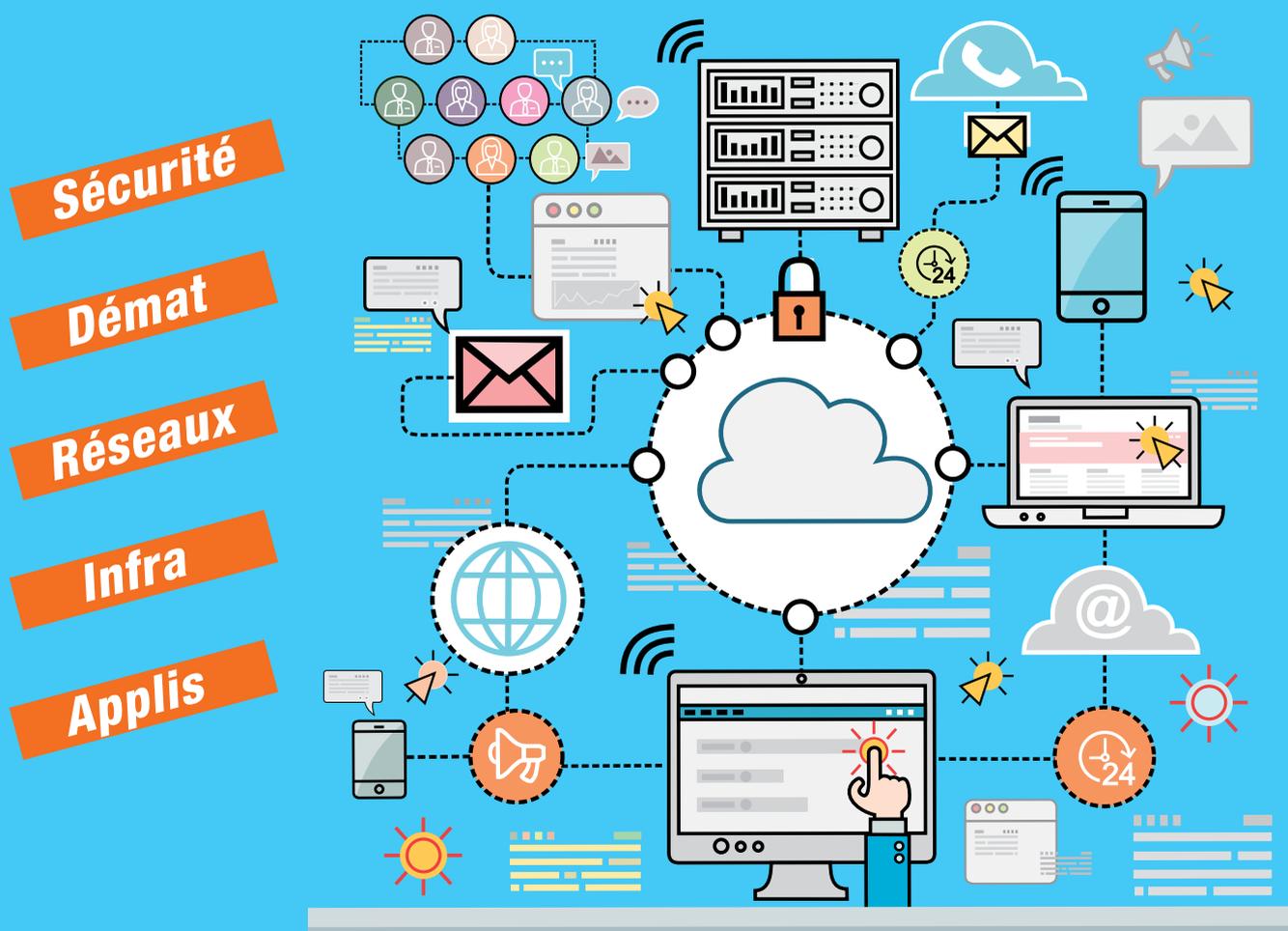


L'entreprise PLATEFORME



► **Informatique** ► **Communications** ► **Gestion/Finances**
► **Commerce/Ventes** ► **Production** ► **Supply Chain**

*Toutes les fonctions de l'entreprise se piloteront bientôt
via un hub de solutions imbriquées et automatisées ?*

LE FUTUR AUQUEL VOUS VOUS PRÉPARIEZ APPARTIENT DÉJÀ AU PASSÉ.

**ACCÉLÉREZ LA
CROISSANCE DE VOTRE
ENTREPRISE EN LIVE.**

SAP® Business ByDesign® permet aux PME d'automatiser et d'intégrer leurs processus en temps réel. Résultat : tous vos départements profitent des bonnes données, au bon moment. Personne n'est à la traîne.

sap.com/france/croissance

©2017 SAP SE ou l'une de ses filiales. Tous droits réservés.

SAP

Run Simple*

*Simplifiez votre activité

ACTUALITÉ

- Marché français du logiciel : +9% P.4
- Gérer la donnée dans l'ombre de l'IA P.6

SPÉCIAL PLATEFORMES

- Vers l'entreprise-plateforme P.11
- La plateforme, outil universel ? P.12

BUREAUTIQUE

- Des suites bureautiques au bureau numérique P.14

COMMUNICATIONS UNIFIÉES

- Quand la communication devient un composant du SI P.16

RH

- Des solutions RH en partage P.22

FINANCES

- Du best of breed à la solution complète .. P.26

COMMERCE

- Un commerce unifié pour satisfaire le client . P.32

SUPPLY CHAIN

- Gagner en visibilité ... P.38

SÉCURITÉ

- Sécuriser une plateforme d'entreprise ouverte .. P.42

STOCKAGE

- Les plateformes de stockage prêtes à croiser les données P.50

RÉSEAU

- La plateforme de supervision réseau scrute le datacenter P.56

DÉVELOPPEMENT

- API : des plateformes de gestion agiles P.61

ITSM

- La plateforme ITSM industrialise la livraison de service Web ... P.66

DÉMATÉRIALISATION

- Le levier de la gouvernance de l'information P.68

La plateforme, le nouveau Graal

La plateforme est omniprésente dans l'entreprise aujourd'hui. Par « plateforme » nous n'entendons pas uniquement ces entreprises en ligne comme Uber, ou les places de marché, mais ces services et solutions de bout en bout, en bureautique ou dans les métiers et qui ont transformé la vie de l'utilisateur. La plateforme est devenue une façon standard d'accéder aux applications, de consommer l'informatique. Nous avons donc trouvé nécessaire de réaliser ce premier panorama du marché et de la technologie des plateformes, au travers de ce numéro spécial.

Une plateforme c'est quoi ? Quand vous achetez une voiture, vous n'avez qu'à tourner la clé de contact (souvent remplacée désormais par la télécommande des portes) pour démarrer. Vous ne vous posez pas de question, vous n'avez pas acquis un véhicule en kit, alors que le constructeur auto ne fabrique pas les sièges, les pneus ou les batteries, il les a intégrés dans la voiture. L'automobile est une plateforme, une solution de bout en bout, autosuffisante, dont la fonction est de transporter.

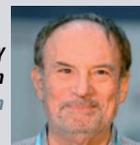
Dans l'informatique, la plateforme a répondu à deux exigences de l'utilisateur-roi :

- la simplicité, en offrant la combinaison de manière transparente, à partir d'une interface unique d'applications, auparavant disparates

- l'accès aux données en tous lieux et sur tous supports, rendu nécessaire par la prolifération des mobiles, et permise grâce au cloud et aux applications en ligne (SaaS), ce qui a créé une accélération et une généralisation des plateformes.

Solutions-numériques vous offre une veille technologique de l'IT à 360, et nous avons décrit la situation des plateformes au travers de la grille habituelle au magazine de vos besoins professionnels : la gestion des documents et leur dématérialisation, les applications financières, les applications de commerce et de e-paiement, la supply-chain mais aussi le développement, la maintenance, la sécurisation de ces plateformes d'entreprises par le service informatique.

Jean KAMINSKY
Directeur de la publication et de la rédaction
jk@solutions-numeriques.com



Marché français de l'édition de logiciel

+ 9% selon Truffle 100



L'édition de logiciel se porte bien. Son chiffre d'affaires croît de 9 % note le tout nouveau Truffle100, listant les 100 premières entreprises dans le domaine en France.

Comment se porte le logiciel en France ? Créé par Truffle Capital et CXP, le Truffle 100 précédent, dévoilé en avril 2016 et portant sur 2015, indiquait un chiffre d'affaires du marché s'établissant à 12,8 milliards d'euros, en progression pour la 8ème année consécutive, avec un résultat net en augmentation, à 1,186 milliards d'euros. Le rapport de l'époque envisageait pour 2016 un marché affichant toujours une bonne santé, 42 % des éditeurs du Top 100 anticipant à l'époque une croissance située entre 5 % et 15 %. Une croissance qui devait se refléter sur les effectifs (pour 66 % des éditeurs), le développement de projets de R&D (63 %) et le déploiement des activités à l'international (60 %). Les chiffres 2017 étant sortis, qu'en est-il vraiment ?

Le marché français de l'édition de logiciel reste en forme, avec 9 % de croissance du chiffre d'affaires (13,8 milliards €), 9,3% de rentabilité nette (1,261 milliards €) et autant investis en R&D (1,237 milliards €).

Le Cloud et le SaaS tirent le marché

Les 10 tendances qui tirent le marché portent d'abord sur le Cloud et le SaaS (71 %). D'ailleurs, 74 % des éditeurs du T100 disent avoir d'ores et déjà une offre en mode SaaS,

contre 68 % l'an dernier. La mobilité est un autre élément porteur (50 %), comme la gestion de l'expérience client (40 %), le décisionnel métier (27 %) et les Big Data (26 %). L'Ile de France et la région Auvergne-Rhône-Alpes sont, comme l'an dernier, les régions qui pèsent le plus en termes de chiffre d'affaires. Avec, en leaders régionaux la société Dassault Systemes pour la première et Cegid pour la seconde. Pays de la Loire grimpe dans le classement, en troisième position, avec en leader Bodet Software.

Le monde du logiciel, une exception

Le monde du software se porte bien en France, mais pour **Bernard-Louis Roques**, directeur général et cofondateur de Truffle Capital, il « *reste une exception. L'effort national d'investissement en R&D et en capital-innovation est dangereusement insuffisant. Rapporté à la taille respective des pays, il est de 41% inférieur aux USA (source Bloomberg). L'investissement en capital-innovation est 50 fois plus élevé aux USA qu'en France ... rapporté au nombre d'habitants, il est 8 fois plus élevé en Israël, 3 fois plus en Norvège, 2 fois plus en Suisse. Il indique que « l'appétit boursier pour les valeurs technologiques est trop faible pour permettre l'émergence*

Les 10 tendances qui tirent le marché (en % de citations)

Le cloud computing et le SaaS	71%
La mobilité	50%
La gestion de l'expérience client	40%
Le décisionnel métier	27%
Les big data	26%
La gestion des processus métier	17%
La dématérialisation documentaire	17%
La sécurité du SI	13%
L'internet des objets (IoT)	11%
Le data management	11%
Le collaboratif	11%
La Gouvernance IT	3%
Autre	1%

d'un nombre important de champions nationaux et garantir leur indépendance. » Et qu'il est temps de « favoriser l'écosystème des start-ups françaises, pour que demain les futures licornes créent les centaines de milliers d'emplois qualifiés qu'occuperont nos jeunes diplômés, comme aux USA où elles créent 3 millions d'emplois par an. » A ses yeux, il faut notamment adjoindre l'épargne à la chaîne du financement de l'innovation et « fléchir 2% de l'encours de l'assurance-vie vers le capital-innovation et les sociétés innovantes pour doper les rendements, la croissance, et les créations d'emplois ». ■

> Les 10 premiers éditeurs français

Le logiciel reste en forme, avec 1261 milliards € de rentabilité nette et presque autant investis en R&D.

Rang	Entreprise	Société cotée	Région	CA édition 2016 millions d'€	CA total 2016 millions d'€	Effectif total 2016	Effectif RLD 2016	Rang	Entreprise	Société cotée	Région	CA édition 2016 millions d'€	CA total 2016 millions d'€	Effectif total 2016	Effectif RLD 2016
1	DASSAULT SYSTEMES	☑	IDF	2 704,3	3 065,6	15215	6375	52	SMART ADSERVER		IDF	23,7	66,0	172	93
2	SOPRA STERIA	☑	IDF	557,3	3 741,3	39813	1300	53	EASYVISTA	☑	IDF	23,0	23,0	155	22
3	MUREX		IDF	460,0	460,0	2058	425	54	EVOLUCARE		HDF	22,1	23,0	198	57
4	CEGEDIM	☑	IDF	352,0	440,8	4062	767	54	MEDASYS	☑	IDF	22,1	22,1	198	71
5	AXWAY	☑	IDF	301,1	301,1	1930	700	56	DIVALTO		GES	21,0	21,0	200	98
6	CEGID**	☑	ARA	289,4	307,7	2250	610*	57	SOLWARE		ARA	19,6	22,6	226	26
7	LINEDATA SERVICES	☑	IDF	166,8	166,8	1000	370	58	FINANCE ACTIVE		IDF	18,9	18,9	152	45
8	ESI GROUP	☑	IDF	140,6**	140,6**	1155**	397**	59	VIF		PDL	18,7	18,7	200	90
9	GFI INFORMATIQUE	☑	IDF	135,9	1 015,4	12582	353	60	QUALIAC		ARA	18,6	18,6	160	72
10	PRODWARE	☑	IDF	131,5	176,0	1225	235	61	LOMACO		OCC	18,4	18,4	127	28

L'ERP AUSSI A SA HAUTE COUTURE



Éditeur français d'ERP, Qualiatic propose des solutions de gestion intégrées destinées aux moyennes entreprises et grands comptes des secteurs privé et public. Avec plus de 500 sites installés et quelque 50 000 utilisateurs, Qualiatic doit sa réputation à la haute qualité de ses produits et à la satisfaction de ses clients, validant ainsi son positionnement de véritable alternative face aux grands éditeurs d'ERP, tant sur le marché français qu'à l'international.

ORIGINE
FRANCE®
GARANTIE

BVCert. 6015181

Qualiatic
Engagement pris, promesse tenue

Conception / réalisation : indexel. Crédits photos : ©2015 Thinkstock

ILS ONT CHOISI QUALIATIC :



D'AUTRES RÉFÉRENCES SUR : QUALIATIC.COM

Documation 2017

Gérer la donnée dans l'ombre de l'IA

Le salon Documation, dont la 23e édition s'est tenue fin mars à la Porte de Versailles à Paris, s'est articulé autour des 4 thématiques dématérialiser, protéger, partager et valoriser l'information et les données. Outre l'intérêt de l'exposition, la qualité des conférences a permis de dégager quelques grandes tendances pour l'année à venir.



Pendant 2 jours, Documation a livré une approche globale et prospective des évolutions de la dématérialisation documentaire et de la gouvernance de l'information. Dirigeants et directions métiers, la majorité des 4 755 visiteurs de la manifestation, étaient venus appréhender ces évolutions, s'y préparer et choisir comment les intégrer ou les faire évoluer dans leur organisation. Pas moins de 138 exposants leur ont présenté des solutions étayées de cas pratiques, tandis que 112 conférences attiraient 4 211 auditeurs. Un bilan positif, estime Reed exposition, l'organisateur du salon. Depuis 1994, date de la première édition de Documation, ce rendez-vous professionnel ne cesse de prendre de l'ampleur. On y vient avant tout pour

faire du business, rencontrer les éditeurs spécialistes de la GED, du BPO, de la signature électronique et de l'archivage, les fabricants de scanners et les prestataires de services. On y effectue aussi une indispensable veille technologique et juridique. Il s'agissait notamment cette année d'apprendre à se mettre en conformité avec le nouveau règlement européen (GDPR) pour les données personnelles, mettre en place un *digital workplace* (poste de travail 100 % numérique dans un environnement repensé et réaménagé), garantir la confiance à l'heure de la dématérialisation et des services numériques, ou encore, comprendre comment la transformation numérique de l'État crée un appel d'air salubre pour toute l'économie.

Documation est également réputé pour ses conférences et tables-rondes, qui déroulent régulièrement les tendances de fond indispensables à l'orientation des organisations dans leur mutation numérique. Si la dématérialisation fiscale, la transformation des RH, l'automatisation du purchase to pay sont quelques exemples de projets socles maîtrisés et qui font recette, les entreprises marquent le pas.

Les 4 piliers de la gouvernance documentaire

La plupart sont encore à l'amorce de leur transformation, et les multiples modes d'emploi qu'on leur fournit ne sont souvent efficaces que par métier sinon par silo. Ce qui est déjà une grande avancée, mais il leur manque la vision d'un SI totalement virtualisé, un projet global nécessitant l'engagement de toutes leurs ressources. La réponse partielle des organisateurs de Documation à cette préoccupation a été de tenir compte d'une enquête de satisfaction lancée à l'issue de la précédente édition du salon auprès des visiteurs. Celle-ci leur a permis d'articuler leur cycle de conférences autour de 4 piliers de la gouvernance documentaire. En premier lieu la dématérialisation et sa chaîne de traitement complète, de la capture à l'archivage en passant par l'enrichissement des applications métiers. Ensuite la protection des documents et des données, et son cortège de normes, de recomman-

Data Intelligence Awards : 3 startups primées

Au cœur du salon Documation, les trophées du Data Intelligence Forum sont destinés à récompenser les logiciels, initiatives, processus, services ou solutions relatifs au domaine de la Data Intelligence, secteur dont les évolutions impactent l'ensemble des technologies de l'information et de la connaissance. L'édition 2017 de ces trophées a récompensé trois sociétés. La première, DC Brain, s'est distinguée dans la catégorie Datavisualisation avec une solution d'intelligence artificielle dédiée aux problématiques d'exploitation des réseaux et flux physiques, sorte de Waze des réseaux d'énergie dédié aux datacenters. Deuxième lauréat, AR-P (Advanced Research Partners) a imposé sa solution Deus-ex-Machina dans la catégorie Data Science. Il s'agit d'une offre d'intelligence économique qui interprète les évolutions temporelles des réseaux sociaux et compile des données financières ou technologiques. Enfin, avec sa plateforme de chaînes de traitement massives dédiée aux professionnels de la donnée industrielle, Scalian a remporté le prix de la catégorie Analyse Prédictive. ■

> La start-up Scalian récompensée.





► Documentation a enregistré une belle affluence

dations et de mises en œuvre (archivage électronique, données personnelles, lutte contre la fraude documentaire). Autre pilier, le partage de l'information, la collaboration et la nouvelle organisation du poste de travail en entreprise, caractérisés aujourd'hui par la mobilité et le cloud. Enfin, la valorisation, qui fournit un précieux retour sur investissement en optimisant le patrimoine informationnel de l'entreprise à travers la gestion de la connaissance, la business intelligence et le big data. Une centaine d'ateliers pratiques, exercices prisés par les visiteurs et faisant du salon une passerelle concrète entre la transformation des modèles par secteurs d'entreprise et son application pragmatique dans des projets associés, ont illustré ces approches.

Depuis que l'on fait du code, on fait de l'IA

Devenu au fil du temps une balise des avancées de la démat, Documation, comme beaucoup d'autres salons thématiques, se rapproche de l'alignement des planètes big data et intelligence artificielle. L'enjeu est désormais de savoir comment la gouvernance de l'information peut se servir à grande échelle de l'IA, comment la gestion des documents et données peut s'affranchir d'une intervention humaine, bref, comment la Business Intelligence peut-elle se faire artificielle. Mais pour beaucoup de spécialistes, l'IA est encore aujourd'hui à démystifier. « Derrière

l'intelligence artificielle, il y a des algorithmes et donc du code. Et, depuis que l'on fait du code, on fait de l'intelligence artificielle. Les algorithmes étaient avant déterministes, ils sont aujourd'hui heuristiques, c'est-à-dire basés sur la science probabiliste des mathématiques qui nécessitent un apprentissage. C'est pour cette raison qu'il y a en ce moment dans le débat public une espèce de crainte de machines douées de conscience alors qu'elles ne reposent en réalité que sur des lignes de code. Cette intelligence artificielle se développe parce qu'il y a une profusion de données. Alors que la machine ne sait pas ce qu'est le sens, elle cherche dans les énormes masses de données des modèles, c'est comme ça qu'elle apprend », rappelait **Julien Breitfeld**, data marketing architect chez Fabernovel, lors de la conférence inaugurale de Documation.

L'homme n'est plus à la mode

Sans les données, les algorithmes sont donc muets. C'est plutôt une bonne nouvelle pour les éditeurs de système d'ECM dont les solutions ont intégré déjà depuis quelques années le big data et son cortège de données structurées ou non et présentées dans de multiples formats. Enrichie par la dimension collaborative, la gestion de contenu trouve de nouveaux leviers pour convaincre les entreprises. « On est entré dans la guerre des talents, des savoirs et des données et donc la guerre de l'affluence. C'est à première vue anxio-

gène, mais une société qui donne sa place au savoir et aux données envoie les signes qu'une étape importante est sur le point d'être franchie. Dans le phrasé de nos politiques en France et en Europe, on perçoit aujourd'hui une réappropriation de la donnée collective et de la donnée individuelle » soulignait **Geneviève Boucher**, futurologue spécialisée dans le management de l'innovation et les stratégies à long terme, lors de cette même conférence inaugurale de Documation. Autre intervenant, **Denis Jacquet**, PDG d'Edufactory et co-fondateur de l'observatoire de l'ubérisation, avait pour sa part une lecture plus sombre des changements à l'œuvre. « L'homme n'est plus à la mode. Avec l'avènement du numérique, de l'automatisation, de la robotisation, l'obsession de l'économie globale n'est pas de préserver le travail humain. Nous sommes de moins en moins utiles, les dernières réserves de productivité consistent à éliminer notre travail. En même temps, le digital a transformé l'homme en données, qui se confie avec une facilité déconcertante aux géants du numérique. Une révolution, certainement violente, permettra peut-être de s'opposer à ces deux dérives et de rebâtir les fondamentaux. Un point positif réside cependant chez les jeunes entrepreneurs. Ils constituent la première génération de la défiance. Ils ont une conscience du sens que nous n'avons pas à leur âge, et estiment avoir les moyens de reconstruire un avenir plus optimiste ». Le salut dans la sagesse de la jeunesse ? « Ce mécanisme s'appelle l'alternance entre la vicariance et la simplicité. Ces entrepreneurs fabriquent de la vicariance, et lorsque ce qu'ils ont fabriqué est adopté, le mécanisme de simplicité s'opère dans la société : on apure la complexité des principes qui portaient une forme de prospérité qui n'est plus, car la mutation se fait par le changement de mécanisme de prospérité. La production de biens et de services par les individus, qui était jusqu'à présent notre mécanisme de prospérité, est tout simplement en train de changer », ajoutait Geneviève Boucher. ■

Du **PAPIER** au **CLOUD** en toute confiance et en 1 clic

Face à un environnement de travail de plus en plus numérique où les mutations s'accroissent avec comme seul mot d'ordre l'instantanéité, les entreprises ont tout intérêt à automatiser leurs processus documentaires.

