient l'une de ses plus grosses parts de marché, tout comme Facebook. Et de conclure qu'il y a de la place sur le marché pour un acteur tel que Worldline, qui a pour ambition d'être un opérateur en data sharing tous marchés, en y associant tout les grands clients du groupe pour lesquels Worldline traite de la donnée : « *les données des uns, valorisées par un tiers de confiance, ont de la valeur pour d'autres !* » « *Les gens partagent leurs données s'ils y trouvent un intérêt* » martèle **Olivier Binet**, responsable du développement de Paypal France, la filiale de paiement en ligne d'eBay, qui a effectué 27 milliards de dollars de paiements mobiles en 2013. *L'e-commerçant doit donner envie de le faire par un service de "fou furieux", afin que le client ait envie d'avoir une vraie relation avec lui. Il faut partir de l'usage client, de l'expérience client. Notre stratégie est de*

faire disparaître le paiement de l'acte d'achat : il a lieu avant ou après mais pas pendant l'interaction. Les conditions sine qua non sont rapidité, confiance et simplicité. »

Vers un portefeuille européen ?

Paypal voit de nombreux portefeuilles électroniques, en bon anglais wallets, concurrents éclore. L'observatoire de la sécurité des cartes de paiement les définit ainsi : solution permettant de confier à un tiers jugé de confiance des données personnelles ainsi que des données de paiement en vue de réaliser des opérations de paiement. **Xavier de Lavit**, responsable financier chez Leroy-Merlin, constate : « *Pour un consommateur, un portefeuille électronique, c'est Paypal. Le premier problème c'est l'acceptation des wallets en dehors de celui-ci. Internet est international : quel intérêt a un wallet français ? Il faut a minima un wallet européen. Il n'y a pas la place pour 25 wallets. Il faut réfléchir à des rapprochements entre les acteurs.* » Il est rejoint par **Jérôme Fanouillère**, service de la surveillance des moyens scripturaux de la Banque de France : « *aucun acteur du paiement en ligne n'a la taille critique.* » Il rappelle qu'au-

« **Les gens partagent leurs données s'ils y trouvent un intérêt.** » **Olivier Binet**, Paypal





> Yves Eonnet,
PDG et co-fondateur de Tagattitude



Le mobile, la poule aux œufs d'or

Les appétits s'aiguisent autour du paiement mobile. Plus de 29 millions de smartphones et de tablettes sont recensés en France fin 2013 (source CCM Benchmark). C'est encore un canal d'achat secondaire loin derrière le PC (7 %), mais la progression de 100 % entre 2012 et 2013, selon la FEVAD. Ce sont 968 millions de smartphones qui ont été commercialisés dans le monde en 2013, soit 53,6 % des achats totaux de mobiles selon Gartner.

«Trois milliards de personnes ont un téléphone mobile, mais pas toujours de compte bancaire, s'exclame Yves Eonnet, PDG et co-fondateur de Tagattitude. Dans certains pays émergents, seulement 5 à 15% de la population ont un compte en banque, tandis que beaucoup un téléphone mobile. L'enjeu est de passer directement du cash au paiement mobile. »

Tagattitude a lancé avec Ingenico une plate-forme de « mobile money » pour les établissements financiers : TagPay permet d'intégrer un portefeuille mobile dans les applications des commerçants de façon simple, toujours avec la technologie NSDT qui utilise le canal audio des mobiles pour transmettre des données transactionnelles sécurisées. ■

« Il faut des étapes de paiement fluides et multi-écrans. » Frédéric Loos, VeriFone

aujourd'hui en France, « 30% des paiements à distance en France sont réalisés via 3D Secure, le service de Visa et Mastercard ; 50% des e-commerçants l'acceptent. Mais 16% des transactions ne sont pas validées, contre 12% des transactions hors 3D Secure. »

L'étape de validation par un code envoyé en général par SMS rebute certains consommateurs.

Des solutions de paiement visant à simplifier la fameuse expérience client sont lancées par les grands acteurs internationaux du paiement. Les banques partent avec l'avantage du nombre de clients, de la confiance qu'ils portent en leur banque, et de leur capacité à intégrer des services financiers dans des wallets. Ainsi, « Visa propose en marque blanche aux banques V.me », explique **Laurent Bailly**, chef de produit du portefeuille numérique V.me chez Visa, lancé fin 2013 en partenariat avec le groupe BPCE (Banques Populaires et Caisse d'Epargne) et LCL, mais aussi en Europe, à commencer par le Royaume-Uni et l'Espagne. **Camille Constensoux**, responsable e-commerce et nouveaux usages de paiement chez BNP Paribas, présente le compte Paylib, lancé en septembre 2013 par cette banque associée à la Société Générale

et la Banque Postale : « l'enrôlement du consommateur est simplifié car les informations sont déjà connues de la banque. Il suffit de choisir un identifiant et un mot de passe. Voyages SNCF devrait proposer d'ici fin 2014 Paylib. Un accord avec vente-privee.com a été trouvé. Paylib devrait pouvoir à l'avenir enrôler les cartes de fidélité, précise Mme Constensoux. Fin mars, près de 200 000 clients des trois banques avaient déjà ouvert un compte Paylib.

A côté de ces wallets bancaires, on trouve des portefeuilles avec intermédiaire financier, comme Google Wallet, Buyster, Amazon payments, et des portefeuilles commerçants "one click", tels ceux de Pixmania, Fnac.