S'il est partout question de « digitalisation », beaucoup d'entreprises n'en sont pas encore là. Culture du papier, afflux de données, surabondance et fugacité de l'information, complexité des solutions, réglementations, sécurité, autant de facteurs qui viennent se greffer aux interrogations et freins déjà existants des entreprises.

Pourtant, il y a une foultitude de raisons d'exploiter l'ère du numérique. En effet, en devenant acteur de cette ère, l'organisation peut optimiser ses processus et rationaliser ainsi ses tâches en gagnant de l'espace et du temps. Automatiser la chaîne documentaire permet ainsi d'explorer tous les avantages qu'offre le numérique tout en réduisant le Time to Market.

Le groupe AM Trust, acteur français de solutions documentaires B2B, a souhaité démocratiser la gestion des processus documentaires. Editeur et distributeur indépendant depuis plus de 20 ans, le groupe AM Trust construit son savoir-faire en synergie avec ses parties prenantes. Afin d'aller au-delà des attentes des entreprises et de répondre à l'environnement en constante évolution, le groupe AM Trust a développé une porte d'entrée unique offrant l'accès en ligne à toutes les solutions de traitement du document et ce, du Papier au Cloud.

AM oneg@te : **De l'édition à l'archivage certifié**

Grâce à son expertise, le groupe AM Trust a développé des solutions innovantes pour chaque étape du cycle de vie du document. Via sa plateforme intuitive multicanal AM oneg@te, l'entreprise a la possibilité de gérer en **1 clic son édition, son marketing direct, sa dématérialisation, sa sauvegarde, sa signature électronique et son archivage à valeur probatoire.**

Autant de gains générés, gain de temps, gain d'espace et enfin gain de productivité. En adoptant AM oneg@te, l'entreprise économise entre **30 et 50 %** de son coût actuel dans la dématérialisation de ses documents tout en renforçant la sécurité de ses données.

Optimiser et sécuriser sa manière de travailler

Pour optimiser la gestion de ses documents, un client du groupe AM Trust souhaitait passer à la dématérialisation de ses dossiers « Mandat SEPA » et de ses pièces comptables. En effet, le processus était long et générait une utilisation importante de papier. De plus, cela mobilisait plusieurs salles d'archives pour la conservation de ses originaux. Le temps et les ressources consacrés à cette gestion manuelle étaient bien trop conséquents pour l'entreprise. Pour répondre à la problématique de son client, le groupe AM Trust a pris en charge l'ensemble des prestations liées à l'expédition et au traitement des retours relatifs aux prélèvements sociaux et aux majorations en mettant à disposition de son client sa plateforme AM oneg@te. De plus, l'ensemble des pièces comptables est archivé via le Système d'Archivage Electronique (SAE) du groupe AM Trust qui est certifié NF 461. Il permet ainsi d'archiver les pièces comptables en toute sécurité et de garantir, à l'ensemble des documents, intégrité, pérennité et traçabilité conformément à la norme en vigueur NF Z 42-013. En fonction de la politique de gestion des droits d'accès gérée par un administrateur du coffre, les collaborateurs peuvent retrouver et consulter plus facilement les documents grâce aux critères de recherche plein texte (date comptable, clé de trésorerie et montant). La diffusion de ces derniers est immédiate et ne nécessite aucune impression et aucune mobilisation des collaborateurs. Le processus est optimisé, plus productif et plus sécurisé. Le groupe AM Trust a ainsi permis à son client d'optimiser l'ensemble de sa politique documentaire.



Depuis sa création, le groupe AM Trust se consacre à un seul et unique métier : le document. Au fil des années, nous avons pu analyser l'évolution et la transformation du document et le développement de nouveaux usages. Face à cela, nous avons pu constater l'augmentation du nombre de projets, de tâches répétitives et de processus coûteux concernant la gestion de la chaîne documentaire des entreprises.

Pour apporter de la lisibilité vis-à-vis du marché, le groupe AM Trust; fort de ses 2 filiales Cortex (Spécialiste des processus liés aux courriers des entreprises et de la dématérialisation) et Edipost (Spécialiste de la communication de gestion et du marketing direct); accompagne les entreprises de toutes tailles et de tous les secteurs d'activité dans leur transformation numérique et ce, de la gestion à la communication.

Bruno GERARD, Directeur des Opérations Stratégiques et du Développement des Ventes du Groupe AM Trust

AMTrust@te

UNE seule plateforme PLUSIEURS usages documentaires À portée d'UN CLIC Et à la portée de TOUS !



Sauvegarde

Paramétrer et **restaurer**
vos sauvegardes
informatiques



Éditique

Externaliser la production
et l'envoi de vos courriers,
factures...



Vote

Gérer vos opérations
d'élections professionnelles



Marketing Direct

Communiquer par les campagnes
multicanal (mailings, e-mailings et
sms mailings en masse, cartes de
fidélité...)



Serveur fax

Envoyer et **recevoir** vos
fax rapidement et en toute
fiabilité



Archivage électronique

Archiver à valeur probatoire
et consulter vos archives



Box

Prendre connaissance
des relevés de compteurs et
de l'état des consommables
de votre parc d'impression



MFP

Toute une gamme de produits
d'équipement bureautique
(photocopieur, fax, imprimante,
scanner...) adaptée à vos
besoins



Signature électronique

Signer et **faire signer**
vos contrats, devis, bons
de commande... en ligne



Dématérialisation

Déployer et **transmettre**
vos documents
dématérialisés

www.amtrust.fr



CELESTE

..... Voyez plus loin avec le Haut Débit

Passez à la fibre optique 1 Giga sur un réseau national dédié aux entreprises

Notre ambition : devenir **l'opérateur de référence des entreprises.**

Grâce à notre réseau national de fibre optique et nos datacenters, nous proposons des solutions haut-de-gamme d'accès Internet, VPN MPLS, Téléphonie Haute-Définition et d'hébergement écologique. 3 000 entreprises ont déjà fait le choix de CELESTE pour sa qualité de service, à votre tour !

01 70 17 60 20
info@celeste.fr
www.celeste.fr

» VERS L'ENTREPRISE PLATEFORME

PAR JEAN KAMINSKY

Tout CEO doit en rêver : devenir le pilote ultime, transformer son bureau en cockpit de type station spatiale, avec quelques écrans sous les yeux comportant chacun toutes les données clés en temps réel, ventes, trésorerie, cours de la bourse, satisfaction client, RH, image dans les réseaux sociaux. Ce rêve des dirigeants devient une réalité presque triviale avec la prolifération des plateformes.

La genèse

Mais quand tout cela a-t-il commencé ? C'est sans doute Microsoft qui a été l'inventeur du concept. Le Dos puis Windows ont été et restent un terrain de jeu faramineux, accueillant toutes les applications d'éditeurs tiers. C'est le modèle suivi plus tard par Apple avec iOS ou Google avec Android.

Dans le cas de Microsoft, après Windows, l'éditeur a fédéré des logiciels séparés comme le traitement de texte, le tableur, la base de données, le navigateur etc. au sein d'une « suite » homogène, qui a représenté la première plateforme moderne. Office 365 a enrichi la suite bureautique de communication, de collaboration et permis une connexion aux applications professionnelles (ERP, CRM).

La plateforme satisfait utilisateurs, éditeurs, DSI.

Ce business model où a régné Microsoft est la meilleure solution pour avoir une clientèle captive. Pourquoi s'en plaindre, si elle est consentante et satisfaite ? Les éditeurs se sont tous engouffrés dans la brèche. Google s'est aligné face à Microsoft avec un modèle de base gratuit, Salesforce, simple outil CRM à l'origine, offre maintenant, à force d'acquisitions un univers complet comblant tous les besoins des ventes et du marketing, Adobe de même dans le domaine du graphisme et du marketing.

Aujourd'hui, la plateforme se doit d'être ouverte, agile, accessible on l'a vu sur tous types de terminaux. L'interface, le point d'entrée, est devenue votre bureau virtuel - 'Digital Workplace' - d'où vous accédez aux outils du marché et aux applications de l'entreprise. La plateforme d'entreprise offre une solution complète de bout en bout pour un ou des besoins métier, l'utilisateur n'a plus à installer divers logiciels et à s'y former. Il reste en un clic dans une application unique, le cocon concocté par le SI en collaboration avec les métiers.

La plateforme ne réalise pas seulement le rêve de l'éditeur, mais aussi celui du Service Informatique : contrôler l'outil de l'entreprise. Les Dsi reprennent du poil de

la bête mettant KO le Shadow IT, quand les utilisateurs piochaient à droite ou à gauche pour télécharger dans leur coin des applications extérieures.

Les services informatiques, peuvent désormais co-construire avec les services fonctionnels ces plateformes Métier, comme un Lego de services complexes.

La plateforme qui vous sauve la peau

Cet été, sans doute serez-vous exposés vous et vos proches, au soleil. Afin d'en contrôler ses bienfaits et méfaits, vous allez recourir aux crèmes solaires.

Vous pouvez également poser un patch connecté qui vous donnera des informations sur le bon usage des UV, sur votre appli, en fonctions de votre peau, la météo, les UV, votre âge etc. La Roche-Posay révolutionne la crème solaire, Kerastase, une autre société du groupe l'Oréal, a annoncé en début d'année sur le CES, le lancement de la brosse connectée, en partenariat avec Withings. Derrière cette transformation marketing de l'offre se cache une plateforme. Le patch, la brosse, permettent d'acquérir des informations, des data consommateurs. L'entreprise est passée de vendeuse de crème ou de produits pour cheveux à une entreprise apprenante, conseillère et prescriptrice, grâce à des données scientifiques, rendant donc un véritable service au consommateur.

Ces produits connectés le sont à une plateforme d'intégration d'APIs, en l'occurrence Crosscut, de Moskitos. Son dirigeant, Bertrand Masson explique : « l'entreprise devient datadriven ». Ouverte aux datas partagées, l'entreprise se dote d'un cerveau additionnel, une usine à algorithmes.

L'entreprise repose sur les plateformes, mais celles-ci la transforment. L'aspect user-centric, l'agilité, l'ouverture, le partage, l'évolutivité, le décloisonnement qui sont les caractéristiques de la plateforme impactent nécessairement l'entreprise et la remodelent. La smart-entreprise est une entreprise d'un nouveau type, l'entreprise-plateforme. ■



La plateforme, outil universel ?

Comment aujourd'hui composer avec une quantité sans précédent de données et d'interactions dans l'entreprise ? Comment les visualiser et les piloter depuis un point unique d'accès au sein d'un référentiel commun ? Comment les analyser pour en tirer profit ? Avec une solution de bout en bout, de nouvelle génération, entièrement paramétrée, pour répondre aux attentes métier. Une plateforme.



La plateforme, qu'elle soit matérielle ou logicielle, ou les deux à la fois, complétée par des services et parfois de la formation, casse les silos et répond à cette nouvelle demande des entreprises numériques. Quelques exemples concrets. Ainsi, des suites logicielles monolithiques d'ECM (gestion de contenu d'entreprise) qui laissent la place à des plateformes modernes de services de contenu. Dit autrement : une plateforme complète et intégrée permettant de numériser tout processus métier et de gérer les flux d'informations au sein de l'entreprise numérique. Côté commercial et/ou marketing, une autre pour faciliter la circulation de l'information, depuis l'engagement clients jusqu'à l'analyse approfondie. Car il faut bien suivre le rythme et le volume des interactions ! Pour des dossiers clients, dématérialiser et centraliser l'ensemble des documents liés (contrats, offres, sinistres, attestations) ainsi que les échanges relatifs à la relation client (discussions, emails, courriers, fax).

Des solutions pour la finance au stockage

Dans la banque, un dispositif pour gérer le processus complet du montage de prêts commerciaux et

assurer le suivi permanent des comptes. Dans le domaine des ressources humaines, permettre au collaborateur d'utiliser un seul outil pour tout gérer, au lieu de plusieurs tableaux Excel. En matière de sécurité, prévenir la fuite des données par un ensemble complet de différentes couches de protection alors que le nouveau règlement sur la protection des données (GDPR) devra être mis en place dans l'entreprise en mai 2018.

Des applis maison aux applis tierces

De l'outil espéré universel à une mise en œuvre sur mesure. Combiner une place de marché, un écosystème, une bibliothèque d'applis pour les fabricants d'imprimantes, c'est aussi une plateforme qu'ils destinent à leurs clients. Tout comme en matière de stockage, proposer une armoire unique intégrant plusieurs technologies logicielles et du matériel redéployable... Proposer des solutions maison et les combiner ou non à un écosystème de partenaires, y inclure des applications verticales ou non, offrir un hébergement dans le Cloud des données pour y accéder facilement, tout en proposant des accès sécurisés, unifier l'interface et la simplifier pour visualiser les données... Autant

de défis pour les éditeurs et fabricants de matériels, ESN ou intégrateurs qui s'attèlent depuis quelque temps déjà à construire ces plateformes, destinées à de grands groupes internationaux disposant de filiales ou à de plus petites entreprises.

Des dizaines de plateformes et de compétences

Suite au rachat de Business & Decision par Orange, **Thierry Bonhomme**, directeur général adjoint du groupe Orange en charge d'Orange Business Services, nous indiquait : « *On a avec Business & Decision à travers les compétences qui ont été construites autour de grands éditeurs logiciels de quoi investir encore un peu plus profondément ou largement chez tous nos clients entreprises sur des plateformes dites de traitement de données, autour de SAP, SAS, Cohéris, Talend, Adobe... Il y a des dizaines de plateformes et de compétences associées qui vont rejoindre la grande notion de plateformes de services telle que chez OBS on la pratique : l'endroit où on peut stocker des données hétérogènes, où on peut leur faire parler le même langage, les transformer pour en faire des services et présenter ces derniers à des utilisateurs.* » ■

IoT ET CLOUD PLUS D'OPPORTUNITÉS PLUS DE RISQUES

AUJOURD'HUI, LES ENTREPRISES EXIGENT

une sécurité continue de leurs données, en toutes circonstances et sur l'ensemble de leur réseau. Cette sécurité doit s'adapter aux menaces et aux défis issus des nouvelles technologies. Pour neutraliser ces risques actifs hors du périmètre réseau traditionnel, une visibilité à 360° et une réponse coordonnée à la menace s'imposent.

Fortinet est le seul acteur à proposer des solutions de sécurité pour le réseau, les applications, les data centers, le Cloud et les accès. Ces solutions collaborent entre elles au travers de fonctionnalités communes évoluées et d'une veille mutualisée sur les menaces. Cette approche intelligente et collaborative est la clé de voûte de la Security Fabric, une architecture signée Fortinet qui déploie une protection robuste, intégrée et intégrale, sur l'ensemble des vecteurs d'attaques.

Fortinet – Maîtrisez les risques pour revenir à l'essentiel, votre cœur de métier.

FORTINET®

FORTINET SECURITY FABRIC
Adaptive end-to-end network security

www.fortinet.com/whyfortinet



Des suites bureautiques au bureau numérique

Vers l'idéal d'une plateforme universelle de collaboration, de communication, avec les outils métiers de l'entreprise intégrés...



C'est en 2014 que le spécialiste mondial de la gestion de l'énergie et des automatismes Schneider Electric a choisi de déployer Office 365. Objectif : supprimer les silos existants entre ses différentes entités et optimiser la collaboration et la communication entre les 144 000 collaborateurs à travers le monde. A leur disposition depuis cette date : Outlook, l'application de visioconférence et messagerie instantanée Skype Entreprise et le bloc-notes numérique OneNote. Pour compléter ces outils, le géant mondial équipe aussi cet été ses collaborateurs, après une phase de test réussie, du réseau social d'entreprise Yammer, de l'outil de planification Planner et de Teams, la nouvelle application de collaboration et de travail en équipe. Une intégration plus poussée du bureau de travail numérique, autrement appelé « digital workplace ».

Un environnement de travail numérique

Mais qu'est-ce que la digital workplace ? **Jamal Labeled**, co-fondateur d'EasyVista, spécialiste des solutions de Service Management pour les services informatiques, parle de la « simplification des interfaces entre les utilisateurs professionnels et le système d'information de l'entreprise », de l'accès mobile aux applications et services de l'entreprise, enfin d'un support technique automatisé et aidant à la déclaration d'incidents. « Un modèle "self-service" qui, au-delà des problématiques informatiques, peut être appliqué à de nombreux domaines, notamment les RH, le marketing, etc. Plus autonome, l'uti-

lisateur devient mécaniquement plus productif. »

En termes d'enjeux, « la digital workplace vient répondre à plusieurs préoccupations des organisations, comme les changements dans les modes de travail, qui sont de plus en plus transverses et collaboratifs ; le renforcement de l'attractivité de la marque employeur, en offrant des environnements de travail dynamiques et innovants ; ou encore l'augmentation de la productivité en fournissant aux collaborateurs les outils et les informations pertinentes au moment adéquat », selon le cabinet **Deloitte**. Pour Jamal Labeled, « les talents de demain exigent d'évoluer dans un environnement de travail qui leur ressemble. En l'absence d'un poste de travail répondant à cette exigence, le salarié ira tout simplement voir ailleurs et le candidat refusera le poste que l'entreprise lui propose ». **Geoffroy Gruel**, COO du cabinet de conseils Ippon Technologies (lire notre encadré Partage d'expérience) fait une remarque similaire, en parlant de G Suite : « On ne recrute pas les jeunes ingénieurs qui sortent de l'école si l'on ne dispose pas de ce genre de solution en interne, qui est un standard pour eux ».

Des suites bureautiques pour la collaboration

Oui, Office 365 remplit de nombreuses cases de la définition de la digital workplace, étant devenu bien plus que la suite de logiciels de productivité bureautique popularisée par Word, Excel et Power-

Point. Office comprend en effet maintenant des outils de site et de contenu via SharePoint et OneDrive, de chat et de collaboration avec Teams et d'analytics avec PowerBI et My Analytics.

De même G Suite a évolué. La suite basée dans le Cloud de Google se pose en concurrente avec ses applications Gmail, Google+, Docs, Sheets, Slides et Forms, Drive, Agenda, Hangouts, Google Sites. La suite devrait évoluer cette année, comme l'a dévoilé Google à son événement Google Next, avec diverses améliorations. Les dernières grandes annonces concernent Hangouts, séparé en Hangouts Meet pour des visioconférences HD jusqu'à 30 personnes en simultané, et Hangouts Chat, une messagerie pro, intégré totalement à G suite. Hangouts Meet sera mis à jour tout au long de l'année, avec des optimisations de bande passante, des messages texte en appel, des réunions de 50 personnes, la possibilité d'enregistrer sur Google Drive... Google va également mettre en place des protections supplémentaires pour les informations stockées dans ses nouveaux Team Drives, des dossiers partagés, avec de nouveaux contrôles pour les administrateurs sur les fichiers pouvant être partagés ou imprimés. Outre Office 365 et G Suite, il faut compter aussi sur AWS qui construit petit à petit sa propre suite en SaaS : le stockage et partage de fichiers commentés, avec WorkDocs, concurrent de Dropbox ou Box,

Desktop as a Service avec Workspaces, messagerie avec WorkMail. Mais aussi la visioconférence avec Chime lancé en janvier 2017, concurrente de Skype, Google Hangouts ou WebEx de Cisco. Chime qui est présenté comme « *un service de communication unifié* », permettant de réaliser audio et vidéoconférences, de discuter par messages instantanés, et de partager des documents.

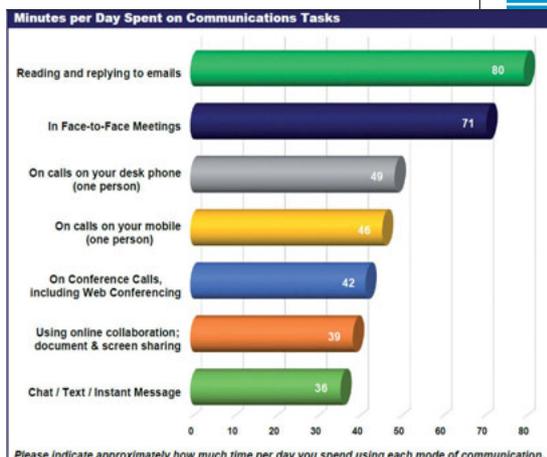
Intégrer les outils métiers

Certes, ces outils avec accès simplifié à de multiples applications collaboratives et de communication, sans oublier les portails d'entreprise, participent du bureau numérique. Mais au-delà, l'idée de la digital workplace, c'est celle d'une plateforme de travail commune, englobant outils collaboratifs généralistes et métiers, comme ceux de gestion de projets et des RSE. Une fédération des informations et des applications de l'entreprise. « *En unifiant les technologies utilisées (e-mail, messagerie instantanée, médias sociaux, applications RH, outils de réunions virtuelles...), la digital workplace met en cohérence l'ensemble de ces moyens de communication, transforme "l'expérience collaborateur", et favorise efficacité et innovation collaborative* », estime le cabinet Deloitte.

Mais les applications ne sont pas toujours totalement intégrées entre

Des communications inefficaces ?

En France, les employés consacrent plus des deux-tiers de leur journée de travail (68 %) à communiquer et à collaborer, indique une enquête de Mitel, mais perdent également près de 14 % de ce temps en communications inefficaces. Pourquoi ? Parce que les entreprises sont confrontées à un vaste choix de solutions permettant aux collaborateurs de communiquer. Une situation qui « *conduit souvent à l'implémentation d'une multitude d'applications et d'outils incompatibles. Par conséquent, la productivité et le travail en équipe en souffrent, et des silos apparaissent et s'ancrent au sein des entreprises* », explique le spécialiste mondial dans le domaine des communications d'entreprise. L'e-mail demeure, de fait, l'outil par défaut malgré l'essor des nouvelles applications d'entreprise qui combinent collaboration, chat, vidéo et voix dans un flux de travail cohérent. ■



> Le temps (mn) consacré aux communications

elles, et il en manquera toujours une nécessaire à l'entreprise. La solution ultime serait-elle celle d'une plateforme intégrant une marketplace d'applications d'acteurs tiers avec ouverture des API ? Dans le domaine on peut penser à Atlassian, qui veut devenir la plateforme de collaboration pour toutes les entreprises en concentrant son portfolio sur le travail partagé, le contenu et les communications, comme l'indique **Scott Farquha**, cofondateur et CEO d'Atlassian. La réelle valeur des outils de collaboration, au-delà du chat et de la conversation, est

bien d'intégrer les outils métiers, pour réaliser son travail. Le réseau social d'entreprise de Facebook, Workplace, déclinaison pro du réseau grand public, va dans ce sens. Microsoft a annoncé en effet des intégrations avec Microsoft OneDrive et Office, Salesforce CRM, Quip, une application de collaboration documentaire, et Box pour le stockage et la gestion des documents. Fichiers, documents et CRM étant considérés comme « *une partie critique de la vie quotidienne au travail* », selon **Simon Cross**, directeur produits de Workplace by Facebook. ■

Partage d'expérience

G Suite, de Google est devenu indispensable à Ippon Technologies

300 collaborateurs, une implantation en France, aux Etats-Unis et en Australie : le cabinet de conseil et d'expertise en technologies Ippon Technologies a choisi voici plusieurs années G Suite « *pour le collaboratif* », explique **Geoffroy Gruel**, COO du cabinet. Le cabinet est même l'un des premiers clients des Google Apps payantes en France, assure-t-il. « *Si nous n'avions pas eu G Suite, nous ne travaillerions pas aussi bien avec nos équipes distribuées* », soutient le dirigeant. « *Ce matin même, nous avons une formation*

sur le domaine de la donnée, avec quatre contributeurs, deux en France, deux en Australie et un aux Etats-Unis, et le travail s'est réalisé de manière limpide ».

Le réflexe ? Hangouts

Hangouts lui semble particulièrement utile. « *Aujourd'hui il n'y a plus de conf call téléphone, le réflexe c'est la communication vidéo avec Hangouts, qui est très efficace. C'est comme si vous aviez trois personnes sur un tableau blanc dans la même salle, sauf qu'ils sont*

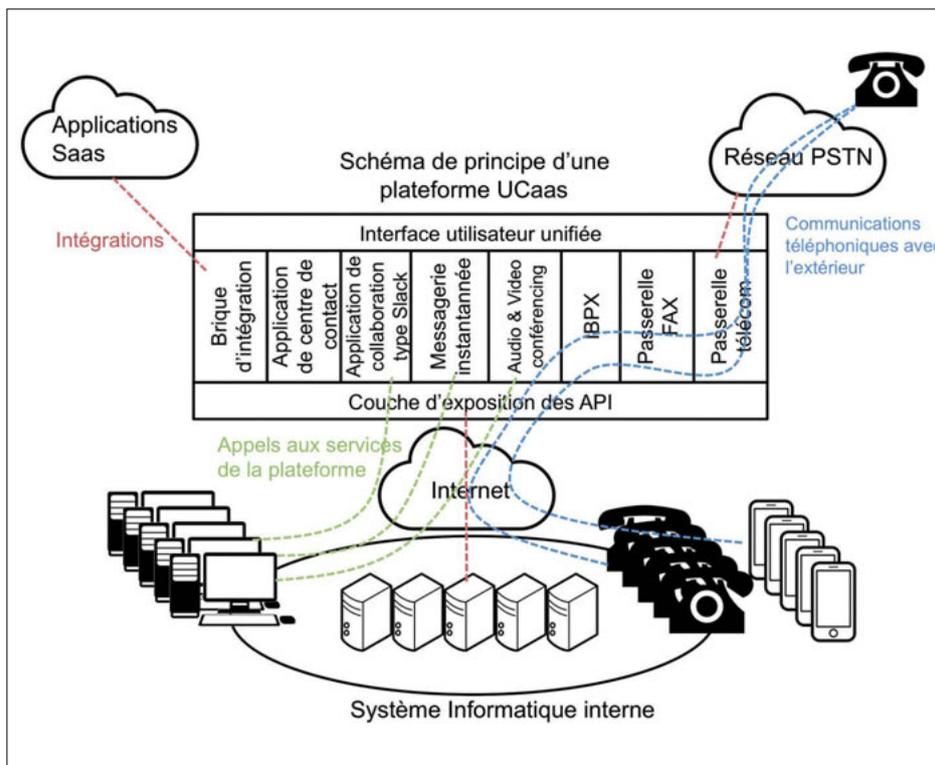
tous les trois à des endroits différents ». La collaboration instantanée et le partage d'écran sont devenus indispensables. De quel élément manquant dans G Suite aurait-il besoin ? La fonction sociale. Face à ce manque, l'entreprise a d'ailleurs développé son propre réseau social d'entreprise façon Twitter, « *Tatami* », qu'elle a mis en Open Source à la disposition de la communauté. Mais aujourd'hui, elle réfléchit sérieusement à utiliser le réseau social d'entreprise de Facebook « *à côté de G Suite* ». ■



Quand la communication devient un composant du SI

Depuis leurs balbutiements au début des années 2000, les solutions de communications unifiées ont bien évolué. Le Cloud et les solutions d'UCAas sont en train de bousculer le marché. Le rôle des API devient clé dans leur intégration au SI d'entreprise.

Pour Gartner, le marché UCAas n'est plus un marché d'Early Adopters mais un marché en transition vers un marché mainstream et sur le sous segment qu'est le videoconférencing, actuellement 20% des projets sont en Saas, ils seront 80% en 2020. Pour **Jérôme Delozière**, vice-président commercial pour l'Europe du Sud de Fuze (anciennement ThinkingPhones), le gain en matière de coût est le moteur numéro 1 de ce succès. « *Bien souvent les entreprises viennent aux solutions de communication unifiées dans le Cloud pour des raisons de coût. L'UCAas (Unified Communi-*



cations as a Service) engendre des économies de l'ordre de 30% à 40% des coûts. Un de nos clients a ainsi annoncé un ROI de 2 mois seulement sur la mise en place de sa solution.» En outre, le Cloud permet de disposer de solutions de communication modernes, intégrant les dernières innovations en termes de collaboration. Ainsi tous les éditeurs majeurs de solutions UCAas ont ajouté à leur catalogue un clone de Slack afin de rester au goût du jour.

100 % Cloud, mais pas seulement

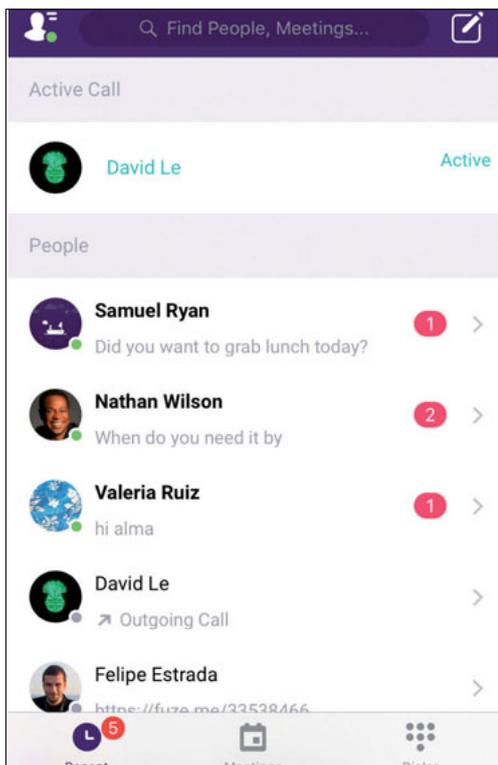
Si les startups vont généralement opter pour un déploiement 100 % Cloud, les entreprises qui ont un existant peuvent opter pour dif-

férents types de déploiement. Certains fournisseurs proposent en effet un déploiement de type on-premise de leur plateforme, ou bien en approche mixte, hybride.

Différents types de déploiement

C'est le cas de ShoreTel, comme l'explique **Paul-Emile Guyon**, Country Manager pour France-Belux-SwissR : « *Notre plateforme peut être déployée selon trois modes : soit le mode traditionnel avec l'IPBX installé dans l'entreprise, en mode Cloud externalisé ou encore selon un modèle hybride avec la possibilité d'installer l'IPBX dans un Cloud privé ou dans son data center.* » L'entreprise peut

« Bien souvent les entreprises viennent aux solutions de communication unifiées dans le Cloud pour des raisons de coût. » Jérôme Delozière, Fuze



Améliorez votre IPBX

Réduisez les coûts, augmentez les profits

➤ 3CX Phone System

- Sous forme logicielle : facile à installer et à gérer
- Economique à l'achat et à faire évoluer
- Virtualisez ou installez dans le cloud (Windows/Linux)
- Diminuez vos coûts grâce aux trunks SIP
- Augmentez la mobilité grâce aux clients mobiles
- Visioconférence intégrée basée sur le WebRTC



WWW.3CX.FR
+33 1 84 25 00 60

3CX

Partage d'expérience

Florent Gilain,
responsable ingénierie et projets / RSSI chez Direct Energie



« Nous sommes sous Lync 2013. Bientôt sous Skype for Business »

aussi mixer le modèle sur site et le modèle Cloud en fonction des zones géographiques, de la taille de ses établissements, etc. Même si ce sont des solutions Cloud, certaines plateformes autorisent la mise en place d'architectures hybrides extrêmement sophistiquées. Ainsi, Arkadin a particulièrement soigné son intégration avec Microsoft Office 365. « Nous rencontrons fréquemment des entreprises qui ont des cas d'usage a priori simples à mettre en place, mais auxquels la solution Microsoft Office 365 ne répond qu'en partie » explique Benjamin Carreiras, responsable commercial des offres UC pour l'Europe de l'Ouest d'Arkadin qui détaille : « Ainsi, une entreprise qui a des sites aux Etats-Unis et en Europe peut utiliser les sorties PSTN proposées aux Etats-Unis par Microsoft avec son option Cloud PBX. »

L'option IPBX n'est pas disponible en Europe

L'activation de la fonctionnalité IPBX d'Office 365 va répondre à des besoins en téléphonie de base. L'inconvénient, c'est que cette option n'est pas encore disponible en Europe, si bien qu'il faut être capable de mettre en place une hybridité qui intègre ces 2 modèles de déploiement, en fonction des besoins. « Cette hybridité est encore un schéma nouveau et qui est maîtrisé

« Jusqu'à peu, Direct-Energie a eu pour culture de tout réaliser en interne. Nous sommes allés vers la communication unifiée en 2009, au moment de remplacer notre vieil autocom Alcatel. Nous avons rapidement déployé Microsoft OCS 2007r2 qui venait de sortir. Le besoin était que tous les collaborateurs qui étaient en déplacement ou chez des partenaires puissent communiquer en IP. Outre la téléphonie, les collaborateurs de Direct-Energie utilisaient essentiellement l'instant messaging afin de remplacer l'email, la capacité de recevoir sa messagerie vocale sous forme de fichiers, ou encore la capacité de faire sonner n périphériques. Nous avons ensuite migré vers Lync 2010 qui a apporté un véritable pas en avant en termes de stabilité et de maturité, avec notamment le support officiel de la virtualisation. Aujourd'hui

nous sommes sous Lync 2013 avec 550 utilisateurs sur plusieurs sites. Notre roadmap prévoit d'améliorer la redondance de notre plateforme puis migrer vers Skype for Business, la dernière version en date.

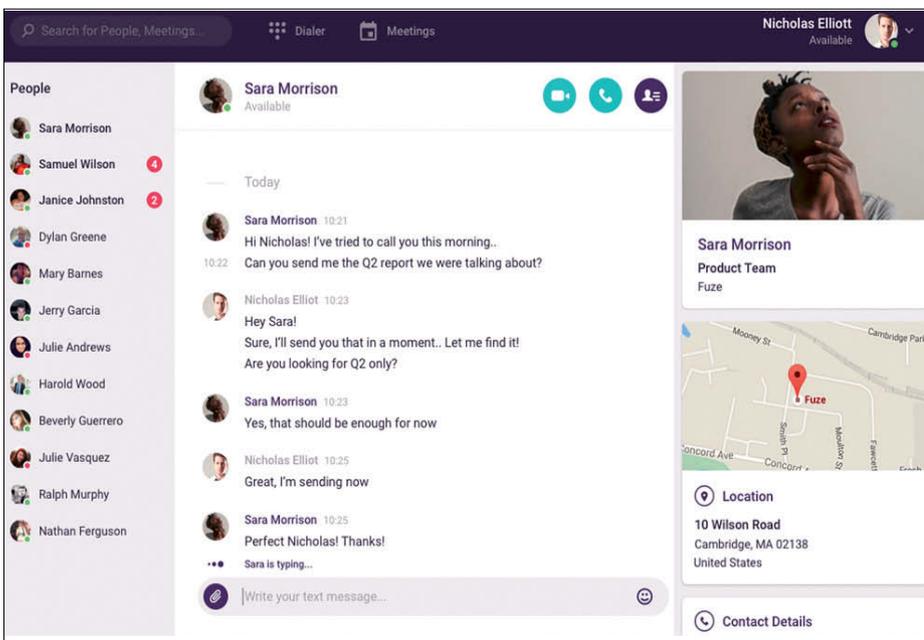
Le on-premise reste plus fonctionnel

Nous sommes aujourd'hui à une période charnière vis-à-vis du Cloud. Pour l'instant je pense qu'il reste quelques écarts de fonctionnalités entre ce que nous pouvons faire en mode on-premise et une alternative Cloud. Le Cloud est une option intéressante, mais pas pour tout. En termes juridiques, le Cloud nous poserait de nouvelles contraintes et je pense que le mode on-premise reste supérieur en termes de fonctionnalités et de capacités d'intégration avec des solutions tierces parties. » ■



par peu d'acteurs sur le marché » ajoute Benjamin Carreiras. Actuellement des fonctionnalités que l'on retrouve sur les PABX classiques telles que les groupements d'appels n'ont pas encore été implémentées sur Skype for Business

par Microsoft. Si on peut penser que la solution Microsoft va continuer à monter en puissance, face à un besoin urgent, Arkadin propose d'héberger la partie téléphonie d'Office 365 dans ses propres infrastructures jusqu'à ce que Microsoft ait intégré cette fonction à sa plateforme. Une configuration hybride qui est, selon Benjamin Carreiras peu structurante et sur laquelle on peut revenir à tout moment, notamment en fonction de l'évolution d'Office 365 sur le volet téléphonie : « Cela n'est pas du tout impactant pour le client car nous avons toujours la possibilité de rebasculer ses comptes utilisateurs sur Office 365 dès que la fonctionnalité sera rendue disponible par Microsoft. Le mode hybride évite tout vendor lock-in pour l'entreprise qui peut librement arbitrer entre les comptes qui sont hébergés par Microsoft et ceux qui seront sur nos serveurs. »



> Fuze Desktop



SOLUTION OPENSOURCE
PROFESSIONNELLE DE MESSAGERIE
COLLABORATIVE



ADOPTÉZ LE
MADE IN FRANCE
DE QUALITÉ

- Emails
- Agendas
- Contacts
- Tâches
- Chat
- Documents
- Mobiles
- Clients lourds
- Envoi de fichiers volumineux
- Agendas externes
- Communication unifiée



AllBluemind,
le portail complet
des services

www.bluemind.net



D'une bataille fonctionnelle à une bataille d'API

S'il est possible de panacher ainsi les services Office 365 ou G Suite avec ceux de fournisseurs UCaas, c'est que tant Microsoft que Google offrent des API qui permettent de piloter leurs services depuis des Web Services. Une approche de plateformes et d'API qui est désormais généralisée dans le secteur des communications unifiées. Tous les éditeurs de services ont doté leurs plateformes d'API mais aussi de capacité d'intégrations avancées.

> BroadSoft Hub

Tous doivent être capables de s'intégrer et se fondre dans les systèmes de messagerie des entreprises, qu'ils soient dans le Cloud ou sur site.

L'intégration avec Office 365 et G Suite en tête

Les fournisseurs de services UCaas, à l'image de BroadSoft, s'intègrent bien évidemment à Microsoft Office 365 et G Suite, les deux poids lourds du marché. « Avec notre BroadSoft Hub, nous proposons d'ores et déjà des intégrations avec Google Gmail / Calendar /

Drive, avec Microsoft Office 365 ainsi que Twitter, Salesforce.com, Concur, TeamOne, notre outil de collaboration façon Slack, etc. », explique **Frédéric Sciscione**, country manager France de BroadSoft. Outre ces solutions, l'éditeur a placé sur sa roadmap Google Task, Box et Dropbox.

Des API pour intégrer les applications au service

« Nous réalisons des pré-intégrations mais nous proposons aussi une API qui permet aux fournisseurs de services

d'intégrer leurs applications à notre service » ajoute Frédéric Sciscione, ce à quoi Jérôme Delozière réplique : « Nous ne nous intégrons pas au SI de l'entreprise uniquement au niveau de son CRM, mais aussi dans ses applications métier. Les clients recherchent des gains de productivité. Cela peut être un bouton de click to call dans leur CRM. C'est très simple à mettre en place car nous sommes une solution 100% logicielle avec des API complètement ouvertes. » Via cette approche, le fournisseur s'estime potentiellement capable de s'intégrer à n'importe quel système d'information. « Nous remplaçons ainsi les communications unifiées au centre du système d'information » conclut le vice-président de Fuze. Une analyse désormais très largement partagée par tous les grands acteurs des communications unifiées qui alignent désormais de véritables plateformes iPaas (Integration Platform as a Service) au côté de leurs fonctions de communications unifiées. Un moyen qui permet aux autres éditeurs de solutions SaaS, mais aussi aux entreprises, de développer leurs propres connecteurs.

C'est le prix à payer pour que les communications unifiées puissent véritablement devenir des composantes à part entière d'une plateforme d'entreprise globale. ■



Partage d'expérience

Hans De Valck, IT Director EMEA & APAC de Brady Corporation

« Nous cherchions une solution de téléphonie dans le Cloud qui soit extrêmement rapide à déployer »

« Nous cherchions une solution de téléphonie dans le Cloud qui soit extrêmement rapide à déployer. Nos projets de développement ne nous laissaient pas le temps de mettre en place de systèmes sur site, si bien que nous avons regardé du côté des solutions dans le Cloud. ThinkingPhones (aujourd'hui Fuze) nous permettait de mener une implémentation rapide mais surtout la solution nous offrait toutes les fonctionnalités de communication

unifiée que nous recherchions. C'était un point important, notamment dans le cadre de notre conformité (compliance), notamment vis-à-vis des normes de sécurité PCI. »

Assurer une continuité des opérations

« Nous avions des solutions hybrides dans chacun de nos call-centers et il était stratégique pour nous de mettre en place sur tous nos sites l'équi-

valent dans le Cloud afin d'assurer une continuité des opérations en cas de problème majeur. La plateforme devait pouvoir supporter les appels entrants et sortants de nos call-centers ainsi que le support des exigences réglementaires en matière de recording des appels. La solution Fuze est actuellement utilisée par 300 personnes, avec un objectif de monter à 1200 sur les 3 prochaines années. Ensuite, nous envisagerons les Etats-Unis et les Philippines. » ■





BlueMind

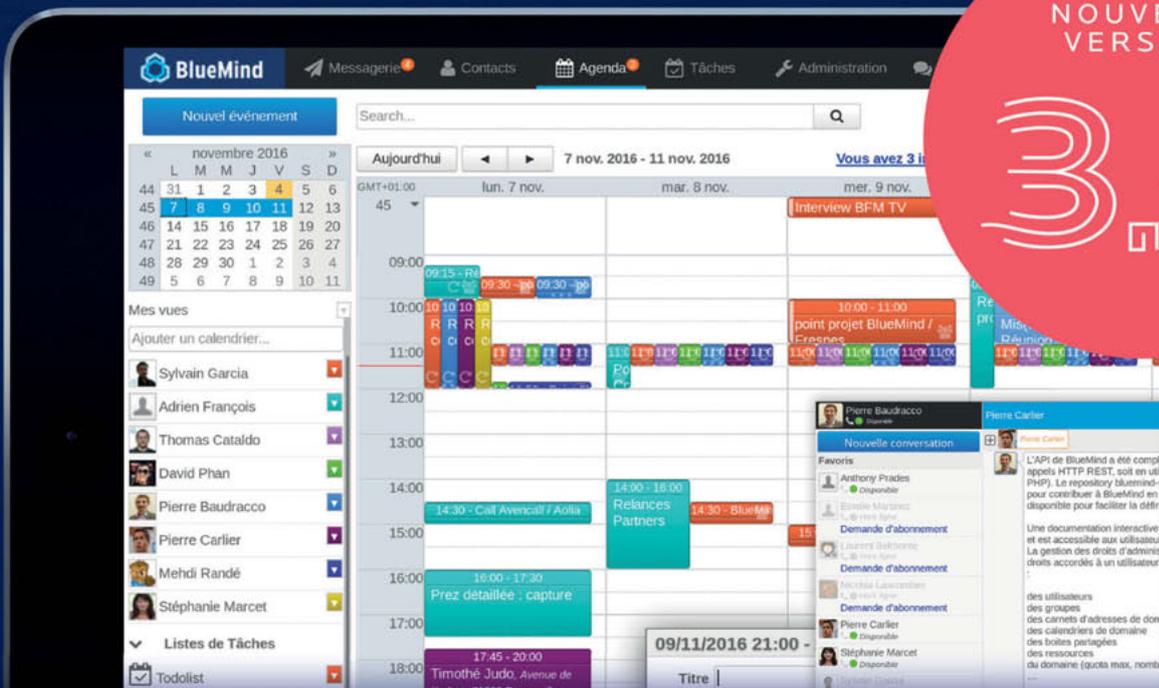
SOLUTION OPENSOURCE
PROFESSIONNELLE DE MESSAGERIE
COLLABORATIVE

LIBÉREZ VOTRE MESSAGERIE



NOUVELLE
VERSION

3.5



FRANCAIS / NOMBREUSES RÉFÉRENCES / ERGONOMIQUE / ÉVOLUTIF / ÉCONOMIQUE

Découvrez l'écosystème BlueMind et toutes les fonctionnalités sur
www.bluemind.net

Des solutions RH en partage

De l'accueil du collaborateur à la gestion des talents, de la gestion de la paie à l'accessibilité du salaire, les solutions RH se veulent de plus en plus complètes, à coup de modules variés, pour les propres besoins des RH et pour servir les métiers. Responsables RH, managers et collaborateurs les partagent....



> ORHUS V6 de NOVRH, solution SIRH et paie

« Attirer et retenir les talents, développer les compétences, garantir un climat social sain et, bien sûr, contribuer à la stratégie de l'entreprise en tant que « Business Partner » sont des enjeux clés de la DRH. Le métier est en pleine mutation. Cette fonction stratégique auprès de la direction générale requiert d'élaborer des reportings et tableaux de bord issus de nombreuses données administratives. Tout ceci dans un contexte de pressions et de réglementations croissantes... Dans ces conditions, la DRH doit exploiter les opportunités offertes par le digital, pour ses propres besoins, mais aussi dans son rôle de service à destination des métiers. Elle y trouvera le gain de temps, l'amélioration du partage d'informations et la fiabilité des données qu'elle recherche », estime **Eric Ruty**, directeur général de Bodet Software.

Vers le collaboratif

C'est une tendance, les plateformes RH actuelles reflètent la volonté de partage des outils et des informations entre les différents acteurs de l'entreprise. Pour **Benoît Capitant**, directeur associé en charge de l'offre SIRH de mc²i Groupe, « la volonté est forte aujourd'hui de mettre le salarié au cœur du SIRH, qu'il soit de plus en plus acteur dans l'évolution de sa carrière ».