Du cross-canal à l'omnicanal

L'enjeu est aussi au cross-canal, en utilisant les wallets également dans les magasins, met en avant Ludovic Francesconi, responsable du département marketing du groupement des cartes bancaires CB. L'usage des wallets dans le point de vente permet de réaliser une réelle convergence des usages entre les achats à distance et les achats de proximité, d'accompagner les stratégies cross canal des commerçants,

en rapprochant les parcours client et l'ergonomie quel que soit le canal d'achat, d'intégrer dans un seul outil l'ensemble de la relation client : identification en magasin, self-scanning, fidélité, couponing, des offres ciblées (voire géolocalisées), et last but not least, le paiement !

« L'objectif est de proposer et d'accepter la même gamme de moyens de paiement sur l'ensemble des écrans (physique, web, mobile, borne,...), met en exergue **Frédéric Loos**, directeur e-paiement de la plateforme de paiement crosscanal Paybox chez VeriFone, fournisseur de solutions monétiques. L'identité client est cross-canal. Il faut des étapes de paiement fluides et multi-écrans. » Il voit à l'avenir le modèle passer du multicanal à l'omnicanal, avec une refonte en profondeur des systèmes d'information de l'enseigne au profit d'un système unique.

Toutefois, il y a foule sur le marché des transactions. En un an en France, de janvier 2013 à janvier 2014, on est passé de 27 à 48 établissements de monnaie électronique et de 191 à 271 établissements de paiement, rappelle David Lejolivet, Sopra Banking Software. Les années à venir auront aussi pour enjeu la rationalisation du marché. ■

L'e-paiement c'est maintenant !



Payer ses achats avec l'iPhone 6

Début septembre, Apple a dévoilé deux nouveaux iPhone 6. Un modèle 4,7 pouces et un autre de 5,5 pouces. Si certaines caractéristiques de l'écran ou encore du capteur photo avaient déjà été révélées par la presse, l'annonce d'un système de paiement intégré à l'iPhone 6 a été en partie une surprise. La marque à la pomme a en effet inséré une nouvelle puce sécurisée dans son smartphone pour permettre aux consommateurs de payer leurs achats sans contact, en approchant simplement le mobile d'un terminal de paiement. La sécurité des transactions est assurée par la reconnaissance d'empreintes digitales. Apple a passé des accords

avec Visa, Mastercard ou encore American Express, mais il faudra encore attendre pour la France, ce service n'étant pour le moment mis en place qu'aux Etats-Unis.

MasterCard accélère l'adoption du paiement mobile

MasterCard crée un standard pour l'acceptation du sans-contact en Europe. Il sera mis en place d'ici à 2020 pour les commerçants acceptant les cartes de paiement MasterCard et Maestro en Europe afin que les consommateurs soient capables de payer avec leurs cartes sans-contact et appareils compatibles NFC dans tous les points de vente. ■



Le printemps de l'e-paiement

Des moyens de paiement innovants naissent sur la Toile. Mais encore faut-il convaincre les e-marchands de les proposer et les consommateurs de les adopter.

De nouvelles solutions de paiement fleurissent régulièrement sur la Toile. "Le paiement tend à s'effacer dans le processus d'achat en ligne. En étant plus fluide, il devient plus indolore", met en avant **Delphine Desgurse**, directrice inno-

vation et stratégie, Groupe La Poste, lors de "Meet The Payments", une rencontre organisée à Paris le printemps dernier par la plateforme de connexion marchands/moyens de paiements Limonetik (cf. encadré). "Les wallets [NDLR : porte-monnaie élec-



troniques] et les monnaies complémentaires se démultiplient, permettant une gestion plus décomplexée de cet argent, analyse **Christophe Bénévent**, enseignant à l'université Paris Ouest. Cet argent vaut moins pour le consommateur qu'un billet de banque. Le bitcoin, monnaie neutre et anonyme, comme le cash, va pourtant sûrement disparaître pour des raisons politiques. Mais pour un marchand, le meilleur moyen de capturer sa clientèle, c'est de créer sa propre monnaie."

Pascal Burg, du cabinet de conseil spécialisé Edgar, Dunn et Cie, poursuit : "Faire du couponing, ou proposer des moyens de paiement, c'est un vrai métier complexe. Le marchand doit se faire accompagner par un prestataire de services de paiement (PSP). Il existe en France plus de 240 sociétés dans la filière du paiement, avec des grands acteurs comme Ingenico ou Gemalto. Le savoir-faire français peut être un moteur pour l'Europe."

Un bon moyen de paiement est simple

Les start-up dans le paiement éclosent. Le directeur de projet monétique chez vente-privée.com, **Son Nguyen**, explique que "si la technologie évolue très, très vite, le consommateur est relativement conservateur. Par exemple,

en Italie, les internautes sont méfiants et ont plus recours à des cartes prépayées pour acheter en ligne. Un bon moyen de paiement est simple, efficace et apporte quelque chose tant à l'utilisateur qu'au marchand. En bref, le parcours client doit rester simple tout en étant innovant."

Hervé Kabla, directeur général de l'agence de communication digitale be angels, partage cet avis : "La complexité perd l'utilisateur. Il faut qu'il réussisse sa transaction." **Nathalie Miossec**, chef de projet éditique chez

Predica, filiale d'assurance de personnes du groupe Crédit Agricole, reste prudente : "Aujourd'hui, des gens qui travaillent comme moi dans une banque ou dans une assurance restent très frileux sur ces moyens alternatifs puisqu'ils sont non sécurisés pour nous au regard des gros émetteurs, et qu'il y a une grosse part de risque à analyser avant d'aller plus au-delà."