Avec Moovapps, sa plateforme collaborative et sociale, l'éditeur Visiatiiv fait converger des moteurs métiers, qu'il s'agisse de gestion, de transaction électronique, d'e-

commerce, d'e-learning, etc. « Pour chacune des grandes fonctions de l'entreprise, on va avoir une « business experience » qui permet d'activer des applications au fur et à mesure en fonction des besoins, des ressources et des contraintes de l'entreprise, indique **Guillaume Lecuyer**, directeur Marketing Produit de Visiatiiv. En matière RH, un des enjeux forts est la mobilisation des collaborateurs en interne. Avec la plateforme, on va procéder par brique. Par exemple, on va commencer par structurer les demandes de congés, en déployant le processus adapté, potentiellement intégré avec le SIRH pour récupérer les congés restants. Et on va l'enrichir avec d'autres processus, pour les notes de frais, pour l'accueil d'un nouvel entrant... C'est un très bon exemple du décloisonnement de l'entreprise, qui touche de nombreux services : la RH, le manager recruteur, les services généraux pour la mise à disposition de l'équipement et des locaux, etc. Et aller jusqu'à un intranet complet qui va être le point d'accès central pour l'ensemble des employés à leurs infos essentielles internes et externes dont ils ont besoin pour travailler. »

Gestion des temps et des activités

Les collaborateurs, leurs managers, plus personne n'a le temps d'utiliser plusieurs tableaux Excel pour gérer leurs différentes tâches. Chez Stilog qui existe depuis 1996, et équipe aujourd'hui 5000 entreprises dans

le monde, et 50% des sociétés du CAC40, on mise aussi sur le collaboratif avec, lancée au mois de mai, VPTimeChek, dédiée uniquement à la gestion des temps, qui vient compléter Visual Planning, logiciel de gestion de ressources d'entreprise qui se veut tout à la fois « générique, interactif, polyvalent et sur mesure ». Cette interface collaborative permet aux équipes et au management de saisir leurs temps et activités. L'idée ? Permettre au collaborateur d'utiliser un seul outil pour gérer toutes ses ressources humaines, au lieu de plusieurs tableaux Excel.

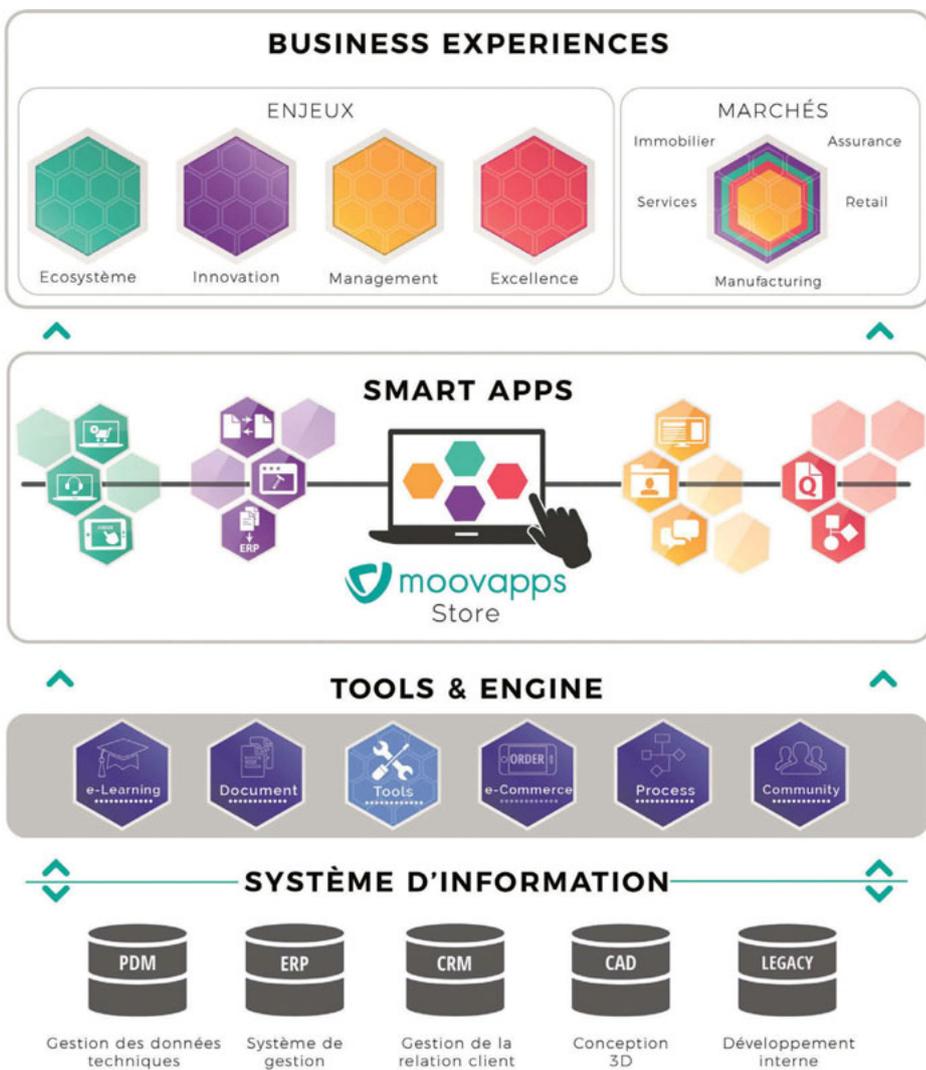
Paie et talents

Les DRH ou managers peuvent pointer les missions, valider rapidement les demandes de congés ou encore récolter les informations nécessaires à la préparation des factures ou au paiement des salaires. En effet, la fonctionnalité de pointage permet de savoir combien de temps les collaborateurs consacrent à chaque projet ou à chaque tâche. Les collaborateurs peuvent, quant à eux, consulter leur planning, effectuer les pointages quotidiens, enregistrer leurs comptes-rendus d'activités, ou faire leurs demandes de congés et absences. Disponible exclusivement en mode SaaS, la solution se veut elle aussi de prise en main rapide. « Recrutement, on boarding, gestion des carrières, rémunération, formation... les entreprises se sont beaucoup dotées d'outils best of breed (les meilleurs dans chaque domaine),

avec une communication entre ces derniers très compliquée - qui limite probablement une vraie gestion des talents-, et implique des coûts, explique Benoît Capitant. Les éditeurs commencent à proposer des solutions qui correspondent à l'ensemble de ces besoins, avec une ouverture la plus complète possible, sachant que l'on a deux grands blocs : gestion paie et gestion des carrières / gestion des talents. Si elles s'adaptent aux PME, pour Benoît Capitant « sur les grands comptes, aucun logiciel n'est une réussite totale, mais il y a cette volonté chez des éditeurs comme SAP SuccessFactors et Workday qui offrent des solutions pertinentes. »

La gestion administrative

Un autre exemple : la solution complète ORHUS V6 de NOVRH qui couvre toutes les expertises du métier des ressources humaines : gestion administrative du personnel, paie, absences, rémunération et avantages, talents, formation, recrutement et pilotage RH. Cette solution SIRH et paie, full web, adaptée aux entreprises privées et parapubliques de 250 à 5000 collaborateurs table sur l'automatisation de toutes ces tâches et la communication transverse entre les différents modules. Depuis le mois d'avril, ORHUS possède une application mobile complémentaire, qui a vocation à être utilisée tant par les managers ou responsables RH que par les collaborateurs. Elle est téléchargeable dans l'App Store et Google Play. Pour les collaborateurs, cette application permet d'interagir avec la hiérarchie et la DRH par la consultation ou l'envoi des mails professionnels, la consultation et le suivi des demandes de congés ou la vérification de l'évolution des plannings de travail. Ils peuvent en outre accéder, grâce à un système de notifications, aux news de leur organisation en temps réel. En mars, Sage annonçait son Sage People, une application Cloud, accessible sur mobile, qui veut gérer tous les aspects du cycle de vie du



> Moovapps : schéma de principe de Visiati

collaborateur. Sage People couvre la gestion des ressources humaines, l'acquisition de talents (de la planification à l'intégration) et leur gestion (performance, compétences, développement). Solution intégrée dans le Cloud, elle est accessible sur mobile. De l'intégration dans l'entreprise au départ du collaborateur, la solution prend en charge toute la gestion administrative du personnel. « Les opérations RH, comme les paies, sont simplifiées, la traçabilité des éléments clés de rémunération assurée, et les processus automatisés afin d'être en conformité. Cette fluidité permet ainsi aux professionnels de gagner en productivité : ils peuvent à tout moment avoir une vision globale de l'activité RH grâce à de puissants outils de reporting », assure l'éditeur.

L'accès à la plateforme est ouvert aux managers, professionnels RH et collaborateurs. Elle permet de

renseigner les aspirations des collaborateurs, d'interagir avec eux et d'améliorer l'expérience collaborateur.

L'outil RH qui se veut universel

Les managers peuvent également planifier leurs besoins en ressources humaines et poster leurs annonces de postes à pourvoir directement sur les réseaux sociaux et sélectionner les candidatures. Sage People permet au collaborateur de piloter sa carrière et d'accéder à des fonctionnalités d'e-learning en disposant d'outils connectés de formation et d'autoévaluation. Sage People peut être utilisé soit de manière autonome, soit intégrée aux solutions de paie Sage comme Sage I7 ou encore Sage X3 People en France.

D'autres éditeurs complètent leur solution intégrée de modules,

comme Proginov qui a doté sa solution de paye et ressources humaines (Proginov RH) d'un outil on-boarding, dédié à l'accueil des nouveaux salariés, un élément considéré comme important aujourd'hui, pour intégrer et fidéliser ses nouveaux collaborateurs dès leur premier jour.

Un bureau, l'accès au réseau, un badge, un téléphone, la mise à disposition d'un PC, la création d'une adresse de messagerie, quelques goodies, un livret du collaborateur, un parcours d'intégration, etc. sont autant d'attentions pour bien accueillir le collaborateur que de tâches à anticiper pour sa venue. PeopleVision, un nouvel ensemble de services en ligne dédié aux acteurs RH, est pour **Sébastien Maire**, directeur général adjoint de Cegid/Technomedia, un « *nouveau centre de gravité* ». Cet outil agrège les données issues de systèmes d'information hétérogènes et offre un accès direct et sécurisé aux informations paie et RH. Une solution qui articule l'offre paie de Cegid et l'offre de gestion des talents de Technomédia, société canadienne rachetée par Cegid en décembre 2015. Qualifié d'« *outil RH universel* » par Sébastien Maire, « *il fonctionne comme un cockpit* ». Il présente des fonctions avancées de people Relationship management : synthèse à 360° du salarié, notifications..., des moyens prédictifs et prescriptifs pour prévenir les risques d'absentéisme ou de démission par exemple. Le responsable envisage déjà l'avenir de la solution : en faire un app store, qui pourrait servir de « *place de marché* »

> VPTimeChek, dédiée uniquement à la gestion des temps, vient compléter Visual Planning, logiciel de gestion de ressources d'entreprise

Digitalisation de la fonction RH : au-delà de la paie et de la gestion des temps

En 2017, 2 entreprises sur 3 sont équipées d'un outil de paie ou de gestion des temps digitalisés, selon la 10ème édition du Baromètre RH 2017 de Bodet Software, éditeur de logiciels RH. Une proportion qui baisse pour d'autres outils, tels que l'évaluation des compétences, l'administration du personnel et la gestion des notes de frais, avec 1 entreprise sur 3 équipée. Mais il s'agit d'un chiffre à mettre en rapport avec la maturité et la taille des entreprises. Pour l'évaluation des compétences par exemple, les entreprises de plus de 3 000 salariés sont équipées à 65 % quand les entreprises de moins de 250 salariés avoisinent les 16 %. Néanmoins, 36,1 % des entreprises envisagent de digitaliser l'évaluation des compétences d'ici 5 ans, suivi de près

par la formation (32,5 %). Conséquence directe de la réforme de la formation professionnelle de janvier 2015, incluant la mise en place du CPF, l'accès aux formations professionnelles évolue. Si les formations présentielles en interne et en externe sont les plus courantes puisque 3 entreprises sur 4 déclarent les utiliser, 44% des répondants souhaitent mettre en place l'e-learning dans leur entreprise d'ici 5 ans. Pour le suivi des formations des collaborateurs, les PME utilisent majoritairement une suite bureautique tandis que les ETI optent principalement pour un logiciel du marché. A noter que cet outil est encore loin d'être démocratisé puisqu'en moyenne, moins d'une ETI sur deux travaille avec un logiciel de marché. ■

auprès de services de startups » et lui adjoindre les services d'un chatbot. Autant d'exemples différents, et d'éditeurs aux parcours non moins différents, de solutions de bout en bout.

L'intégration ultime aux outils grand public

Des solutions, qui s'appuient parfois sur des plateformes existantes, comme l'intégration par Microsoft d'une solution RH sur LinkedIn. Moins de 5 mois après le rachat définitif de LinkedIn, Microsoft annonçait en effet en avril dernier l'association d'une nouvelle application pour les RH et du réseau social professionnel, qui compte un demi-milliard de membres dans 20 pays.

Le géant américain révélait qu'il allait sortir ce mois de juillet une application de gestion des talents pour les RH afin qu'ils chassent des profils directement sur le réseau social professionnel et ensuite gèrent les collaborateurs tout au long de leur vie dans l'entreprise. « *Le talent est sans aucun doute la ressource la plus rare et chère. Pour aider les entreprises à mieux gérer et nourrir cette précieuse ressource, nous présentons une nouvelle application pour les organisations RH appelée Dynamics 365 for Talent* », indiquait dans un billet de blog **Scott Guthrie**, vice-président exécutif Cloud et Entreprise chez Microsoft. Une application qui s'intègre à LinkedIn Recruiter, et ses fonctions d'aide au recrutement, pour accéder aux profils recherchés et aux informations les plus récentes les concernant. Et qui offre des « *expériences personnalisées onboarding* ». En France, selon le dernier Baromètre RH de Bodet Software (lire encadré), les réseaux sociaux professionnels, en premières places desquels LinkedIn, qui présente quelque 10 millions d'offres d'emploi actives, ou Viadeo, arrivent en première position des outils utilisés dans les processus de recrutement. ■

	Nom	Prénom	Absence RH	Du	Au	Status RH
Amard	Jean-Christophe	Congés payés	30/01/2017 Matin	16/02/2017 Soir	Demandé	
Barbier	Philippe	Congés payés	10/04/2017 Matin	20/04/2017 Soir	Validé	
REMUE	Romuald	Congés payés	13/02/2017 Matin	17/02/2017 Soir	Validé	
REMUE	Romuald	Congés payés	21/02/2017 Matin	23/02/2017 Soir	Demandé	
REMUE	Romuald	Congés sans solde	09/02/2017 Matin	15/02/2017 Midi	Validé	
REMUE	Romuald	RTT	31/01/2017 Matin	01/02/2017 Soir	Demandé	
REMUE	Romuald	RTT	10/02/2017 Matin	10/02/2017 Soir	Refusé	



06.03.18 ▶ 08.03.18
▶ MONACO

LOT

AGILITÉ

BUSINESS
BIG DATA

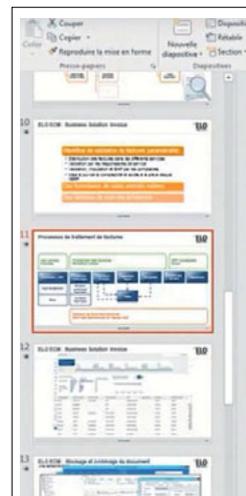
MOBILE

UX

ROOMN À LA CROISÉE DES MÉTIERS & DE L'IT
POUR DYNAMISER VOTRE STRATÉGIE DIGITALE

Solutions finances du best of breed au tout intégré

De la capture de la facture à sa gestion, des données financières au tableau de bord décisionnel, de l'achat au règlement... les solutions tout intégrées simplifient les processus, apportent de la cohérence, réduisent les risques d'erreurs, facilitent la conformité...



Ce sont souvent les factures qui passent en premier par la dématérialisation. Les différentes études sur le sujet le montrent, comme celle que nous avons réalisée sur notre site en février 2017. Les répondants étaient 44 % à avoir des projets dans le domaine pour l'année en cours. Les entreprises ne s'y trompent pas et y voient une source d'économie, de productivité ou encore de simplification entre autres. Dématérialisation et intégration à l'ERP : 88% des factures fournisseurs ne nécessitent ainsi plus aucune intervention humaine chez Feu Vert. Le spécialiste européen de l'entretien automobile indique avoir gagné 6 jours dans le traitement des factures : 11 jours par an contre 17 auparavant (lire encadré). De son côté, l'Institut Mutualiste Montsouris, avec un projet similaire, a sonné le glas du stockage papier. En termes de ROI, c'est extrêmement simple : une facturation centralisée et un coût de traitement d'une facture très nettement inférieur (lire encadré). Le cabinet DM Expertise Comptable s'attelle, lui, depuis trois ans à réaliser la transition numérique de ses activités. Il a mis en place à l'automne 2016 un service SaaS de dématérialisation de factures. Basée dans le Jura, cette PME de 24 employés a franchi le pas en déployant dans le Cloud une partie de son cœur de métier. Après avoir adopté en 2014 l'ERP comptable Quadra de Cegid avec quelques scanners installés en réseau, elle met en place à l'automne 2016 le service SaaS de dématérialisation de factures QuadraBox délivré par le même

éditeur. Pour le cabinet comptable, l'intégration du processus passe par un traitement automatique de capture des factures, l'offre Quadrabox étant matérialisée par un scanner et son logiciel d'OCR, indispensables liens, avec la plateforme Cegid, entre le cabinet DM Expertise Comptable et ses entreprises clientes. Ce cabinet comptable n'a pas mesuré de façon précise le gain de temps engendré par sa nouvelle organisation, mais note une augmentation de sa productivité, notamment pour la visualisation et la révision des comptes de ses clients, qu'il s'agisse de simples contrôles, de consolidation de piste d'audit ou encore de saisie conforme pour le FEC (fichier des écritures comptables).

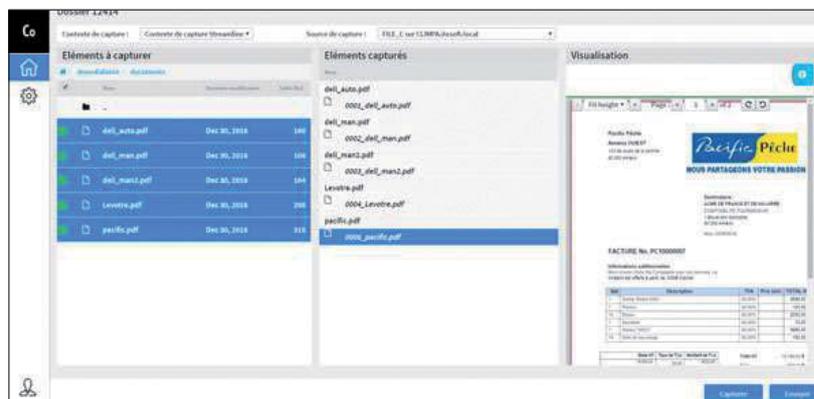
Des solutions flexibles

Les plateformes, ou solutions intégrées de bout en bout qui fleurissent aujourd'hui, qu'il s'agisse de capture multicanal, de traitement automatisé des documents, de procure to pay, etc. simplifient les processus,

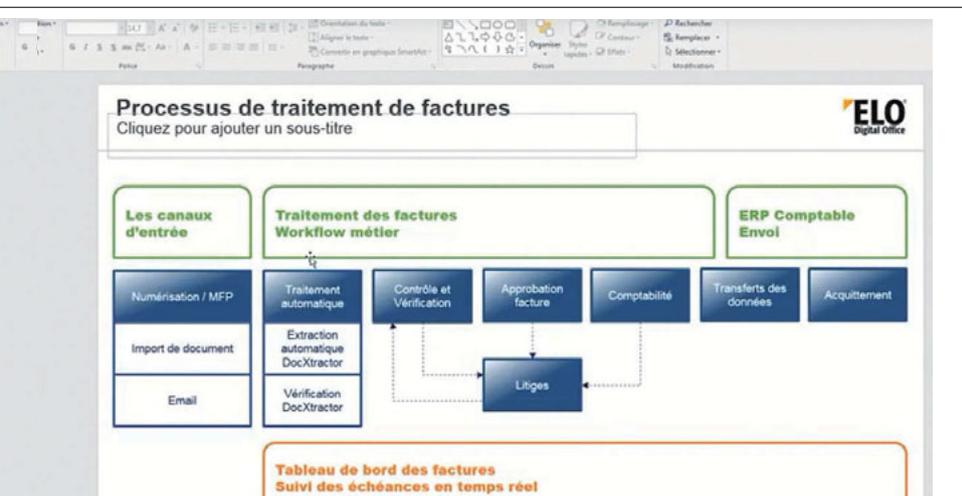
apportent de la cohérence, réduisent les risques d'erreurs, facilitent la conformité... Lors du salon Documation qui s'est déroulé fin mars, Itesoftware/W4 présentait sa nouvelle plateforme de capture multicanal pour les factures, Streamline for Invoices. Dans le domaine, la réglementation et les lois poussent cette accélération et l'éditeur veut là aussi proposer ses services avec sa « solution de nouvelle génération, offrant plus de flexibilité », indique **Eric Brétéché**, chef de produits de la société. Disponible on premise, dans le Cloud ou en mode hybride, elle est basée sur un moteur de BPM (gestion des processus métiers), celui de W4, et inclut l'ensemble des fonctions nécessaires à un traitement des factures : capture omnicanal (factures papier, email, PDF, EDI), extraction automatique des données,



> Eric Brétéché



> Streamline for Invoices : les processus sont implémentés sur une plateforme BPM (Business Process Management).



> Processus global de traitement des factures. Source : ELO

moins 15 000 factures par an », indique Eric Brétéché. Notez que les écrans sont « *Responsive Design* » pour permettre un usage nomade sur tout type d'appareil. Au même salon, ELO présentait ses nouvelles « Business Solutions », des fonctionnalités développées pour des besoins métiers spécifiques, aujourd'hui proposées sous forme de solutions métier packagées. La Business Solution Facture, « *solution standardisée* », telle que l'évoque **Frédéric Dupré**, directeur des ventes d'ELO Digital Office, permet un traitement automatisé des factures fournisseurs. Elle s'adresse aux entreprises qui reçoivent « *à partir de 4000 / 5000 factures par mois* » précise le responsable. Le traitement des factures entrantes suit toujours le même workflow : entrée de facture, contrôle formel, validation de paiement, pré-imputation et transfert à l'ERP. ELO Business Solution



> Frédéric Dupré

workflows de rapprochement, imputation, validation ainsi que des fonctions de reporting/supervision et de portail fournisseurs. L'éditeur met en avant la performance de la lecture automatique des factures, proposée en Capture as a Service. Si la lecture automatique des factures dépendait traditionnellement de la qualité de la base fournisseurs de chaque client et d'une étape plus ou moins longue d'apprentissage des moteurs de

lecture à réaliser par les entreprises, le mode SaaS de la capture permet d'obtenir des taux d'automatisation « *inégaux* » en s'appuyant sur une base fournisseurs mutualisée de qualité et sans aucun besoin de paramétrage de la part des clients. L'optimisation des taux de lecture des factures d'un fournisseur est désormais réalisée par des experts ITESOFT/ W4 une fois « *pour tous les clients* ». Cette solution s'adresse aux entreprises qui traitent « *au*

Partage d'expérience

L'Institut Mutualiste Montsouris uniformise son traitement des factures



Avec ce projet de dématérialisation, l'établissement de santé privé d'intérêt collectif uniformise le traitement des factures et restructure son service comptable.

Dans le cadre de son projet de dématérialisation des factures, l'Institut Mutualiste Montsouris (IMM) a retenu la solution complète co-développée par l'éditeur d'ERP Qualiact et Serensia, éditeur français de solutions d'automatisation du traitement des factures et messages comptables, et son module Serensia Reader. Grâce à l'implémentation de cette solution, l'IMM (déjà client de l'ERP Qualiact) bénéficie d'un temps de traitement des factures optimisé et dès lors que ces dernières sont numérisées, les informations sont ensuite récupérées et intégrées dans le système comptable. Les rapprochements sont de surcroît faits automatiquement.

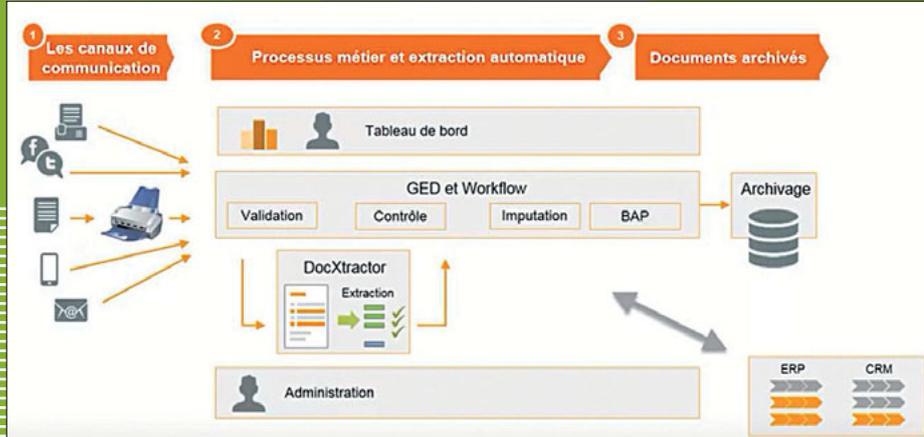
Si initialement ce projet collaboratif avait pour but une réorganisation de la facturation avec, à terme, une réduction de la facture

papier qui générerait beaucoup de travail administratif, il a également permis de réorganiser le référentiel désormais à jour et expurgé de ses anomalies. **Patrick Bolore**, DSI de l'Institut Mutualiste Montsouris, explique : « *Avec ce système, nous avons consolidé notre référentiel de fournisseurs. En termes de ROI, c'est extrêmement simple : nous avons centralisé la facturation et le coût de traitement d'une facture est très nettement inférieur* ».

Se conformer à la législation

Un changement de culture radical pour le service de comptabilité, qui, au-delà de l'appropriation technique d'un nouveau système, doit apprendre à gérer l'intégration automatique. La dématérialisation sera complète lorsque la facture électronique

sera entièrement dématérialisée, et intégrée par le même processus. « *Une fois cet objectif atteint, cela nous permettra de nous conformer à la réglementation en vigueur* », précise Patrick Bolore. Cet important projet vise à intégrer prochainement et de façon progressive les bons de commande et de livraison. **Claude-Emmanuel Chapelan**, responsable Avant-Ventes chez Qualiact, indique : « *Cette prochaine étape ne devrait pas tarder. La solution mise en place, étant basée sur un système de reconnaissance qui relie les infos, les décrypte et les utilise pour faire des requêtes directement dans la base de données du logiciel, ne demande plus que quelques ajustements avant de pouvoir scanner des bons de livraison ou de commande pour savoir s'ils correspondent à la commande initiale* ». ■



Facture illustre exactement ce processus standard. L'utilisateur peut adapter la solution à ses exigences individuelles, des éléments préconfigurés permettant d'ajuster l'interface en quelques clics. La solution se caractérise par un tableau de bord qui permet le contrôle de gestion et un reporting orienté métier. La commercialisation de ces solutions s'effectuant via les partenaires d'Elo, leur préconfiguration « permet de gagner en jours d'intégration », nous précise le responsable.

Démat et besoin de décisionnel

Comme d'autres fonctions, les services financiers n'échapperont pas à la tendance qui se dessine : la décennie organisée autour de la conversion des données analogiques

en données numériques est en train d'être remplacée par une ère centralisée sur la valeur des données, en matière de création, d'utilisation et de gestion des données « vitales » nécessaires au bon fonctionnement des entreprises. Et le nombre d'entreprises qui créent et partagent des données et y accèdent, entre n'importe quel type d'appareil et le Cloud va continuer de croître bien au-delà des prévisions précédentes.

Si pour **Lorenzo Bertola**, directeur d'unité opérationnelle chez mc²i Groupe, le cabinet de conseil en systèmes d'information, une tendance marquée est celle « d'une dématérialisation de plus en plus poussée des processus ; une forte intégration des outils et des processus », il constate que cette dématérialisation va au-delà des processus internes à l'en-

treprise. Et de donner en exemple « le procure to pay, « qui a pour objectif d'avoir des processus complètement intégrés sur des aspects très en amont, comme le sourcing des fournisseurs, les phases de contractualisation, les phases de paiement, de comptabilisation, de relance des impayés. »

On peut citer aussi l'offre de dématérialisation des factures et des commandes clients (cycle Order to cash) d'Esker qui a été récemment complétée d'un CRM de recouvrement 100 % Cloud, avec une connexion automatisée à l'ERP, et qui permet aux entreprises de centraliser et d'automatiser dans un outil unique leur processus de recouvrement. Autre service proposé : une solution de paiement en ligne par mandat SEPA ou carte bancaire. « En enrichissant notre solution de dématérialisation des factures avec le paiement en ligne, nous offrons à nos clients une automatisation de bout-en-bout du processus Order-to-Cash. Plus qu'une simple fonctionnalité, il s'agit d'une évolution majeure pour les entreprises dans la manière de payer et de se faire payer, alliant rapidité, sécurité et traçabilité », explique **Eric Bussy**, directeur Marketing et Product Management d'Esker. Pour l'éditeur, l'amélioration du

Partage d'expérience

Feu Vert : 88% des factures ne nécessitent plus aucune intervention humaine

Spécialiste de l'entretien automobile, le groupe Feu Vert gère 430 000 factures, en provenance de 2 200 fournisseurs, pour l'ensemble de ses 462 centres-auto répartis en Europe. Un traitement qui était manuel, opéré par les 20 collaborateurs du service comptable...

Moderniser en profondeur la comptabilité fournisseur, améliorer la productivité des équipes et redonner de la valeur ajoutée dans leur travail au quotidien passait inévitablement par la dématérialisation. Alors que la saisie et le rapprochement des factures, le traitement des anomalies et des litiges, et la gestion des fournisseurs étaient réalisés par l'équipe comptable avec une répartition tâche par tâche, Feu vert a adopté une solution de dématérialisation Esker. « Les fiches de postes ont

été redéfinies avec des responsabilités par fournisseur et non plus par tâche, une nouvelle manière de travailler ensemble et non plus en silo, pour remettre l'humain au cœur de notre métier », explique **Alexandra Vlatkovic**, responsable Comptable adjoint du groupe Feu Vert.

Une solution modulaire intégrée à l'ERP

Le choix de l'entreprise « s'est porté vers une solution modulaire offrant une flexi-



bilité dans sa mise en place », explique **Christophe Volay**, responsable comptable du groupe Feu Vert. Intégrée à l'ERP Sage du groupe, la solution de dématérialisation des factures fournisseurs a permis à Feu Vert de réaliser de nombreux bénéfices : 88% des factures ne nécessitent plus aucune intervention humaine et le gain dans le traitement des factures est de 6 jours (11 jours par an contre 17 auparavant). En outre, à effectif constant, le groupe a pu absorber l'augmentation de 15% du volume des factures due à des croissances externes. On peut encore citer l'amélioration de la traçabilité et de la recherche des factures ou celle de la relation avec les fournisseurs ■

VOTRE PARTENAIRE DÉMATÉRIALISATION

Une **solution unique** pour l'automatisation
de tous vos processus documentaires

COMMANDES
D'ACHAT

FACTURES
FOURNISSEURS

COMMANDES
CLIENTS

FACTURES
CLIENTS

DIFFUSION DE
DOCUMENTS

CRM DE
RECouvreMENT

besoin en fonds de roulement des entreprises nécessite en effet une gestion efficace de tous les processus qui y sont liés, depuis l'émission de la facture jusqu'à son encaissement, en passant par son suivi et le recouvrement des créances.

Les solutions intégrées deviennent essentielles aussi pour le reporting et l'analytics, pour une vision 360° des clients, fournisseurs et partenaires. Certains éditeurs poussent loin cet aspect, qui représente un grand enjeu commercial pour eux, à l'instar de SAP et de sa suite S/4 Hana, et sa technologie In-Memory.

Des avantages mais aussi des inconvénients à une solution intégrée

Mais une solution tout intégrée n'est pas forcément la solution idéale pour toutes les entreprises. Pour Lorenzo Bertola, « *Le 1^{er} critère, c'est la taille de l'entreprise. Les PME ont à leur disposition des solutions en SaaS qui intègrent tout le processus de l'entreprise (Sage X3 par exemple) et qui s'adaptent à différentes typologies de métiers (plutôt dans le commerce, plutôt dans le service, etc.). Elles couvrent un spectre suffisamment large qui correspond aux besoins de l'entreprise et offre un fonctionnement scalable pour faire face à la croissance. Cohérence des tâches, intégration entre back et front office, suivi de la réglementation facilitée...* »

Pour les très grandes entreprises, c'est plus difficile de son point de vue : « *Elles ont souvent un SI historique – on va souvent retrouver du SAP, du Oracle... Un cœur comptable avec une myriade d'applications autour, très difficile à remplacer par une solution complète de bout en bout, et cela même si les éditeurs proposent de migrer vers leur solution dans le Cloud ou en promesse. Cela veut dire moins de souplesse, moins de personnalisation. Ces entreprises se dirigent plus souvent vers une stratégie de best of breed sur des processus achat par exemple, avec des offres dédiées : Ivalua ou Ariba (racheté par SAP).* » ■



► Lorenzo Bertola

Sage-Microsoft : Gestion et compta sur Office 365

Quand les deux géants Sage et Microsoft s'associent, cela donne une solution de gestion et de compta qui propose une interopérabilité complète avec Office 365. A destination des petites entreprises, comme les artisans ou auto-entrepreneurs, cette offre intégrée est commercialisée à partir de 25 euros par mois



Sage s'est associé à Microsoft pour lancer une offre hybride qui combine gestion et comptabilité, s'utilise sur desktop et mobile, et rassemble l'univers de la gestion et la bureautique. Une volonté commune de proposer une solution clé en main pour les petites entreprises. **Cedric Suire**, chef de marché solutions de gestion et CRM chez Sage, dresse le constat : « *Les petites entreprises ont besoin de gérer leur trésorerie, de l'optimiser – elles sont les plus vulnérables à une défaillance de paiement ou à un manque de visibilité, d'accélérer leur croissance – et pour cela elles ont besoin de gagner en productivité. Enfin elles doivent avoir accès aux données clés de leurs activités en temps réel n'importe où.* »

Pour les petites structures

La réponse de l'éditeur à ces petites entreprises, celles comprenant en gros entre 1 et 20 utilisateurs, comme les artisans ou les auto-entrepreneurs, est donc de proposer une offre complète de gestion et de comptabilité, qui puisse s'utiliser en mode nomade, et qui mêle l'univers de la gestion et la bureautique, en l'occurrence Office 365. Une solution qui s'appuie sur l'offre Ciel, parée au passage d'un nouveau nom : Sage 50c Ciel. Cette offre garde « *les mêmes bénéfices et simplicité* » que les solutions estampillées « *Ciel* » précédentes. « *Ce n'est pas un bundle marketing*

associant deux produits clés sur ce segment-là, mais une vraie intégration technologique qui crée de la valeur pour le client final », indique **Maziar Zolghadr**, Director WW Channel Sales – France, CEE and MEA de Microsoft. La version 365 choisie par Sage, Business Premium, est une édition adaptée aux TPE/PME, « *la plus complète aujourd'hui. Elle intègre l'offre bureautique et l'ensemble des services Cloud créés pour les entreprises de 1 à 300 utilisateurs : messagerie Exchange, sauvegarde et partage des documents avec OneDrive, communications avec Skype for Business* », précise le responsable. Concrètement, on pourra ainsi retrouver directement dans Outlook les informations clés sur les clients. Exemple : l'entrepreneur reçoit le mail d'un client qui lui passe commande. Il peut alors vérifier directement en un clin d'œil dans Outlook le compte du client, accéder à son encours, voir les dernières factures qui lui ont été adressées, les notes qu'il a prises sur le client, etc. on peut aussi prendre en photo une note de frais, par exemple, qui ira automatiquement se déverser dans la compta (fonction Sage Capture). La sauvegarde, réalisée en tâche de fond, et la restauration transparente des données s'effectuent via le Cloud, ces dernières étant stockées dans les datacenters européens de Microsoft. ■

Limonetik, l'outil de paiement universel, une solution « Powered by EBRC »

Fondé en 2007 par cinq associés, cette pépite française offre des solutions de paiement aux marchands et aux acteurs du secteur. Connectant en direct à sa plateforme une centaine de moyens de paiement, Limonetik autorise des transactions dans plus de 20 pays. L'expansion du e-commerce permet notamment une croissance enviable à l'entreprise (+140 % annuel de transactions). Pour accompagner son développement, elle a levé plus de 10 millions d'euros. Limonetik s'appuie sur l'hébergeur EBRC (European Business Reliance Centre). Ce savoir-faire français innovant du e-paiement, adossé au savoir-faire d'EBRC en matière de FinTech et de sécurité, garantit à la plateforme efficacité et fiabilité absolues.



Comment est né Limonetik ?

• **O. Berthelier** : Tout est parti d'un premier constat : il était possible de dépenser les cartes cadeaux ou chèques prépayés que l'on recevait par nos comités d'entreprises sur les grands sites d'e-commerce, type fnac.com, rueducommerce.com, darty.com, etc., mais impossible de les dépenser plus largement sur Internet. Nous avons donc essayé de trouver une solution à ce problème : celui de rendre valable un moyen de paiement, quel qu'il soit, en ligne. Mais si nous sommes très bons technophiles, nous ne sommes pas forcément les meilleurs marketeurs pour commercialiser notre solution. Nous avons alors vite évolué vers du BtoB.

Où en êtes-vous aujourd'hui ?

• **O.B** : Nous offrons aujourd'hui des solutions et services de paiement soit aux sites de vente en ligne, soit aux acteurs du paiement traditionnels déjà en place pour répondre aux problématiques bien spécifiques des marketplaces. Limonetik a très vite grossi. L'an dernier, nous avons doublé notre volume de transactions et réalisé une croissance de 290% de notre CA et cette année, nous allons encore faire mieux ! Ce focus sur les marketplaces, où acheteurs et professionnels sont mis en relation, est très prometteur.

Quel savoir-faire est nécessaire ?

• **O.B** : Pour la partie paiement, il faut être capable de recevoir les fonds payés par l'utilisateur, de prendre des commissions, de les redistribuer

à l'opérateur marketplace et de rétribuer tous les vendeurs pour qu'ils puissent recevoir le fruit de leurs ventes. Ce système de paiement est assez compliqué à mettre en œuvre, surtout dans le cadre d'une dimension internationale : il faut être en mesure d'accepter tout moyen de



paiement – il n'y a pas que la carte bancaire ! Nous avons beaucoup travaillé pour proposer des solutions à forte valeur ajoutée dans cet écosystème des marketplaces aux acteurs du paiement (prestataires de services de paiement ou acquéreurs) et aux marchands. C'est toute la partie que nous avons développée.

Techniquement, il vous faut une performance et une robustesse à toute épreuve...

• **O.B** : Nous travaillons avec EBRC, hébergeur certifié Tier IV Design & Facility bien connu des institutions financières. Un must-have : la plateforme tourne 365 jours sur 365, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24. Le nom EBRC nous permet de rassurer nos clients en leur indiquant que nous sommes « géo redondés » dans deux Data Centres. EBRC permet en outre d'avoir une offre à la demande via son Cloud sécurisé (Trusted Cloud Europe), ce qui est très pratique dans l'e-commerce où il est difficile de prévoir la saisonnalité, les pics d'activité. On est capable à chaud d'activer des machines virtuelles, quand on sent

le pic arriver. On dimensionne la plateforme en fonction de cela (offre Pay as you go d'EBRC). On ne paie pas d'abonnement inutile sur le reste de l'année. De la même façon, pour la base de données, on upgrade la performance des disques durs en fonction de nos besoins. Un vrai avantage pour Limonetik. ■

www.limonetik.com

EBRC, un véritable centre d'excellence européen

EBRC (European Business Reliance Centre) s'est spécialisé dans la protection et la gestion des informations sensibles, élément vital de l'économie numérique. Centre d'expertise et de confiance, EBRC a développé un catalogue de services complet « *Trusted Services Europe* » couvrant les activités Advisory, Cloud Computing, Security, Business Continuity, Data Centre et Managed Services. Récompensée par de nombreux Awards internationaux, EBRC dispose de trois Data Centre Tier IV assurant la haute disponibilité des infrastructures IT, ainsi que des certifications ISO 27001, ISO 27018, ISO 20000, ISO 22301, ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, et PCI DSS Level 1, CSA (Cloud Security Alliance).

« *Chez EBRC, nous avons trouvé un partenaire aguerrri spécialisé dans la gestion des données sensibles, qui comprend les enjeux du secteur financier en matière de sécurité et de régulation, tout en nous aidant à grandir* » **Christophe Bourbier**, CEO et Co-Fondateur de Limonetik. ■



www.ebrc.com

Un commerce unifié pour satisfaire le client

Enrichir l'expérience client est le vecteur n°1 de croissance intégré aux stratégies digitales des entreprises. Aussi les plateformes Cloud spécialisées dans le marketing, le commerce et le paiement mettent le client au centre de leurs préoccupations. L'enjeu de connectivité entre les plateformes est majeur, pour un commerce unifié.



A l'ère digitale et omnicanal, le nerf de la guerre reste et restera le client. Réinventer l'expérience client, afin qu'elle soit personnalisée, fluide et homogène, de A à Z, paiement compris, fait partie de la stratégie de transformation digitale des entreprises. C'est aujourd'hui un facteur de différenciation essentiel pour une entreprise. 66 % des Français aimeraient que les marques leur proposent spontanément des produits qui correspondent à leurs goûts et 71 % aimeraient être davantage surpris par les marques, d'après l'observatoire Shopper de Havas Paris publié en mai 2017. « *L'homme, les émotions et les relations sont remis au cœur du commerce,* » met en avant **David Mingeon**, directeur général de Havas Paris. Les marques doivent offrir des innovations qui témoignent de la capacité à proposer une expérience

client qui s'insère avec le moins de frictions possibles dans la vie quotidienne. Aujourd'hui, le marketing et les ventes sont pilotés par les données, qui doivent être facilement accessibles et partageables. Aussi les plateformes Cloud ont un rôle essentiel à jouer dans le cadre B2C, mais aussi en B2B. En effet, les consommateurs vivent sur Uber, Netflix, Airbnb et autres géants du Web et des réseaux sociaux une expérience simple, fluide et personnalisée. Ceci se répercute sur les autres marques, qui doivent faire face à des attentes similaires. Pour **Stéphane Crosnier**, directeur de l'activité opérations chez Accenture Strategy France, « *les plateformes Cloud sont flexibles afin de répondre rapidement à un client final de plus en plus exigeant. Elles ne sont pas seulement jugées sur un retour sur investissement traditionnel, mais de façon qualitative*

sur la transformation de l'expérience client, leur capacité à générer la satisfaction et la fidélité client. »

Gouvernance commune marketing et commerce

Dans un monde régi par l'omnicannalité, redéfinir l'expérience client implique d'associer le marketing digital et la gestion de la relation client (CRM) afin d'activer les interactions client de façon invisible et sans couture quel que soit le canal. La collaboration des directions marketing et commerciale et l'alignement des objectifs stratégiques et de leurs déclinaisons opérationnelles sont alors nécessaires. « *Une gouvernance commune se met en place,* analyse **Roland Koltchakian**, spécialiste customer experience chez Oracle. *Les rémunérations variables des directions se font à partir des mêmes indicateurs. Les plateformes Cloud jouent un rôle de catalyseur dans cette transformation, puisqu'elles permettent de partager les informations et de travailler ensemble plus aisément. Néanmoins l'accompagnement au changement pour développer de nouveaux réflexes culturels reste essentiel.* » Les commerciaux, réputés pour leur sens aigu du terrain et du relationnel, doivent transformer radicalement leurs méthodes de travail, désormais enrichies d'indicateurs et de données accessibles facilement par des applications mobiles et collaboratives.

Par ailleurs, les services marketing veulent être moins dépendants des équipes IT et renforcer leur contrôle sur les données clients. Ils embauchent des data scientists et des data

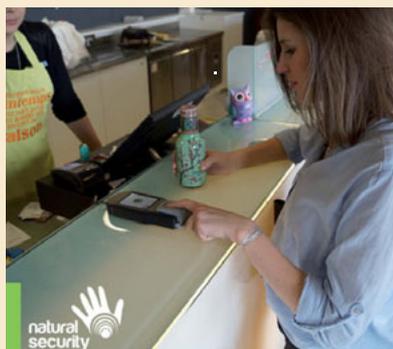
suite page 34 ❖

Natural Security Alliance, une solution « Powered by EBRC »

Valider une transaction, de manière sécurisée, à l'aide de ses empreintes digitales, c'est une des possibilités offertes aujourd'hui par la solution d'authentification développée par Natural Security Alliance. La solution, hébergée et opérée au Luxembourg par EBRC, propose une expérience utilisateur simple et sécurisée pour accéder à de multiples services comme le paiement, l'authentification en ligne ou encore le contrôle d'accès.



Natural Security Alliance a été créée dans le but de promouvoir et de développer une solution d'authentification unique, simple et très sécurisée, reposant sur la biométrie des utilisateurs et sur leur smartphone.