Limonetik diversifie son offre

Limonetik est une plateforme monétique en SaaS lancée en 2010 qui connecte les acteurs des moyens de paiements et les sites marchands. **Jean-Philippe Sarraut**, son directeur général, a développé plusieurs lignes de produits.

> La plateforme d'agrégation des moyens de paiement.

> Des applications marketing qui gèrent les réductions sous toutes leurs formes, les cartes cadeaux.

> Le portefeuille numérique privé. Pacifica en est le premier client, depuis janvier 2014 : les assurés peuvent dépenser directement en ligne leurs indemnités. L'initiative va être dupliquée dans d'autres secteurs.

> Le portage et l'utilisation des chèques papier sur Internet : les chèques vacances sont acceptés par une dizaine de voyagistes en ligne.

> Courant 2014, une solution packagée de moyens de paiements alternatifs et carte bancaire pour les places de marché. ■

Monnaie verte et carte sonore

Nous avons croisé à "Meet the Payments" quelques nouveaux acteurs. La start-up Evergreen a lancé le Greenz, un "outil de paiement durable dont la finalité n'est pas le profit. Il s'agit de le construire ensemble dans un esprit de partage," pour **Julien Béranger**. Plus besoin d'intermédiaire pour payer ou recevoir des paiements, c'est du H2H (humain à humain) ! Il permet de recevoir et d'envoyer de l'argent de façon instantanée et sécurisée. Il n'y a pas besoin d'équipement spécifique. On utilise l'appli mobile (iPhone ou Android) ou l'appli web pour envoyer ou recevoir des paiements. Et si on publie des contenus en ligne (des vidéos, par exemple), on peut aussi installer un module de micro-paiement (ou tipping) pour inciter les visiteurs à contribution. L'internaute ouvre un compte gratuit. Le modèle économique repose sur 1 % de frais si l'on veut sortir du système et convertir ses greenz en euros sur un compte PayPal, ainsi que sur des comptes Premium avec des services en plus.

Si la monnaie n'est plus sonnante et trébuchante, c'est la carte bancaire qui le devient ! Ainsi, la société luxembourgeoise Digipay a acheté à Prosodie en 2010 les brevets de la technologie nCryptone, qui rend possible la sécurisation des paiements e-commerce avec une nouvelle puce dans la carte bancaire. Cette puce acoustique émet un son lors du paiement. Dotée d'un microprocesseur qui génère une clé cryptée sonore à usage unique qui se renouvelle à chaque utilisation, la carte baptisée Wega permettra, si elle est commercialisée, à son futur utilisateur de ne plus divulguer ses coordonnées bancaires sur Internet ou par téléphone. Les informations d'identification sont transmises par le code sonore. Chaque transaction est par ailleurs validée par un code personnel et confidentiel à 4 chiffres.



> Frédéric Renard, directeur du développement et Benoît Liagre, directeur général de Flash'n Pay.

Le ticket de caisse se dématérialise

Dans la jungle parfois fantaisiste des moyens de paiement, s'appuyer sur une structure solide et reconnue est un atout. Ainsi, Flash'n Pay est la filiale de paiement mobile d'Oney Banque Accord, filiale du groupe Auchan. Depuis juin 2013, le pilote de la solution a lieu dans le magasin Auchan de Faches-Thumesnil, au sud de Lille. En caisse, le client peut payer via l'application iPhone ou Android Flash'n Pay de son smartphone. Les données bancaires, pour plus de sécurité, sont séparées en deux paquets, l'un transporté via le réseau du téléphone portable, l'autre via la caisse. "Un moyen de paiement en ligne doit être simple, sécurisé et disposer d'un réseau de distribution, d'où notre partenariat avec Limonetik, souligne **Frédéric Renard**, directeur du développement de Flash'n Pay. Il doit permettre de développer les usages autour du paiement : couponing,

dématérialisation du ticket de caisse." Flash'n Pay intègre ainsi autour de l'acte d'achat : paiement, cartes de fidélité, dématérialisation et historique du ticket de caisse, coupons de réduction, liste de courses interactive. La solution est multicanal, utilisable en magasin et en e-commerce. **Benoît Liagre**, directeur général de Flash'n Pay, précise que "le capital est ouvert à d'autres distributeurs. Notre offre permet d'aider au recrutement et à la fidélisation des clients. C'est un gain de temps, par la simplification des processus en caisse et sur Internet."

Pascal Burg souligne : "pour certains marchands, le mobile (tablette et smartphone) représente 20 à 25 % des ventes sur Internet. De nouveaux moyens de paiement, les wallets ou portefeuilles sont en train d'être lancés, ainsi que de nouvelles ergonomies. C'est l'enjeu clef." ■



> Julien Béranger, projet Evergreen

Bien se préparer à la Déclaration Sociale Nominative



Le portail Net-entreprises.fr, pour effectuer ses déclarations sociales.

L'entreprise doit s'y préparer dès maintenant : fondée actuellement sur le volontariat, la Déclaration Sociale Nominative, ou DSN, devrait cependant faire l'objet d'une obligation intermédiaire, au plus tard au mois de juillet 2015, pour certaines entreprises et les cabinets d'expertise comptable. Et en janvier 2016, toutes les entreprises devront l'appliquer. Conseils et expertises.