L'association rassemble des acteurs et des métiers de différents horizons – banques, commerçants, industries – et de diverses envergures.

La solution Natural Security assure une authentification forte des utilisateurs pour, par exemple, effectuer un paiement.

Solution

« Il n'y a aucune base de données biométriques centralisée. Avec notre solution, chacun garde la maîtrise de ses données biométriques stockées de manière très sécurisée dans son smartphone, à travers une application spécifique. Il suffit de poser son doigt sur le terminal biométrique, disposé chez le commerçant, et cela sans même devoir manipuler son smartphone », précise Cédric Hozanne, CEO de NS Alliance. « La correspondance est alors effectuée entre l'empreinte recueillie sur le lecteur biométrique et celle conservée dans

le smartphone de l'utilisateur. » Il a fallu plus de six années de recherche et de développement à Natural Security Alliance pour mettre au point cette technologie, qui fonctionne aussi bien dans le monde physique que sur Internet, et qui répond à toutes les exigences réglementaires en vigueur, en matière de protection des données, de sécurité et d'authentification forte.

Proposée en mode SaaS, la solution est déployée et opérée par les équipes d'EBRC. « Cela nous garantit un haut niveau de disponibilité pour toute utilisation à travers l'Europe. » continue Cédric Hozanne.

Déploiements

La solution d'authentification Natural Security est aujourd'hui en phase de lancement commercial.

Dans la région lilloise, 2 sites sont déjà équipés : L'EDHEC Business School de Lille, et le siège de la banque ONEY, qui totalisent déjà depuis le début d'année plus de 1500 transactions.

« L'intérêt de l'ergonomie mains-libres Natural Security réside principalement dans la fluidification du passage en caisse. Il n'y a plus d'appréhension liée aux files d'attente ou à la manipulation de son smartphone », poursuit Cédric Hozanne.

Plusieurs acteurs de l'Alliance, composée notamment de grands noms comme Auchan, BNP Paribas, Oney Bank, Crédit Agricole, Carrefour banque, Safran Morpho, Natixis Paiement, Crédit Mutuel et bien d'autres, envisagent de recourir à

la solution pour proposer une expérience utilisateur améliorée à leurs clients, dans le domaine des paiements mais également pour l'accès à des services en ligne. ■

www.naturalsecurityalliance.org

EBRC, un véritable centre d'excellence européen

EBRC (European Business Reliance Centre) s'est spécialisé dans la protection et la gestion des informations sensibles, élément vital de l'économie numérique. Centre d'expertise et de confiance, EBRC a développé un catalogue de services complet « Trusted Services Europe » couvrant les activités Advisory, Cloud Computing, Security, Business Continuity, Data Centre et Managed Services. Récompensée par de nombreux Awards internationaux, EBRC dispose de trois Data Centre Tier IV assurant la haute disponibilité des infrastructures IT, ainsi que des certifications ISO 27001, ISO 27018, ISO 20000, ISO 22301, ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, et PCI DSS Level 1, CSA (Cloud Security Alliance).

« Dans la mise en œuvre de cette solution, EBRC agit en tant qu'entrepreneur dans le projet. Nous avons cherché un partenaire qui croit en notre solution et qui est capable de nous aider à la déployer en prenant en considération les exigences du modèle. Nous avons trouvé au Luxembourg un acteur qui partage avec nous ce même désir d'innover et de renforcer ses services au moyen de solutions telles que celle que nous proposons désormais ensemble », Cédric Hozanne, CEO de NS Alliance. ■



www.ebrc.com



Technologies de pointe : 3 projets en cours chez Adobe

L'intégration des technologies les plus récentes afin de créer de la valeur ajoutée est au cœur des plateformes Cloud. Prenons l'exemple des projets

en cours d'Adobe. Le premier est de produire de la publicité en temps réel dans un environnement de réalité virtuelle. Les fonctions d'apprentissage en profondeur optimisées par Adobe Sensei et les fonctionnalités d'analyse des données et de publicité d'Adobe Experience Cloud repèrent ce qui pourrait intéresser le client et extraient les ressources appropriées. Le deuxième est de capturer et visualiser les interactions en magasin au sein d'Adobe Analytics. En plaçant des capteurs sur ses articles, une enseigne peut identifier les produits générant une circulation piétonnière importante et lancer des offres promotionnelles. Le troisième projet est de rendre Alexa, l'assistant personnel d'Amazon, plus intelligent et personnalisé. Il s'appuie sur les technologies d'Experience Cloud et sur les API ouvertes d'Amazon. Alexa peut se servir des données et préférences du profil client pour recommander des promotions ou des activités. ■

miners. L'utilisation de l'intelligence artificielle et des algorithmes auto-apprenants capables d'intégrer des données tiers se répand, dans le but d'émettre des recommandations et de développer les ventes croisées et complémentaires de façon industrialisée. Au final, tout s'accélère, et les fournisseurs de solutions développent des partenariats avec leur écosystème pour offrir plus rapidement de nouvelles applications. Toutefois, fournisseurs de solutions et entreprises sont vigilants sur l'impact du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) sur les politiques commerciales et marketing des entreprises. Le

RGPD renforce et unifie la protection des données pour les individus au sein de l'Union Européenne. Ses dispositions seront directement applicables dans les 28 Etats membres à partir du 25 mai 2018.

Automatiser les tâches répétitives

Les plateformes Cloud commerce, marketing et paiement réunissent de nombreux acteurs, des grands éditeurs généralistes ou spécialisés aux jeunes pousses. De grands acteurs du marché ont procédé depuis cinq ans à une stratégie d'acquisition externe de spécialistes de niches pour augmenter le nombre de fonction-

nalités disponibles sur la plateforme. Un des enjeux principaux est que l'intégration soit fluide.

Salesforce est un acteur incontournable sur les fonctions commerce et marketing, avec ses plateformes Sales Cloud pour le commerce, Marketing Cloud pour le marketing, et Commerce Cloud pour l'e-commerce, issue de l'acquisition de Demandware en 2016. Avec Sales Cloud, l'automatisation de tâches simples et répétitives (mise à jour de dossiers clients, suivi de la réalisation des objectifs) optimise l'efficacité du processus de vente, de la génération de leads jusqu'au service après-vente. Salesforce promet en moyenne 52 % d'augmentation du volume de leads, + 27 % de taux de transformation, et + 34 % de chiffre d'affaires. Marketing Cloud est une plateforme unique pour créer et gérer les parcours clients. Ces plateformes bénéficient de l'intelligence artificielle de Salesforce Einstein, qui tire des leçons des données (CRM, e-mails, agenda, réseaux sociaux, ERP et IoT) et fournit des prévisions et des recommandations dans le contexte de l'activité de l'entreprise. Adobe a lancé en mars 2017 la plateforme de services Experience Cloud composée de Marketing Cloud, de Advertising Cloud et d'Analytics Cloud, en tirant parti des capacités de machine learning et d'intelligence artificielle d'Adobe Sensei. D'après **Brad Rencher**, vice-président exécutif et directeur général du pôle digital marketing d'Adobe, « en permettant

Partage d'expérience

NICOLAS BERDALLE, M6 Web

Radins.com simplifie le travail de ses commerciaux

Radins.com, site qui alerte les consommateurs soucieux du prix sur les bons plans et leur offre une plateforme solidaire d'échanges, a souhaité mettre en place un outil qui simplifie le travail quotidien et donne de la visibilité sur chaque interaction commerciale. Cette filiale du groupe M6 a choisi Sellsy pour remplacer plusieurs outils, la plateforme centralisant les fonctionnalités nécessaires

au métier de commercial : envoi d'email, relances automatiques, création de documents commerciaux semi-automatisée (devis, bons de commande, avoirs), gestion des signatures électroniques, planification de tâches, visibilité par canal. **Nicolas Berdalle**, responsable commercial et des opérations de la division consommateur digital chez M6 Web, explique : « Sept personnes se servent de Sellsy au

quotidien. Les bénéfices sont nombreux : création d'une base CRM qualitative, pilotage commercial de qualité et surtout un gain de temps conséquent pour conclure plus d'opportunités. Nous avons multiplié par trois nos opportunités business. Le montant moyen de nos bons de commandes a quasi doublé. » ■



Partage d'expérience

Engie Cofely se dote d'une vision client à 360°



Engie Cofely a créé une direction de l'expérience clients. L'entreprise, filiale du groupe Engie, est spécialisée dans la maintenance d'installations techniques, la gestion des équipements d'infrastructure, et la production et la distribution d'énergie thermique et électrique. Les principales actions de cette nouvelle direction portent sur l'accompagnement du client, la gestion des réclamations, la barométrie de la satisfaction client, le suivi du pilotage de l'activité commerciale par le CRM, le marketing automation et l'identification de nouveaux canaux digitaux de commercialisation. Selon **Céline Forest**, directrice de l'expérience clients et

de la communication de l'entreprise, « toutes les actions de la direction apportent une vision client à 360 degrés à l'entreprise, augmentant ainsi notre connaissance client et mettant à disposition de notre force commerciale des informations clés pour optimiser leurs actions. »

Approcher le client autrement

Elle s'est appuyée sur les outils de Salesforce. Après la mise en place du CRM Salesforce en 2014, le projet de déploiement de la solution d'automatisation du marketing B2B Salesforce Pardot a été initié en mars 2016

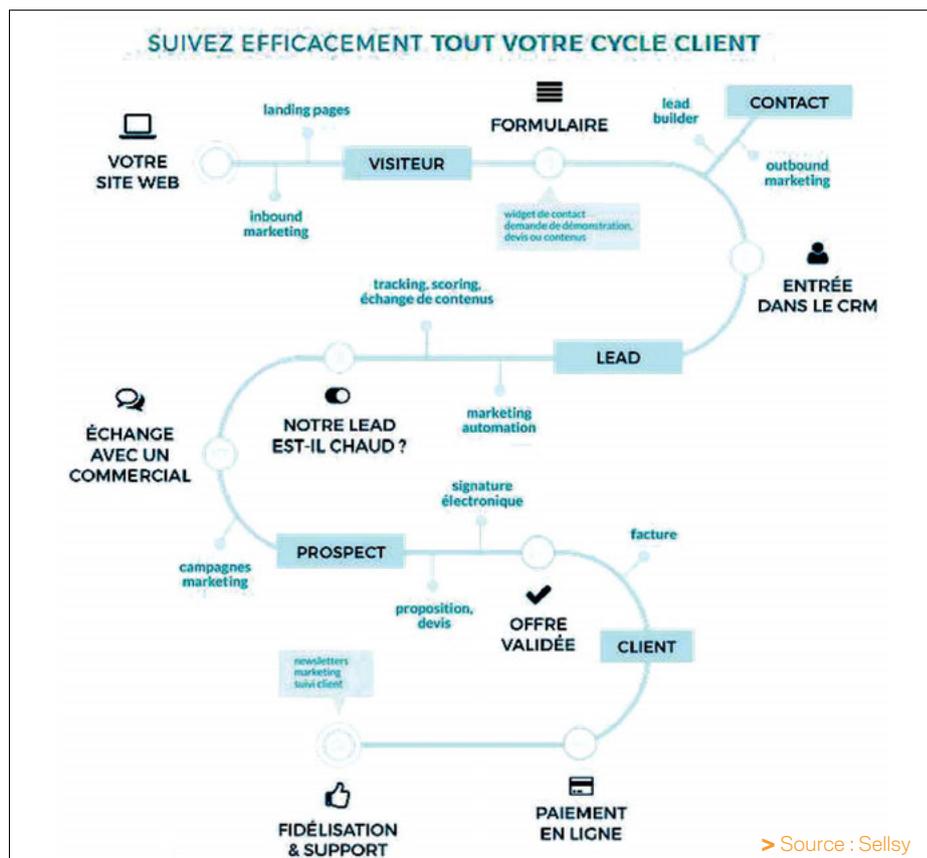
puis mis en place huit mois après avec l'aide de l'intégrateur Devenson, filiale de Viseo. Elle permet la création de leads synchronisés avec Salesforce CRM, l'entreprise souhaitant apporter à ses commerciaux des leads pré-qualifiés. Pardot aide Engie Cofely à s'approcher de ses clients sur de nouveaux canaux (campagnes mailing notamment) ou via la mise en place de canaux en ligne de réclamation. « Nous avons déjà plus de 90 opportunités commerciales créées grâce à Pardot, indique Céline Forest. Nous travaillons désormais sur des solutions B2B2C, afin d'aller toucher le consommateur final de nos clients. » ■

d'approfondir l'intelligence client, Adobe Experience Cloud donne aux entreprises tout ce dont elles ont besoin pour déployer une expérience cohérente, personnalisée et bien conçue qui ravira les clients sur tous les points de contact. » Adobe Marketing Cloud donne aux spécialistes du marketing les moyens de créer des expériences leur permettant de différencier leurs marques, d'échanger avec leurs clients, et de les mobiliser de manière proactive. Adobe Advertising Cloud gère de bout en bout la publicité sur les téléviseurs traditionnels et les formats numériques. Adobe Analytics Cloud permet aux marques de mieux prendre en compte, regrouper, rationaliser et décrypter de grands volumes de données disparates, avant de les traduire en profils clients uniques. Adobe s'est associé à Microsoft pour marier Experience Cloud avec Microsoft Azure, Dynamics 365 et Power BI pour transformer les expériences cross-canal et l'orchestration des campagnes. En outre, les deux éditeurs américains collaborent à la création d'un modèle de données sémantique standard favorisant la compréhension et la génération d'interactions clients en temps réel. Il doit permettre d'accélérer le traitement d'énormes volumes de données, et d'harmoniser la manière dont elles sont structurées.

Connaissance à 360°

Oracle propose sa plateforme Oracle Customer Experience, suite complète de solutions pour le marketing, l'e-commerce, la vente, les services et les réseaux sociaux. Roland Koltchakian souligne : « une plateforme intégrée spécialisée dans l'expérience client permet d'avoir une connaissance client à 360 degrés, ce qui a conduit

les entreprises à repenser leurs stratégies marketing. La plateforme est dotée d'un référentiel client unique. Cette base de données socle alimente différentes applications métier (marketing, e-commerce, automatisation des ventes, médias sociaux, service client, gestion de contenu de marque...) de plus en plus automatisées, et nécessaires pour délivrer



> Source : Sellsy

Partage d'expérience

Livein améliore son taux de conversion

Livein, fabricant espagnol de snacks, popcorn et produits tex-mex pour une clientèle industrielle, a souhaité mettre en place une plateforme de suivi et de gestion des ventes. Les

objectifs ont été d'aider les responsables à décider à partir de données concrètes et de donner aux commerciaux un accès aux documents et aux processus dont ils ont

besoin lors de leurs déplacements. Avec Oracle Sales Cloud, Livein a suivi les données de vente, établissant des prévisions plus précises et en ayant une vision plus claire des opportunités commerciales et des leads actuels. Le taux de conversion en vente de Livein a augmenté. ■



une expérience client riche. La solution marketing a pour but de traiter de façon massive et unifiée les informations et interactions client, avec une réconciliation des données quel que soit l'outil de communication ou l'identité digitale utilisée. »

La solution en ligne Sellsy de l'éditeur français Easybill gère l'intégralité du cycle client : prospection, vente, facturation, suivi client et marketing. Sellsy est un système ouvert qui s'interconnecte avec de nombreux systèmes grâce à son API et à ses connecteurs.

Marketing et interactions clients

Certains acteurs ont une expertise spécifique dans le marketing digital. Avec sa plateforme Customer intelligence, l'éditeur américain spécialisé dans le décisionnel SAS offre une vue opérationnelle globale, du planning stratégique jusqu'à l'exécution de campagnes, l'analyse et le reporting. Un référentiel centralisé et sécurisé permet de gérer la création, la diffusion et la réutilisation de l'ensemble des supports marketing pour des interactions clients plus pertinentes.

L'éditeur américain Marketo fournit une solution best of breed d'engagement marketing en SaaS pour le midmarket et compte 4 900 entreprises clientes, qui ont des activités diverses, en B2B comme en B2C.

« Notre solution permet de gérer de façon automatisée des campagnes marketing personnalisées, et de tracer l'apport du marketing sur les ventes conclues », indique **François Rychlewski**, directeur Europe du Sud de Marketo. Elle fait du lead scoring, attribuant une note aux interactions. Via des API, elle s'interface et se synchronise avec les plateformes CRM et e-commerce pour les alimenter.

Eviter la douleur de payer

En bout de chaîne, les plateformes de paiement en ligne permettent de gérer efficacement les opérations de paiement, orientées expérience client, c'est-à-dire avec des fonctionnalités plus larges que le traitement de la transaction. Tout est fait pour éviter au consommateur « la douleur de payer », selon **Dan Ariely**, spécialiste de l'économie comportementale, ou au moins la réduire. L'objectif, a rappelé le cabinet de conseil Exton Consulting lors du salon Payforum 2017 en mars à Paris, est de limiter le taux de chute dans le tunnel de paiement par un parcours le plus fluide possible. Il s'agit également de limiter le coût du risque : fraude, coût des dispositifs de sécurité (SMS, appels), et de limiter la gêne du client relative aux dispositifs de sécurité, susceptible de miner le

taux de conversion. Les données de paiement peuvent être utilisées pour mieux connaître le client, ses canaux de paiement favoris, sa fréquence de paiement.

A côtés de géants internationaux comme Paypal, Atos Worldline ou Payline, le marché est ouvert aux Fintechs, y compris françaises. La FinTech Limonetik propose une plateforme de paiement en ligne capable de gérer 85 moyens de paiement. Elle configure les nouvelles offres de moyens de paiement, gère les obligations réglementaires, quel que soit le pays ou la devise, et les demandes de paiement vers les prestataires de services de paiement (PSP) à chaque achat. La plateforme d'une autre FinTech française, HiPay, peut gérer 220 méthodes de paiement et plus de 100 devises. Les solutions de HiPay répondent aux besoins du paiement omnicanal : gestion des transactions, lutte contre la fraude, relations avec les banques et les acquéreurs, analyse des données, adaptation à tous types de terminaux, réconciliation financière. « Aujourd'hui, les marchands ont besoin de plus que de la simple gestion de leurs transactions, avance **Charles Wells**, directeur marketing de HiPay. Ils ont besoin de solutions de paiement les aidant dans leur développement sur leur marché mais également à l'international. »

Les connexions entre plateformes restent un enjeu majeur. Ainsi des plateformes d'e-commerce et de paiement. HiPay intègre ses solutions aux principales plateformes d'e-commerce. Le groupe de mode de luxe français Sandro, Maje et Claudie Pierlot (SMCP) l'a choisi pour ça. « Nos trois sites ont été construits à partir des technologies de Salesforce Commerce Cloud, indique **Flavien d'Audiffret**, directeur digital et CRM de SMCP. Nous avons besoin d'un prestataire de paiement entièrement compatible avec Salesforce Commerce Cloud et capable de répondre à tous nos besoins en termes de paiement : paiements internationaux, conversion optimale, connaissance client à 360 degrés et protection contre la fraude. » ■



CHEOPS TECHNOLOGY

The Cloud Customized For You !

L'offre Cloud la plus complète du marché !

La gamme iCod[®], votre trajectoire
Cloud sur mesure avec des Services
Managés personnalisés



Hyper IaaS[®], la solution
Cloud sur une infrastructure
Hyper-Convergée
entièrement pilotée par vous

iCOD[®]
Energy Min Power Max !

le Cloud personnalisé
pour vous

iCOD[®]
HEALTHCARE

le Cloud pour vos
données de santé

iCOD In-Memory[®]
The Best Cloud for the Leading ERP!

le Cloud le plus performant pour
vos environnements SAP Hana

iCOD RCO[®]
The Best Red Cloud in the world!

le Cloud des environnements
full Oracle

HYPER IaaS[®]
The Cloud Customized By You !

le Cloud personnalisé par vous



05 56 18 83 83 • www.cheops.fr •  info@cheops.fr

Aix • Bordeaux • Lille • Lyon • Nancy • Nantes • Orléans • Paris Centre • Paris Sud • Rennes
Rouen • Strasbourg • Tours • Toulouse

Forte de ses 450 collaborateurs et ses 14 agences en France garantissant une relation de proximité avec ses clients, CHEOPS TECHNOLOGY propose des solutions de Cloud privé ou hybride les plus performantes du marché en fonction du type d'environnement. CHEOPS TECHNOLOGY, "The Cloud customized for you !".

Supply Chain, gagner en visibilité

L'efficacité de la Supply Chain repose tout autant sur la fluidité de la circulation des flux de marchandises que des flux d'information et financiers. Les plateformes Cloud d'échanges spécialisées en Supply Chain tirent leur épingle du jeu en apportant connectivité et aisance d'utilisation.

Les plateformes Cloud de collaboration Supply Chain ont le vent en poupe. Elles permettent aux acteurs de la chaîne logistique (fournisseurs, clients, prestataires transport et logistique) qui s'y connectent d'échanger informations et documents, et d'accéder à des applications intégrées. Ainsi étendent-elles largement la visibilité sur la chaîne de chaque acteur : dès qu'un événement survient, la donnée collectée peut être partagée avec l'ensemble de son écosystème et créer une alerte permettant de le traiter au plus vite. « *Le mouvement de convergence digitale est net chez nos clients, constate Paulo Castanon, directeur consulting de la plateforme GT Nexus : la visibilité sur la demande en temps réel appelle la visibilité sur les stocks et la gestion commune des stocks quel que soit le canal de vente. Les entreprises les plus avancées ont déjà convergé et réfléchissent au modèle Amazon. Ceci exige un mode collaboratif avec les fournisseurs sous-tendu par une connectivité en temps réel, la qualité et la rapidité de la réponse des fournisseurs.* »

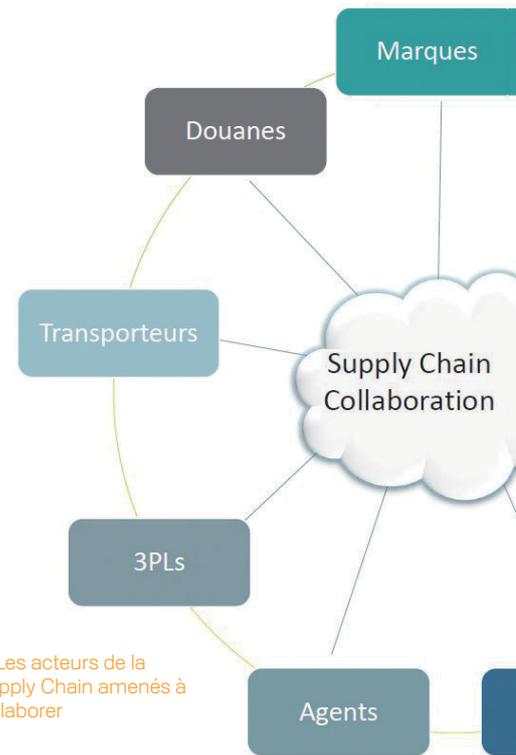
Les avantages potentiels sont nombreux, répondant aux besoins des professionnels de la Supply Chain : gérer les risques opérationnels, améliorer la traçabilité, être plus flexible, plus réactif, gérer les aléas pour mieux en réduire l'impact sur l'aval de la chaîne et le client, améliorer l'efficacité globale de la chaîne, partager des indicateurs clés de performance, analyser les données collectées

afin de mieux planifier et anticiper. « *Les atouts d'une plateforme se résument en trois mots : visibilité, automatisation, collaboration, analyse* », dit **Nick Boland**, directeur solutions consulting de l'éditeur américain Amber Road et sa plateforme Global Trade Management. *Une plateforme Cloud permet d'éviter de multiplier les points d'accès, d'automatiser des processus afin d'accélérer le time-to-market et d'avoir une vue commune et centralisée des opérations entre partenaires de la Supply Chain. Les priorités de nos clients sont de sécuriser leur activité, sécuriser leurs données et être agiles. Nous faisons évoluer notre plateforme par rapport aux projets de nos clients. Aujourd'hui, leurs projets innovants portent sur la connectivité mobile, la réalité augmentée ou la fabrication additive. Ainsi nous étudions l'impact des impressions 3D en termes de conformité réglementaire.* » « *La tendance est à la démocratisation, met en exergue Romain Codron, fondateur de Shiptify, plateforme spécialisée dans le transport B2B.*

L'ère du win and pay

Les plateformes permettent aux petits chargeurs (NDLR : entreprises qui ont besoin de transporter des marchandises) d'accéder à des outils professionnels standardisés pour gérer leur Supply Chain en payant à l'usage. Il est fini le temps où l'entreprise payait un logiciel avant d'en retirer les bénéfices. Bienvenue dans l'ère du « win and pay » ! »

► Les acteurs de la Supply Chain amenés à collaborer



► Paulo Castanon



► Nick Boland

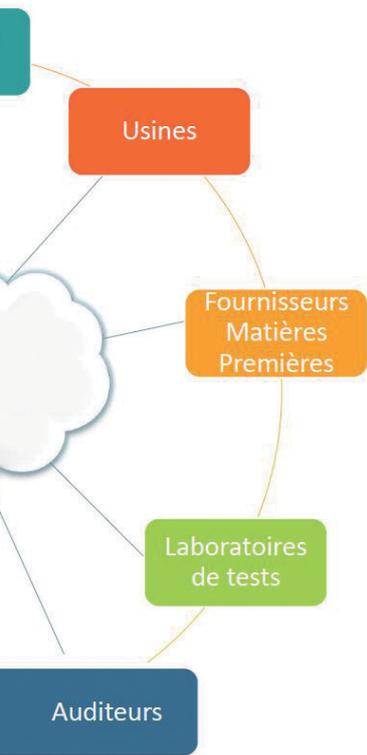
Pour qu'une plateforme apporte néanmoins des bénéfices importants, il faut être en mesure de convaincre sa communauté de partenaires de rejoindre la plateforme. TopChrono, en pleine transformation digitale, a choisi en octobre 2016 la plateforme de gestion de flotte de véhicules et des actifs de GAC Technology.

Les actifs commencent à être gérés dessus depuis la mi-mai 2017 : « *le plus long a été de convaincre les fournisseurs (véhicules, exploitation, maintenance, RH) d'y venir, il a fallu bien montrer à chacun la valeur ajoutée qu'il pouvait obtenir* », explique **Stanislas de Berc**, directeur du développement de TopChrono.

Les plateformes du marché, en provenance d'éditeurs de logiciels qui ont opté pour le Cloud, ou de startups digitales, couvrent un large spectre de fonctionnalités de l'amont à l'aval de la chaîne d'approvisionnement. Chacune est, de fait, dotée d'un périmètre fonctionnel plus ou moins étendu.

Visibilité globale de la Supply Chain

Certaines plateformes offrent une visibilité globale tout au long de la chaîne d'approvisionnement avec des acteurs importants comme

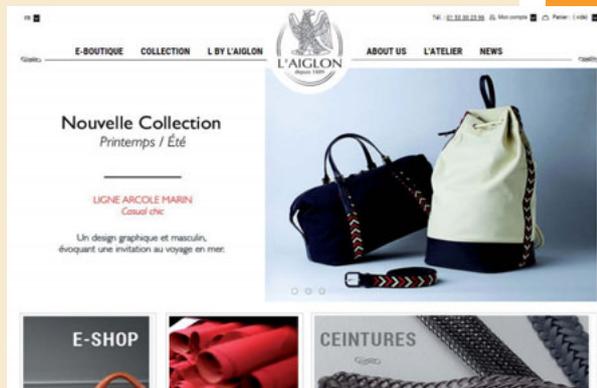


Partage d'expérience

Chez Collaert, 75 % des volumes en transport passent par la plateforme

En 2017, la PME spécialisée dans les accessoires de mode Collaert (marques L'Aiglon, Tintamar et marques blanches), a choisi Shiptify pour optimiser son transport aval (routier et aérien, France et Europe).

Elle a déjà intégré 5 de ses transporteurs historiques sur la plateforme. Trois des quatre personnes achetant du transport l'utilisent déjà, et 75 % des volumes en transport passent par la plateforme. « La plateforme nous donne une bonne visibilité sur les prix et nous y effectuons parfois des cotations, indique **Isabelle Thabuy**, responsable du Service Client. Elle permet de tracer les flux transport, d'échanger des documents,



d'avoir des tableaux de bord. Shiptify écoute nos besoins et nous avons participé au développement de la plateforme. » ■

Generix Group ou les américains Amber Road et GT Nexus (groupe Infor). L'éditeur français Generix Group compte 5 000 entreprises clientes et réalise 34% de son chiffre d'affaires en mode SaaS. « La clef du succès repose sur deux axes, met en avant **Isabelle Badoc**, responsable offre Supply Chain de Generix. La clef technique est la connexion inter applicative, tout le monde ne disposant pas des mêmes solutions de gestion, d'informatique embarquée, Nous avons récemment relié nos solutions Cloud via des connecteurs standard aux solutions de traçabilité du transport et d'autres applications. La seconde clef est la collecte des données des tiers, qui va permettre d'alimenter des modèles prédictifs, sachant que le besoin de mieux anticiper est un souci primordial aujourd'hui. L'entreprise peut convaincre les tiers de fournir des données en leur expliquant qu'elles servent à améliorer la qualité globale de l'exécution Supply Chain, et donc mieux satisfaire le client final. » Generix Group propose la plateforme Cloud collaborative « Supply Chain visibility », conçue comme une tour de contrôle complète : transport, entrepôts, usine. Au sein de la plateforme, l'application « Easy Order Tracking », collecte et rapproche les différentes données issues de différents systèmes : infor-

matique embarquée, ERP, système de gestion du transport (Transport Management System, TMS) et de l'entrepôt (Warehouse Management System), vente, plateformes de traçabilité transport, portails privés (douanes, ports, aéroports). Ensuite, un système d'alerte et un outil de visualisation facilitent le travail du Supply Chain Manager. Le groupe Manitou spécialiste du matériel de manutention, est en train de déployer cette application.

Les Supply Chains complexes

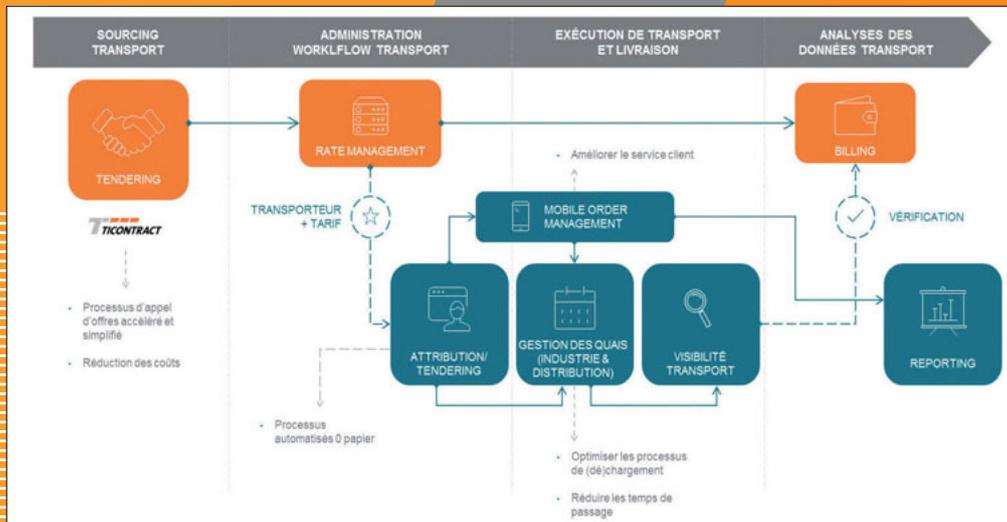
Les plateformes de GT Nexus et d'Amber Road visent les entreprises internationales à la Supply Chain complexe. La plateforme de GT Nexus, filiale de l'éditeur américain Infor, a pour but de gérer la Supply Chain de bout en bout de façon rapide et réactive. Elle repose sur trois couches : la connectivité, la communauté qui rassemble plus de 28.000 entreprises connectées, et la couche applicative, rassemblant différentes applications réparties en quatre modules : approvisionnement, collaboration client, logistique, finances. Le design des nouvelles applications se focalise sur l'expérience utilisateur, avec une ergonomie semblable à celles destinées au grand public.

Les risques des fournisseurs

La plateforme Global Trade Management d'Amber Road permet de gérer les droits de douane, d'optimiser le sourcing, le transport, les stocks. Elle a pour spécificité d'être reliée à la base de données réglementaires Global Knowledge mise à jour régulièrement, qui couvre 150 pays : données douanières, contrôles réglementaires (import & export), listes de tiers sous sanctions, listes d'embargos et de sanctions préférentiels et de libre échange) Les mouvements internationaux de marchandises sont en effet complexes et ont des implications légales et financières qu'il faut gérer. Aujourd'hui, d'autant plus avec la loi Sapin 2 et le devoir de vigilance, il est primordial pour les entreprises de bien connaître et d'apprécier les risques relatifs à leurs fournisseurs de rang 1 mais aussi des sous-traitants de ceux-ci. Amber Road compte parmi ses clients General Electric, Siemens, Michelin, Renault.

Transport interconnecté

Les plateformes spécialisées dans la gestion et le suivi des flux transport, maillon critique de la chaîne d'approvisionnement soumis à de nombreux risques et aléas, sont en



> Transporeon : plateforme collaborative Cloud modulaire

pleine croissance. Depuis deux ans se sont lancées de nouvelles plateformes spécialisées dans le transport routier de marchandises, comme Shippeo, Chronotruck, Prest@trans, Convargo, Fretlink, Click & Truck. Côté transport multimodal sont apparues Shiptify et Wakeo. Les éditeurs de systèmes de gestion du transport (TMS) s'adaptent, comme Transporeon, Acteos, ou DDS Logistics qui va lancer en septembre Join2Ship. Transporeon, spécialiste allemand de la gestion du transport créé en 2000, en mode SaaS depuis 2005, a 55 500 transporteurs connectés à l'international sur sa plateforme. **Alexandra Narvor**, responsable Marketing France de Transporeon, souligne : « Notre outil TIcontract est interfacé avec Transporeon. Cela permet de passer des appels d'offres transport, de gérer les contrats et les tarifs, d'ef-

fectuer la pré facturation et de vérifier les factures. Aussi favorisons-nous la collaboration interne dans l'entreprise, entre services, par exemple entre le service transport et l'administration des ventes. Avec TIcontract relié au module d'attribution de transport de Transporeon dont on aura paramétré les règles d'attribution, le processus de sélection du prestataire pour une opération de transport devient automatique. »

L'interopérabilité des solutions

Editeurs et startups s'associent, comme Acteos et Shippeo qui ont connecté leurs solutions. La valeur ajoutée provient de l'interopérabilité des différentes solutions de gestion du transport et plateformes d'échanges pour une circulation aussi fluide de l'information que des marchandises. Certaines plate-

formes travaillent avec GSI pour développer des critères communs et un langage standard dans les échanges transport. « Nous sommes très flexibles sur les formats selon les souhaits du client, nous pouvons nous connecter à l'ERP ou à une autre plateforme, » souligne **Amine Gaagouch**, Responsable équipe projet IT chez Transporeon. « Pour répondre au besoin d'interopérabilité et de partage des données entre les plateformes

transport, nous nous rapprochons de nos confrères comme Chronotruck, Shippeo ou Convargo pour standardiser les formats d'échange, par exemple le format d'adresse, explique **Romain Codron**, qui a fondé la plateforme Shiptify il y a un an. En appliquant les bonnes pratiques des plateformes B2C au B2B, nous avons créé un outil standard d'échange de données, collaboratif. Nous remplaçons potentiellement pour 100 entreprises qui ont chacune 5 transporteurs jusqu'à 500 messages EDI par 6 messages : 1 message standard chargeur-Shiptify, et 5 messages transporteur-Shiptify avec pour cible à l'avenir, de concert avec notre confrère Shippeo, d'avoir également un seul message standard. 70 transporteurs, du coursier au transporteur international sont connectés à Shiptify, qui a permis de traiter 10 000 expéditions. ■

Partage d'expérience



Bertrand Duparc Ponsin, directeur Achats et Supply Chain du groupe Monier

Le groupe Monier a opté pour des outils en mode SaaS

Bertrand Duparc Ponsin, directeur Achats et Supply Chain du groupe Monier, fabricant d'éléments de toiture qui a près de 4 000 clients, a opté pour une approche pragmatique.

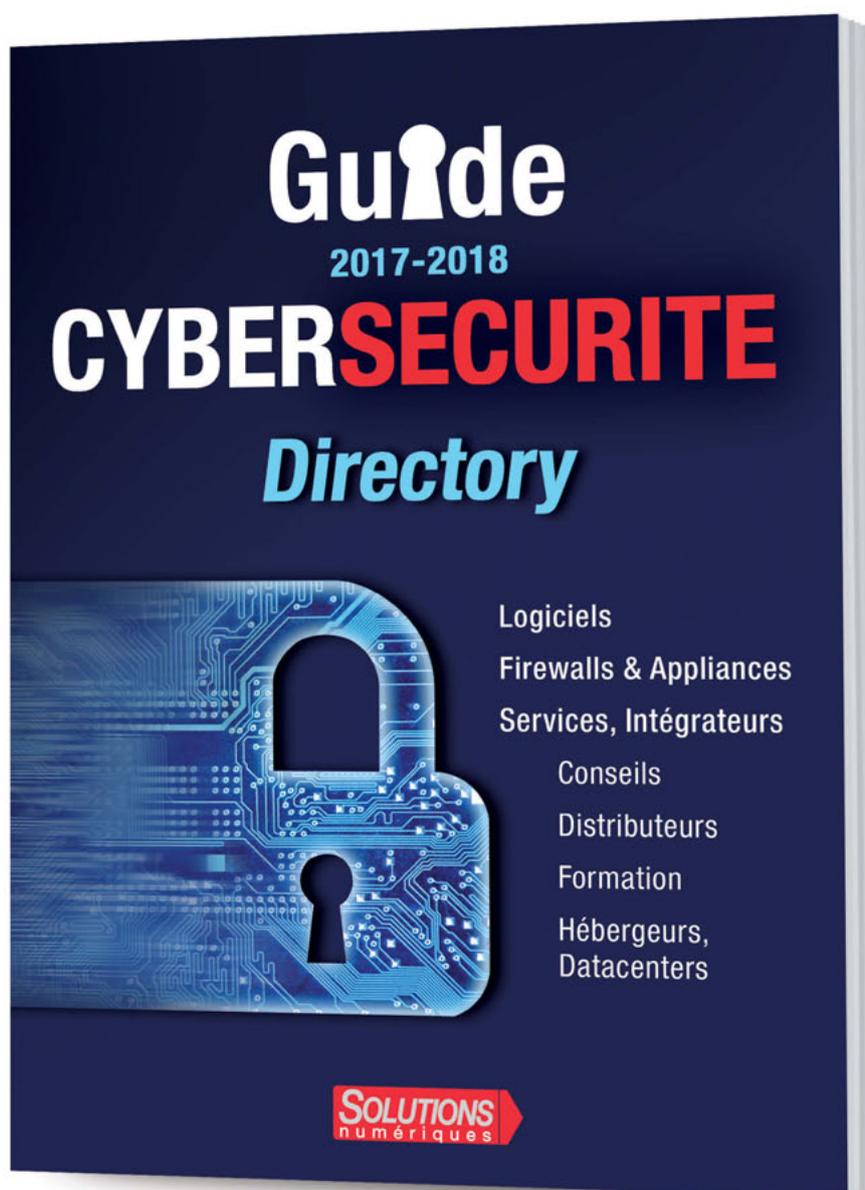
« Ce qui ne se mesure pas n'existe pas. Je suis parti des problèmes rencontrés par mes équipes gérant les flux. Les retards de transport entraînaient des plaintes des clients en termes de disponibilité produit. J'ai d'abord développé la culture d'amélioration continue puis aligné les objectifs des différents services. Ce n'est

qu'ensuite que des investissements IT ont été réalisés. Les outils en mode SaaS sont plus faciles à intégrer. Transporeon a développé une prise de rendez-vous en ligne pour nos clients, qui viennent enlever eux-mêmes les tuiles sur nos sites. Nos quatre plus grands sites en sont déjà équipés. L'indicateur de performance OTIF (On Time In Full) est passé de 93 à 97% depuis 2013.

Nous avons automatisé nos propres commandes de transports avec Transporeon, sachant que nous avons un budget transport de 4 M€ par an et faisons appel à une soixantaine de transporteurs. Nous avons ainsi amélioré la productivité de nos transports inter usines et pouvons mesurer la fiabilité des délais offerts par nos transporteurs. » ■

Suivez le Guide

*Lancement du 1^{er} annuaire de la Cybersécurité
11 octobre 2017, Assises de la Sécurité*



Professionnels : trouvez les informations de référence pour la Cybersécurité de votre entreprise, ainsi que la présentation des acteurs du marché et des organismes.

Editeurs, Constructeurs, Conseils, Acteurs de la Cybersécurité, référez-vous en ligne
www.solutions-numeriques.com/Guide_inscription

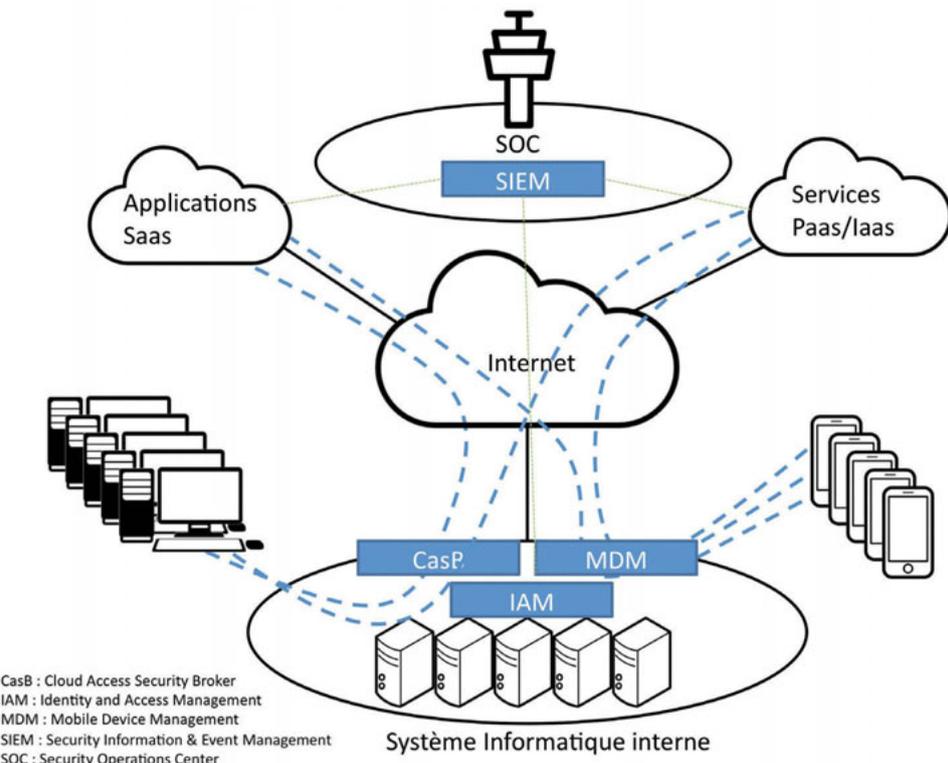
Contact : marketing@solutions-numeriques.com

Sécuriser une plateforme d'entreprise ouverte

A l'heure où les systèmes d'information vont de plus en plus vers un modèle hybride, les responsables informatique doivent intégrer à leur politique de sécurité des systèmes Cloud sur lequel ils n'ont pas un contrôle total. Méthodologies et nouveaux outillages leur donnent les moyens de relever ce défi.

Si tous les experts en sécurité sont d'accord pour affirmer que la protection périmétrique d'un système d'information est aujourd'hui une approche désuète, la montée en puissance du modèle hybride doit pousser bon nombre d'entreprises à réviser la façon dont elles sécurisent leur système d'information. Car s'il faut plus que jamais protéger le « legacy », c'est-à-dire l'ERP, les bases de données et le Cloud interne, il faut aussi assurer une continuité de protection sur des briques dont l'exploitation n'est plus assurée par l'entreprise. Les applications SaaS des plus diverses comme Salesforce.com, Microsoft Dynamics CRM, Talentsoft ou ServiceNow sont de plus en plus fréquemment utilisées dans les entreprises, parfois en mode Shadow IT. Couplés avec la montée en puissance du BYOD, avec des terminaux informatiques qui n'appartiennent plus à l'entreprise, ces phénomènes bousculent les politiques de sécurité.

Certains responsables de la sécurité informatique ont adopté une attitude de grande fermeté vis-à-vis de ces nouveaux usages. C'est le cas d'Albert Phelipot qui est RSSI

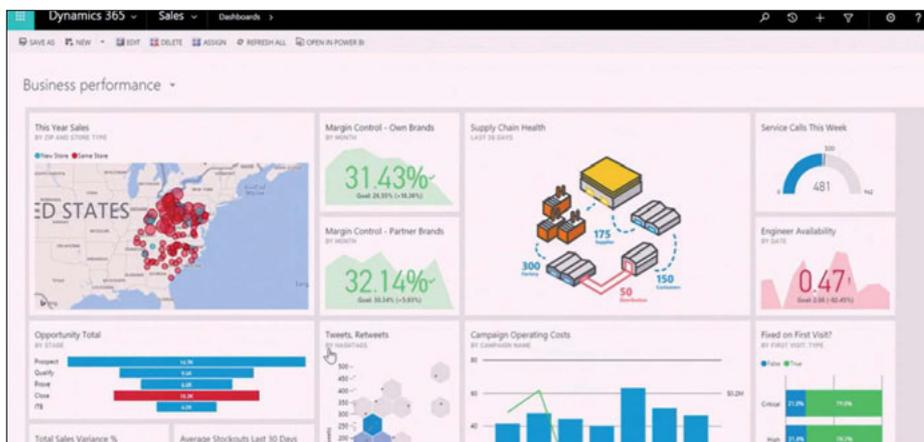


> Les briques clés de la sécurisation d'une plateforme informatique hybride.