La DSN est basée sur une transmission mensuelle des données individuelles des salariés, automatisée par le logiciel de paie, à l'issue de la paie, via un même point d'accueil chargé de répartir les données vers les destinataires concernés, en ne demandant aux entreprises aucune autre déclaration fondée sur les données sociales. L'objectif est de remplacer plusieurs déclarations transmises à différents destinataires à des échéances différentes par plusieurs déclarations transmises via un canal unique (portail net-entreprises.fr)

Dès maintenant, les entreprises peuvent transmettre la DSN en remplacement de quatre déclarations : l'attestation de salaire pour le versement des indemnités journalières (DSIJ), l'attestation employeur destinée à Pôle emploi (AE), la déclaration et l'enquête de mouvements de main d'œuvre (DMMO et EMMO), enfin la déclaration de radiation auprès de l'organisme de prévoyance collective obligatoire de l'entreprise et de portabilité des droits de prévoyance (bien que le décret ne le précise pas).

A noter que la DSN n'intègre pas

encore les déclarations relatives aux cotisations sociales. Aujourd'hui, toute entreprise ou tiers déclarant (tel qu'un cabinet d'expertise comptable en charge de la paie) a la possibilité d'envoyer sa première DSN.

Une mise en œuvre progressive de la DSN

Le périmètre déclaratif de la DSN s'élargit progressivement en incluant de nouvelles déclarations et de nouvelles entreprises cibles. Ce calendrier de déploiement de la DSN va permettre de positionner dans le temps le remplacement des déclarations et les ajouts de périmètres. Ce calendrier peut donc évoluer jusqu'à l'obligation déclarative en 2016. Fondé actuellement sur le volontariat, le projet devrait cependant faire l'objet d'une obligation intermédiaire, au plus tard au mois de juillet 2015, pour certaines entreprises et les cabinets d'expertise comptable. Toutefois, il est préférable que les entreprises passent d'abord par la phase déclarative actuellement en production avant de passer à la phase élargie.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires ainsi que les cahiers techniques pour la mise en œuvre de la DSN sur les sites www.dsn-info.fr et www.net-entreprises.fr. ■

2 solutions passées en revue

Nous avons testé les solutions proposées par Sage et Cegid. Voici nos explications et analyses.

La solution DSN de Sage

Sage a anticipé la mise en place de la DSN depuis novembre 2013 avec une version testée et validée par des utilisateurs pilotes et une solution est déjà opérationnelle auprès d'une soixantaine de clients PME. La société a fait le choix d'accompagner ses clients

suite page 70 ➔

Les Salons Solutions



20 ateliers
50 tables rondes
180 intervenants
200 exposants

**6 pôles, 1 événement,
pour toutes vos solutions informatiques !**

**30 septembre*, 1 et 2 octobre 2014
CNIT - PARIS LA DEFENSE**

* (à partir de 14h00)

www.salons-solutions.com



@SalonsSolution1
#salonssolutions



MC SalonsSolutions

Bonnes pratiques



BERTRAND DAMON,

consultant chez mc2i Groupe,
cabinet indépendant de conseil en systèmes d'information.

« La mise en place d'un canal unique pour déclarer les données issues de la paie est une véritable opportunité »

Alors que l'échéance de la DSN (Déclaration Sociale Nominative) arrive à grand pas (janvier 2016), la réussite du projet réside en un seul mot : anticipation. C'est à cette seule condition que les entreprises pourront bénéficier des différents avantages offerts par ce nouveau mode déclaratif.

La simplification des déclarations s'appuie sur deux axes :

- une seule déclaration, la DSN mensuelle, en remplacement des principaux déclaratifs existants (DMMO, Attestation IJ, DUCS, TR, BRC, DADS-U, Attestation Pôle Emploi, etc.)
- un processus déclaratif intégré à l'acte de paie.

1 Les impacts sur l'organisation

Dans la plupart des grandes entreprises, la charge déclarative a conduit à la mise en place d'un service transverse pour gérer les

déclarations mensuelles, trimestrielles et annuelles. Ces déclarations sont décorréliées de l'acte de paie et nécessitent des contrôles de cohérence entre la paie, les déclarations et la comptabilité.

Avec la DSN, cette organisation devra être modifiée. Les contrôles devront être renforcés au niveau de la paie puisque les données en seront directement issues, avec la même fréquence. Cela entraînera un transfert d'activité du service déclaratif vers le service paie. Néanmoins, un contrôle global de la DSN restera nécessaire, surtout à partir de la phase 2 : les données nécessaires à l'intégration de la DUCS (Déclaration Unifiée de Cotisations Sociales) restant agréées par établissement et CTP (Code Type Personnel).

Il faut également sensibiliser et former les gestionnaires aux changements amenés par la DSN

2 Les impacts sur les processus

L'arrivée de la DSN modifiera les processus RH et favorisera leurs révisions, améliorations et simplifications. Par exemple, la gestion des absences santé devra être adaptée pour tenir compte du nouveau circuit de déclaration. Cela constitue une véritable opportunité pour simplifier ce processus qui représente une part importante de l'activité des services RH (suivi des absences, déclaration, retour d'absence, gestion des Indemnités Journalières de Sécurité Sociale). Le processus d'embauche devra également être revu afin de garantir la qualité des données d'identification des salariés et ainsi éviter les erreurs dans le message DSN. Enfin, le contrôle de la paie prend une importance plus grande car la qualité des données de paie conditionne la qualité de la DSN et des

reconstitutions qui seront faites par les organismes de protection sociale.

3 L'impact sur les SIRH

La DSN n'est pas envisageable sans une mise en conformité des systèmes d'information RH. Les éditeurs communiquent peu à peu les dates de disponibilités de leur module DSN et leurs fonctionnalités. En dehors de ces aspects, d'autres axes du SIRH peuvent être améliorés.

La mise en place de la DSN peut être freinée par un SIRH qui n'offre pas un niveau de qualité des données suffisant et par la gestion des mécanismes de paie.

Un SIRH non-centralisé complique nécessairement la mise en place de la DSN, mais risque surtout de faire perdre les opportunités de simplification offert par la DSN. ■

→ suite de la page 68

en leur proposant une solution alliant la rigueur imposée par les nouvelles obligations déclaratives et une certaine liberté dans les modes de transmission des données dans la période intermédiaire.

Le processus déclaratif est basé sur un module de gestion, commun aux différents logiciels de paie de la gamme Sage, dont les versions devront être mises à jour pour pouvoir intégrer la DSN.

Avec une interface très ergonomique, les utilisateurs retrouvent les réflexes naturels, ce qui facilite la prise en main du module. En général, il n'est pas nécessaire de connaître les codes sur lesquels reposent les informations demandées, ils apparaissent en tapant les premiers caractères (ex : DEM, pour le départ volontaire du salarié). Les problématiques, tel que la mise en évidence du salaire de référence,

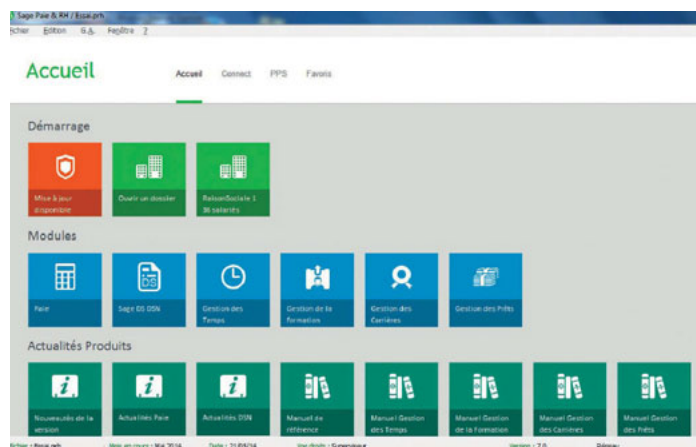
ont bien été appréhendées et ne devraient pas poser de difficultés aux gestionnaires de paie.

Une gestion efficace des informations

Une gestion efficace de la DSN passe avant tout par les informations liées au contrat de travail du salarié. Les nombreux contrôles mis en place dans le module pour s'assurer que chaque fiche est complète, sécurisent les déclarations mensuelles, mais également les événements intervenant en cours de période (arrêt maladie, maternité, fin de contrat).

Les coûts induits par ces mises à jour et l'intégration de ce nouveau module, se retrouvent avant tout dans la formation (1 jour) et l'assistance qui semble indispensable pour s'assurer d'une bonne maîtrise des cas particuliers auxquels l'entreprise devrait être confrontée.

► L'interface très ergonomique de la solution Sage permet aux utilisateurs de retrouver les réflexes naturels.



L'Événement des **solutions** et **applications** mobiles pour les entreprises

4^{ème} édition



OBJETS CONNECTES • HAUT DEBIT • GESTION D'INTERVENTIONS • PC PORTABLES • RETAIL • SFA • FFA • 4G • MARKETING MOBILE • NOTEBOOKS • INFRA • M-COMMERCE • CLOUD MOBILE • GESTION FORCE DE VENTE • HARDWARE • GESTION ET SECURITE DES ECHANGES (MDM, BYOD, COPE, ...) • COMMUNICATION • TABLETTES • DATA • LOGISTIQUE • MAINTENANCE • PUBLICITE • TRACABILITE • 3G • SMARTPHONES • GPS • NFS • RFID • CLOUD • IMPRESSION MOBILE • RESEAUX SOCIAUX • MAINTENANCE • BIOMETRIE • GEOLOCALISATION • CONTINUITE DE SERVICE • TERMINAUX DURCIS • CRM • ERP • M2M • SECURITE • FIELD FORCE AUTOMATION • TELESURVEILLANCE • APPLICATION MOBILES • TRACABILITE • SALE FORCE AUTOMATION • RESEAUX & CONNEXIONS • TERMINAUX • IDENTIFICATION • GESTION DE FLOTTE • PAIEMENT MOBILE • OPTIMISATION DE TOURNEE • TRANSPORT

130 exposants - 50 conférences et ateliers - 4 000 visiteurs - 5 zones thématiques

www.mobility-for-business.com



Diamond Sponsor



Business
Services

Platinum Sponsors



Gold Sponsors



Pour toute Information : +33 1 44 78 99 40

Partenaire



Partage d'expérience

Jean-Philippe Bataille est responsable Paie et administration du personnel chez les Coopérateurs de Normandie-Picardie, qui utilisent Yourcegid Ressources Humaines pour gérer leurs 3000 salariés.



« Nous avons simplement adapté le cahier technique à nos propres besoins et spécificités ».

« La DSN génère un travail important de paramétrage et d'analyse du cahier des charges de la part de l'éditeur tout comme de l'entreprise. Ce travail est largement assuré par l'éditeur, particulièrement dans le cas d'un projet pilote. Dans notre cas,

nous avons ensuite simplement adapté le cahier technique à nos propres besoins et spécificités. Il n'y a pas de temps à perdre entre la fin du mois de paie et la date de la transmission des données. Jusqu'à maintenant, nous avons tenu les délais » ■

→ suite de la page 70

La solution DSN de Cegid

Cegid, en tant qu'acteur majeur du secteur des logiciels de gestion, se devait d'intervenir très tôt sur le projet de la DSN. C'est ce qui a été fait dès 2012 en participant aux réunions préparatoires du projet, puis par le déploiement avec succès de la première déclaration nominative en juillet 2013, issue de la solution paie Yourcegid RHPI d'une entreprise pilote de Normandie. Cegid a fait le choix de développer un module DSN, dans un premier temps, pour son logiciel RH destiné aux grandes entreprises, pour ensuite l'adapter aux différentes solutions proposées à ses clients PME et cabinets d'expertise comptables.

Les difficultés rencontrées pour l'envoi de DSN dans la phase 1 du projet, semblent maintenant résolues, même si quelques problèmes liés à des contrats particuliers (notamment les CDD courts) restent en suspens et devront faire l'objet d'un nouvel examen par l'organisme chargé de la modernisation des données sociales (GIP-MDS). La stabilisation de la norme devrait favoriser le déploiement de la DSN.

L'utilisateur peut créer certains contrôles

Conçu pour des entreprises disposant d'un service paie et RH, le module conserve la souplesse d'utilisation des logiciels de paie proposés par Cegid. L'utilisateur peut créer lui-même certains contrôles lui paraissant néces-

saies et qui viennent s'ajouter à ceux déjà intégrés dans le module. Le point d'entrée principal restant le dossier individuel du salarié, si toutes les informations sont correctement remplies, les risques de rejet de la DSN sont limités. La phase préparatoire est donc essentielle, les informations devant obligatoirement être fournies sont mises en évidence par des astérisques. Avec la solution Cegid, et malgré les nouvelles contraintes déclaratives, la gestion de la rétroactivité de la paie reste possible et les DSN antérieures ne sont pas modifiées. Cela présente un avantage certain, notamment parce que le système prévoit également les régularisations sur l'exercice antérieur, auxquelles sont parfois confrontées les entreprises.

A noter également que l'absence de certaines rubriques n'est pas bloquante pour l'envoi de la DSN et le système traite les rubriques à 0. L'application est adaptée en fonction de la demande du client, cependant les DSN sont toujours établies à partir des paies clôturées. Compte tenu des délais très courts imposés pour les déclarations mensuelles, les entreprises devront certainement adapter l'organisation de la paie.

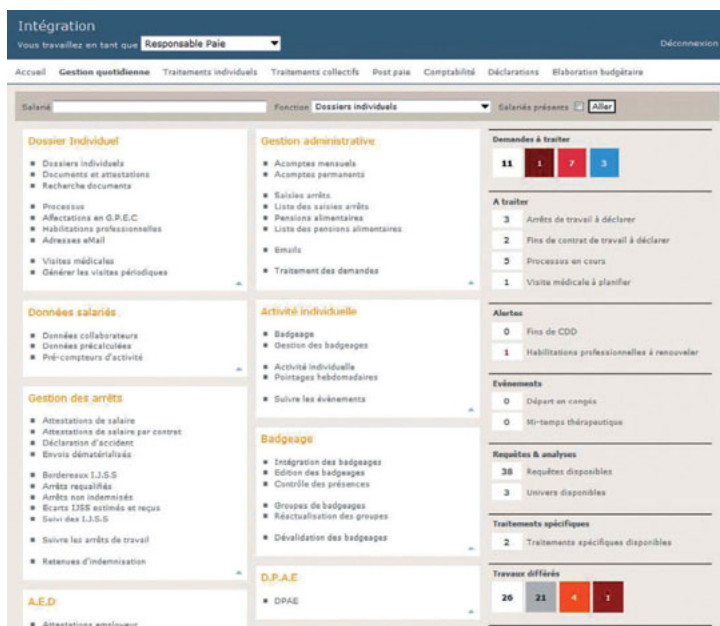
Le module a été développé pour des sociétés et des groupes disposant de nombreux établissements, il permet l'envoi des fichiers, soit au niveau de la société, soit pour les différents établissements. Cegid offre également le choix entre la transmission manuelle ou en EDI via son portail.

Un audit préalable

Il reste que, pour une bonne pratique de la DSN, l'éditeur incite fortement ses clients à procéder à un audit préalable de la paie et des dossiers du personnel et se propose d'accompagner ses clients dans cette démarche. Il faut prévoir en moyenne une journée, même si l'entreprise comprend de nombreux salariés.

Pour la mise en place de la DSN les entreprises doivent prévoir un budget de 3 000 à 4000 € sur 2014 (1 500 à 2 000 € et un délai de 2 à 3 mois pour une PME). ■

◀ Avec la solution Cegid, l'utilisateur peut créer lui-même certains contrôles qui viennent s'ajouter à ceux déjà intégrés dans le module.



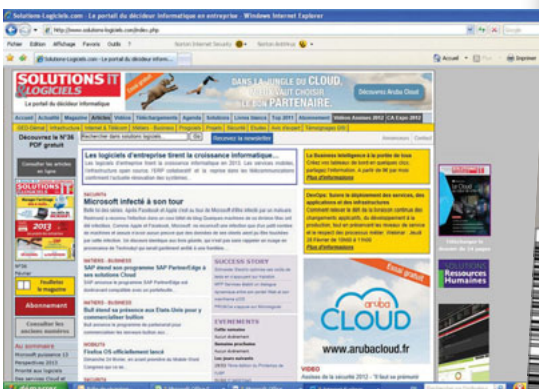
Vers l'entreprise numérique!

L'IT irrigue toute l'entreprise : Commerce, Marketing, Finances, RH, Logistique. Solutions IT vous apporte les dossiers, les témoignages, les conseils pour prendre les bonnes décisions.

Cas clients

Actu triée par secteur

Avis d'Experts



Actus / Evénements / Newsletter / Vidéos



Vers l'entreprise numérique

SOLUTIONS IT

www.solutionsit.fr - septembre-octobre 2014

DEMAT

Vers le zéro papier

MOBILITE

Les ultrabooks
pour l'entreprise
8 ultra-portables 13", à 1000€ environ

UTM

FIREWALLS
Les poupées russes
de la sécurité

Oodrive

"Notre stratégie : la sécurité et la verticalisation"
Stanislas de Rémur
PDG de Oodrive

Oodrive lance de nouveaux services de travail collaboratif et de signature électronique.

Fichiers sécurisés dans le cloud : Oodrive, un champion européen

APPLICATIONS

à la carte

PAIE

DSN (Déclaration Sociale Nominative)
"Un travail important de paramétrage"

www.solutionsit.fr

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

Envoyer par la poste à : Solutions IT, service Abonnements - 4 rue de Mouchy, 60438 Noailles cedex - ou par fax : 01 55 56 70 20

1 an : 35€ (Tarif France métropolitaine) - Autres destinations : CEE et Suisse : 45€ - Algérie, Maroc, Tunisie : 50€, Canada : 65€ - Dom : 60€ - Tom : 85€ - 5 numéros par an.

☐ M. ☐ Mme ☐ Mlle Société

☐ Directeur / Responsable informatique ☐ Dirigeant d'entreprise ☐ DAF ☐ DRH ☐ Directeur commercial ☐ Directeur marketing ☐ Autre

NOM Prénom

N° rue

Complément

Code postal : Ville

Adresse mail

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

Transactions électroniques

Nouveau règlement européen sur la confiance

Quinze ans après la directive de 1999 sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques, et abrogeant cette dernière, l'Europe se dote de son premier règlement, sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur, applicable en juillet 2016.



Ce règlement est destiné à assurer le bon fonctionnement du marché intérieur avec un niveau adéquat de sécurité des moyens d'identification électronique et des services de confiance.

- Il fixe les conditions d'un État membre afin de reconnaître les moyens d'identification électronique des personnes physiques et morales

- Il établit des règles applicables aux services de confiance, en particulier pour les transactions électroniques

- Il instaure un cadre juridique pour les services de signatures électroniques, de cachets électroniques, d'horodatages électroniques, de documents électroniques, d'envoi recommandé électronique et les services de certificats pour l'authentification de site internet.

Le lien pour accéder au texte complet : (1)

Sur la forme, rappelons qu'un règlement s'impose à l'ensemble des États membres alors qu'une directive nécessite son adaptation aux différents droits nationaux. S'agissant de mettre en place un dispositif destiné à offrir un maximum d'interopérabilité au niveau des États européens, il était en effet indispensable qu'il ne puisse y avoir aucune interprétation divergente au cours de cette phase d'adaptation.

Avant tout, ce nouveau règlement tient compte du vécu de ces dernières années, en particulier autour de la signature électronique avec une complexité de mise en œuvre incontestable, sans doute justifiée par la peur du changement. Certaines réflexions natio-

nales ont également été reprises par exemple avec la loi belge de 2007 relative à la définition des tiers de confiance dont on retrouve beaucoup d'éléments.

L'identification électronique

Il est très significatif de constater que ce règlement commence par établir les bases d'une identification électronique et d'une authentification transfrontalière suivant différents niveaux (faible substantiel, élevé) à choisir en fonction de ses besoins. La qualité de l'identification constitue en effet l'essentiel de la valeur d'une signature électronique, son lien avec la personne physique étant bien évidemment déterminant quelle que soit la technique sous-jacente.

De plus, afin de lever toute ambiguïté, la différence est faite entre une signature électronique qui ne concerne que des personnes physiques et le cachet électronique réservé aux personnes morales sachant que la signature électronique d'une personne déléguée peut également jouer ce rôle.

On notera avec intérêt les précisions quant aux envois recommandés ainsi que les certificats électroniques d'authentification de site ainsi que l'ouverture à des nouveaux services jusqu'à laissés pour compte comme la validation de la signature électronique et sa conservation.

Au-delà de ces différents services de confiance, l'organisation et la reconnaissance des prestataires de service de confiance a été également particu-

lièrement soignée et gérée de façon transverse, beaucoup plus facile à appréhender même si certains services possèdent encore leurs propres exigences.

Les prestataires de service de confiance

Sont désormais reconnus les prestataires de service de confiance qualifiés ou non, la différence se traduit dans les faits côté utilisateur, par le renversement de la preuve et surtout côté prestataire, par les garanties qu'il sera capable d'offrir en cas de dommage en fonction de sa solidité financière et d'une assurance adaptée.

L'aspect sécurité est également omniprésent avec une importance toute particulière quant au fait de notifier tout incident en la matière, sans oublier la protection des données à caractère personnel. A retenir enfin les obligations fortes pour le secteur public avec de vraies garanties offertes aux utilisateurs de tous ces services en particulier sous l'aspect transfrontalier.

Applicable dès juillet 2016, ce règlement représente une étape extrêmement structurante en attendant le prochain règlement plus orienté sur la gestion des données à caractère personnel. ■

Jean-Marc Rietsch est expert en dématérialisation des supports, des échanges et des processus métier) et en archivage électronique concernant plus particulièrement les aspects conformité, économie et risque. Il est également membre fondateur et actuel président de FEDISA.

(1) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0910&rid=1>

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



Rejoignez-nous sur
le stand EATON
au Salon DatacenterDynamics
le 6 octobre prochain !



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



Baies informatiques.
Le bon rack pour les applications IT.



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



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

Avec Eaton, quelle différence !

Découvrez nos solutions onduleurs et gestion d'énergie.

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

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

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

EATON

Powering Business Worldwide

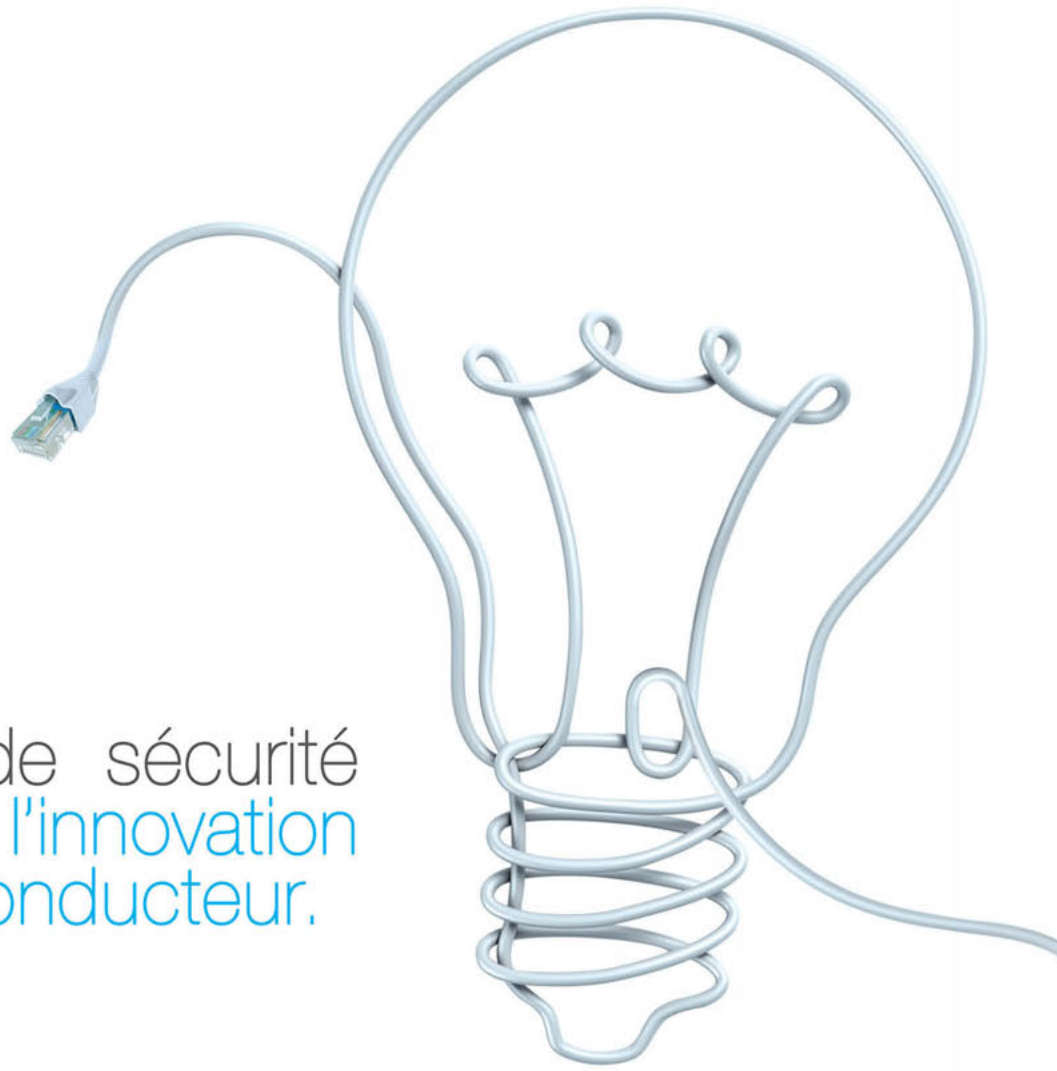
www.changez-avec-eaton.fr

N'Vert 0 800 33 68 58





STORMSHIELD



En matière de sécurité informatique, **l'innovation** est notre fil conducteur.



Network
Security



Endpoint
Security



Data
Security

WWW.STORMSHIELD.EU