La création d'une plateforme de sécurité : du IAM (Identity and Access Management) au SOC (Security Operating Center) pour superviser et administrer la sécurité du système d'information

(CISO) et administrateur réseau et systèmes du Centre Hospitalier Lézignan-Corbières : « Le recours aux services Cloud de type SaaS ou PaaS expose à deux risques majeurs.

D'une part, selon le pays où sont hébergés les serveurs, la législation relative à la protection des données peut être très différente. En outre, même avec un contrat en béton armé, vous n'aurez jamais la possibilité de savoir ce que fait réellement votre prestataire avec vos données. » Ce militant du logiciel libre pointe l'impossibilité de connaître le code source des applications exploitées dans le Cloud, ce qui expose bien évidemment à une écoute potentielle des échanges. Face au phénomène du BYOD, le responsable se montre tout aussi ferme : « Dans un premier



> Les RSSI ne peuvent pas mettre de veto aujourd'hui à des applicatifs SaaS comme Salesforce.com ou Microsoft Dynamics 365

JAMAIS OBSERVÉ ? EN ÊTES-VOUS CERTAIN ?



Optez pour la seule offre complète de SOC*
**capable de détecter
les menaces avancées !**

*Le moteur d'analyse comportementale de nouvelle génération
REVELIUM présent dans le SOC d'ITrust, détecte les signaux faibles
et donc les anomalies au sein des systèmes d'information.*

*Le SOC, mis en place et/ou opéré par ITrust permet, en temps réel d'analyser,
de stocker et de monitorer, l'activité de vos systèmes d'information.*

*Ainsi la solution permet de gagner en productivité, car elle diminue le taux
d'incidents à analyser par l'opérateur et permet plus facilement de retracer
les causes et conséquences du comportement malveillant.*

*Centre de Contrôle et de Supervision



ÉDITEURS DE SOLUTIONS INNOVANTES
ET EXPERTS EN SÉCURITÉ.

LES FONCTIONNALITÉS
DU SOC D'ITRUST



SIEM
Collecteur de logs

Revelium
Smart predictive analytics
Moteur d'analyse comportementale

iKare
Scanner de vulnérabilités

Tableau de bord
Outils nécessaires aux décisions
stratégiques de l'entreprise

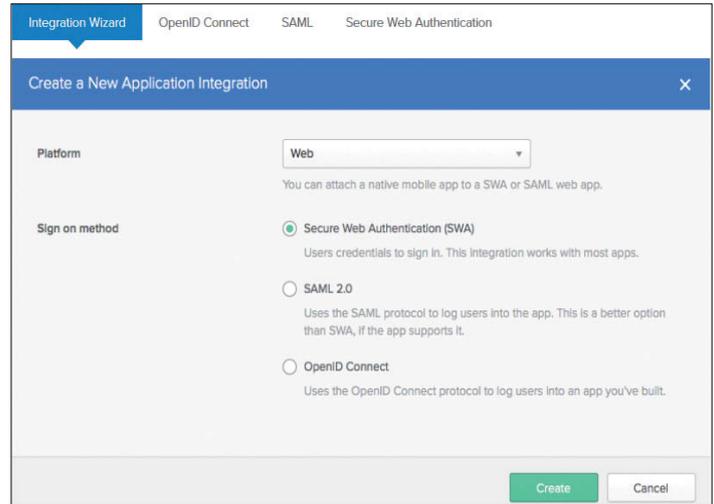
www.itrust.fr

temps, j'ai été partisan de l'interdiction pure et simple. Aujourd'hui, les smartphones restent bannis, mais nous demandons à la personne qui souhaite utiliser son PC d'en faire don à l'établissement pour que nous puissions le préparer aux standards de notre SIH. En contrepartie, l'appareil dispose d'un support du service et peut être remis en configuration d'origine à sa sortie du parc. » Hormis quelques secteurs liés à la défense, à la santé ou chez les OIV, il est aujourd'hui impossible à un CISO de mettre son veto à des applicatifs SaaS comme Salesforce.com, Microsoft Dynamics 365 ou même une messagerie Cloud de type Google ou Microsoft Office 365. Les systèmes d'information doivent s'ouvrir et la sécurité informatique doit accompagner le mouvement. Pour y parvenir, les CISO et RSSI disposent de multiples armes à leur disposition.

Des plateformes évoluées de gestion des identités

D'une part, de plus en plus fréquemment les déploiements massifs de solutions Cloud sont couplés à la mise en place de solutions de gestion des identités évoluées type IAM (Identity and Access Management) ou des services Cloud

IDaaS (Identity and access management as a service). Okta, Microsoft, Centrify, IBM sont quelques-uns des leaders de ce marché. Avec leur fonction SSO (Single Sign On), ces solutions apportent une réelle valeur ajoutée pour les employés puisque ceux-ci peuvent librement naviguer entre les applications internes et les services Cloud sans devoir s'identifier à de multiples reprises. Du point de vue de l'entreprise elle-même, la mise en place de ces plateformes permet de mieux gérer les accès des employés aux applications externes et donne aussi une visibilité. Lors du dernier événement des Assises de la Sécurité, Engie témoignait sur le déploiement d'Office 365 au sein du groupe et **Pierre-Antoine Fallot-Bachelot**, Lead Architect Infrastructure chez Engie expliquait pourquoi ce déploiement avait été couplé à celui de la plateforme Okta : « Nous avons considéré que nous avons besoin d'un système de gestion des identités. Nous avons ainsi fait le choix d'Okta notamment



➤ On peut intégrer une web app à Okta en un instant.

afin d'intégrer le 1% d'utilisateurs qui n'a pas ADFS. Nous ne souhaitons pas créer des comptes Office 365 avec la gestion des mots de passe dans le Cloud. Avec Okta nous avons déployé des agents, ce qui permet de récupérer de l'information et surtout déléguer l'authentification localement, si bien que notre utilisateurs final a toujours un service SSO à sa disposition pour accéder à Office 365, qu'il soit connecté ou non au réseau de l'entreprise.» L'entreprise n'a toutefois pas souhaité que les utilisateurs aient accès au SSO depuis leur domicile. **Jérôme Cuvilliez**, Consultant Corporate IT Security chez Engie ajoutait : « Notre gouvernance de cybersécurité était stricte et nous

suite page 46 ❖❖❖



Partage d'expérience

Nicolas Agnan, RSSI de Compte-Nickel

« Nous menons deux audits chaque année »

« Dès sa création Compte-Nickel a fait le choix du Cloud. Compte-Nickel s'est monté comme une startup. Nous étions une petite quinzaine à l'origine dont 12 ingénieurs et, dès le départ, nous avons considéré qu'héberger des serveurs ne faisait pas partie de notre métier. Nous avons opté pour la messagerie Google et fait héberger nos machines chez un opérateur de Cloud au Royaume-Uni, donc sécuriser une architecture informatique portée par le Cloud est dans nos habitudes. En tant qu'ancien administrateur systèmes

et réseau, j'avais une vision assez précise des points sur lesquels nous devons faire extrêmement attention dans la sécurisation de notre plateforme. Nous avons bien évidemment dû nous plier à des normes et réglementations strictes dans le domaine financier, et appliquer les canevas de ces réglementations nous a guidés dans notre démarche. La sécurité, c'est avant tout des procédures imposées par les autorités de régulation à appliquer. La notion de "prestation externalisée essen-

tielle" nous impose de faire subir à ces prestataires des audits réguliers et notre service de contrôle interne s'assure qu'en permanence nous appliquons les clauses de conformités auxquelles nous sommes soumis. En moyenne, deux audits sont menés chaque année par des prestataires habilités par l'ANSSI qui mènent des tests d'intrusion sur notre infrastructure.» ■





Protection complète et synchronisée des systèmes et du réseau avec Sophos Central

A l'occasion de l'intégration des solutions de protection Sophos Mobile et Intercept X à sa plateforme de gestion de la sécurité Sophos Central, Sophos fait le point sur les bénéfices de cette approche.

Qu'est-ce que Sophos Central ?

Sophos Central est une plateforme de gestion unifiée de la sécurité qui permet de gérer à partir d'une même interface d'administration centralisée la sécurité des postes, des serveurs, des mobiles, des données, des accès web, du WiFi, de la messagerie et du réseau. Chacun de ses composants peut être acquis et déployé séparément, mais tous bénéficient d'une même interface intégrée et cohérente.

Quels sont les bénéfices d'une telle plateforme de sécurité ?

L'intégration apporte principalement deux bénéfices: une plus grande simplicité et une sécurité accrue. La possibilité de gérer tous ces composants de sécurité à partir d'une même interface, optimisée dans un esprit de simplicité, augmente l'efficacité des administrateurs et leur libère du temps pour d'autres tâches. Il augmente également leur agilité, en leur permettant de tester ou ajouter très rapidement de nouvelles fonctionnalités. Par ailleurs, l'hébergement de la console d'administration dans le Cloud évite d'avoir à investir dans un serveur d'administration, puis de devoir le gérer et le maintenir à un haut niveau de sécurité. En outre, cela simplifie grandement la gestion centralisée dans les environnements disposant de plusieurs sites à protéger.

Cette simplicité accrue contribue également à réduire les erreurs humaines d'administration, et donc à augmenter la sécurité. Elle rend également possible le déploiement de fonctions de protection avancées. Mais surtout, elle permet aux différents composants de dialoguer entre eux: c'est la sécurité synchronisée.

Comment la synchronisation améliore la sécurité ?

Pendant des années, les solutions de protection de postes et des réseaux se sont développées isolément, sans échanger d'informations. Ceci a permis aux pirates de développer des stratégies de dissimulation qui profitent de cette situation. Avec la synchronisation de la sécurité, le pare-feu dialogue avec les postes et les serveurs en temps réel pour faire échec aux attaques les plus avancées. Le pare-feu peut ainsi

mettre à générer un trafic malveillant, afin de le neutraliser immédiatement et de rechercher sa présence éventuelle sur d'autres postes. Ceci permet de mettre en place des actions de remédiation automatiques, qui nécessiteraient sinon de longues heures d'examen et de recoupements manuels. Cette synchronisation ne fait que commencer à montrer tout son potentiel. Le dialogue entre la protection des postes et le chiffrement permet par exemple de supprimer automatiquement les clés de chiffrement sur un poste compromis, le temps de remédier au problème, pour éviter la fuite d'informations sensibles. Nous ajoutons ainsi de nouvelles capacités tous les mois.

Quelles sont les dernières innovations de Sophos Central ?

Nous avons récemment ajouté à Sophos Central notre solution de gestion et de protection des mobiles. Sophos Central permet ainsi de gérer la sécurité des postes, des mobiles et des données d'un même utilisateur d'une manière simple, cohérente et intégrée.

Nous avons également intégré notre solution de protection Next-Gen Intercept X, qui apporte une protection anti-ransomware et une protection anti-exploit très puissantes et innovantes.

Cette solution a montré son efficacité lors des différentes vagues d'attaques de ransomwares, dont la toute dernière famille « WannaCry ». ■



obtenir des informations détaillées sur les sources de trafic qu'il n'arriverait pas à identifier sinon. Il peut également surveiller l'état de santé des postes, pour détecter si une protection a été désactivée par un malware ou par une négligence. Il peut également identifier avec précision et immédiatement tout processus qui se

LA FIN DU RANSOMWARE

Bloquez les ransomwares avec Intercept X.

SOPHOS
www.sophos.fr



Gérard Gaudin, Consultant international indépendant en cybersécurité,
Président fondateur du club R2GS et président du groupe de standardisation ISG
ISI (Information Security Indicators) de l'ETSI



« Il faut être capable de mesurer l'efficacité de la protection »

"L'ouverture des systèmes d'information rend de plus en plus difficile la maîtrise des systèmes d'information par les DSI. Le BYOD, le Shadow-IT, le Cloud ou encore l'usage d'outils venus du monde grand public compliquent énormément cette maîtrise. Les entreprises mettent en œuvre des politiques de sécurité, mais sont-elles encore appliquées dans un tel contexte ? Sont-elles encore efficaces ? Le point clé, c'est de mesurer cette efficacité et c'est le sens de l'action de l'ISG ISI qui a créé un ensemble de 98 indicateurs qui permettent de

mesurer incidents, vulnérabilités et non-conformités (dont celles concernant le comportement des employés). Une telle approche permet de disposer d'une image fidèle et précise du niveau de sécurité de l'entreprise. C'est aussi un outil de benchmarking qui va lui permettre de se positionner et de s'étalonner par rapport aux meilleurs dans la profession ou dans son secteur d'activité. Certaines entreprises françaises ont commencé à mettre en œuvre cette approche ; c'est une première mondiale dans le domaine de la sécurité. ■

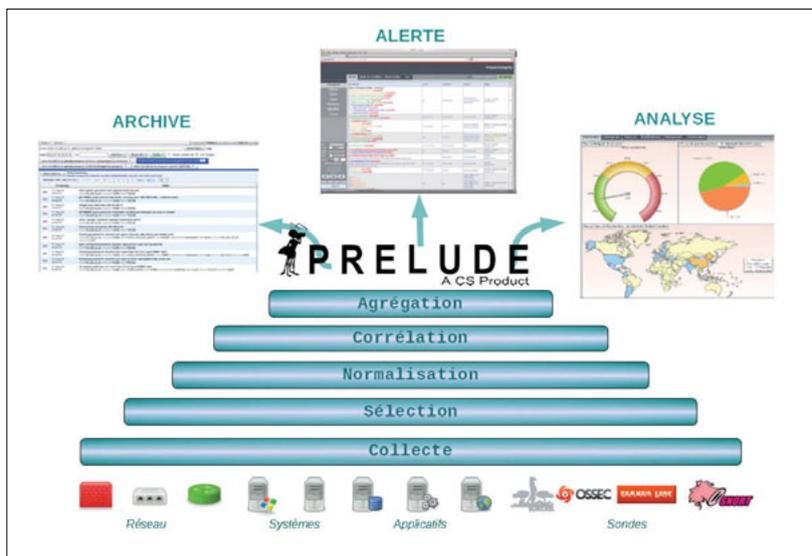
avons dû revoir nos politiques de sécurité. Cela demande un gros travail sur les clauses contractuelles. Sur le projet Office 365, nous avons décliné nos trois axes de travail à savoir la protection des données, la supervision et la protection des informations critiques. Sur le volet supervision nous avons monté au sein d'Engie un « Global SOC » [Security Operating Center] avec Thales et nous avons intégré Office 365 au SOC de supervision.»

les API mises à disposition par les fournisseurs Cloud pour récupérer les logs de sécurité.

Les SIEM doivent accéder aux API Cloud

IBM avec QRadar, Splunk avec son offre Security Intelligence Platform, LogRhythm, HPE avec ArcSight ou encore Intel/McAfee proposent des offres SIEM aux entreprises, ainsi que le Français CS Communication & Systèmes

chef de produit de Prelude et Vigilo chez CS. « L'objectif du SIEM est de proposer une vision unifiée sur l'ensemble du système d'information mais aujourd'hui, chaque fournisseur Cloud offre son propre SIEM, ses propres API et ces SIEM ne savent pas communiquer entre eux. Or savoir que l'entreprise fait l'objet d'une attaque sur son Cloud public avant que son SI privé ne le soit est une information importante. Faire de la corrélation est un point très important dans le domaine. » Pour résoudre ce problème de formats propriétaires, CS a travaillé sur le projet SECEF, pour Security Exchange Format, afin de proposer des standard de sécurité IDMEF (RFC 4765) et IODEF (RFC 5070) et les relancer dans le domaine du SIEM, des formats maintenant reconnus au sein du référentiel général d'interopérabilité de l'administration française. « Les SOC peuvent bien évidemment intégrer à leur périmètre de surveillance les solutions externes au SI de l'entreprise, mais cela nécessite la coopération du fournisseur de service Cloud » explique **Gérard Gaudin**, Consultant en cybersécurité. « Pour des services Cloud ou mobiles grand public, cela peut être beaucoup plus compliqué. Cela pose néanmoins le problème des standards d'échanges avec les SIEM. Il n'y a pas véritablement de standard du marché sur les logs. À côté d'IDMEF et IODEF, il existe aussi STIX et TAXII pour échanger des informations sur les



➤ Prelude de CS pour surveiller et suivre les événements et les solutions en temps réel d'un système d'information et de communication.

Il est bien indispensable d'intégrer les applications SaaS et les serveurs que l'on peut être amené à déployer sur le PaaS et le IaaS à la zone de surveillance du SOC, mais encore faut-il que les outils du SOC, notamment les solutions de SIEM soient capable d'aller piocher dans

avec sa solution Prelude. « Assurer une supervision de la sécurité de bout en bout sur une architecture qui s'appuie sur un Cloud privé et des services Cloud externes pose le problème de la disponibilité d'API de sécurité chez les fournisseurs de services Cloud » souligne **Gilles Lehmann**,

AJOUTEZ LES NOUVELLES MÉTHODES DE DURCISSEMENT SYSTÈME À VOTRE ARSENAL

SÉCURISATION ET DÉFENSE

- Fondamentaux techniques de la SSI
- Sécurité des serveurs et applications web
- Sécurité Wifi
- Sécurisation des infrastructures Unix/Linux
- Sécurisation des infrastructures Windows
- Surveillance, détection et réponse aux incidents SSI

Dates et plan disponibles
Renseignements et inscriptions
par téléphone
+33 (0) 141 409 704
ou par courriel à :
formation@hsc.fr

www.hsc-formation.fr

HSC by **Deloitte.**

Classification ->	Application Name	Number of Events
PCI	DropBox	6,803
	Microsoft Office 365	2,458
	Google Mail	1,525
	Google Drive	1,491
	Yahoo Mail	603
	Box	196
	Messenger	193
	WhatsApp	95
	Anonymizer	86
	LinkedIn	80
	LinkedIn	76
PEI	DropBox	2,276
	Google Mail	861
	Microsoft Office 365	510
	Google Drive	502
	Yahoo Mail	167
	Box	75
	WhatsApp	55
	LinkedIn	32
	Anonymizer	27
	Anonymizer	24

> Solution McAfee Cloud Data Protection

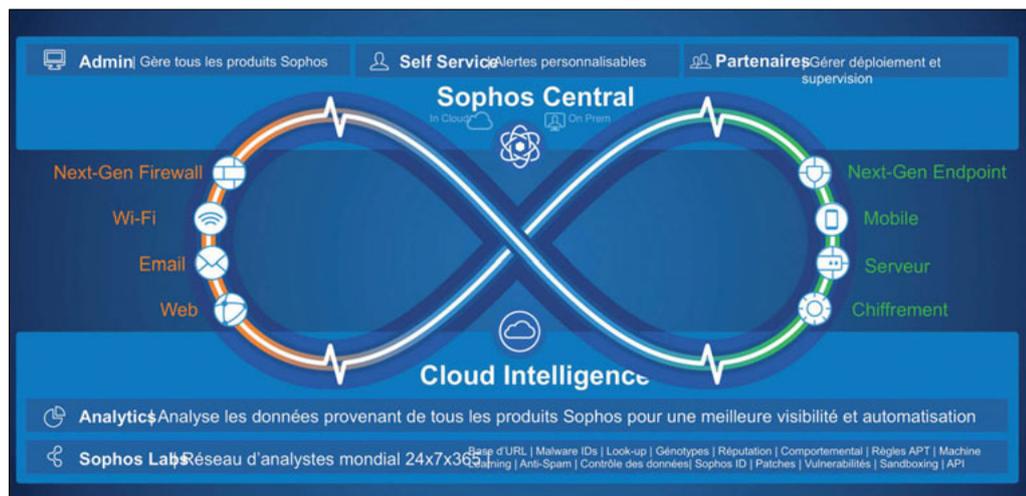
incidents en cours et les menaces, mis en œuvre de plus en plus dans le cadre de la "Threat intelligence". Autre brique dédiée au contrôle de l'usage des services Cloud par les utilisateurs et applications internes, le CASB (Cloud Access Security Broker).

CASB, un tueur de Shadow IT

Les éditeurs se bousculent aujourd'hui sur ce marché : BlueCoat, Palo Alto Networks, Netskope, Imperva, Bitglass ou encore Cisco avec CloudLock proposent des solutions pour traquer le Shadow IT en analysant les échanges réseaux. « Le CASB vient se placer entre l'entreprise et ses fournisseurs Cloud », explique Laurent Maréchal, spécialiste en solutions entreprise chez McAfee. « C'est un outil agnostique en terme d'infrastructure réseau qui ne nécessite pas

de déployer des briques logicielles sur l'ensemble des terminaux potentiellement utilisables par les utilisateurs. » Un CASB comme McAfee Cloud Data Protection s'appuie sur

l'accès des applications qui peuvent être portées par Amazon Web Service ou Microsoft Azure. Un CASB propose généralement une classification du risque présenté par chaque service Cloud. A l'administrateur de décider ce qu'il va filtrer ou laisser passer sur son réseau. Si les RSSI et leurs DOSI disposent des briques techniques pour sécuriser des architectures informatiques hybrides, tous les experts s'accordent à considérer que la règle numéro un reste la bonne application de la politique de sécurité de l'entreprise et surtout une bonne hygiène informatique appliquée à chaque employé car tout le monde le sait, l'élément le plus faible d'une archi-



> Sophos Central: plateforme centralisée d'administration pour gérer la sécurité de tous les devices, de façon synchronisée.

des API pour se connecter aux services Cloud de stockage de type Box, Dropbox, mais aussi réaliser des contrôles plus poussés quant à

la protection reste l'ICC, c'est-à-dire l'Interface Chaise/Clavier, autrement dit l'utilisateur lui-même. ■

Partage d'expérience



Nicolas Hanteville, Responsable sécurité des systèmes d'information adjoint chez Vente-Privée



« Il faut mener une analyse de risque très classique »

« Etablir le périmètre du SI est aujourd'hui de plus en plus compliqué, notamment avec l'intégration en entreprise de vastes parcs de mobiles, le phénomène du BYOd qui pose la problématique de laisser entrer dans le SI des terminaux que l'on ne maîtrise pas et sur lesquels potentiellement les utilisateurs peuvent installer des jeux, des

contenus illégaux, des logiciels piratés et bien entendu des programmes malveillants. A partir du moment où l'on autorise le personnel à utiliser ses propres terminaux, il faut réfléchir aux politiques de sécurité que l'on va pouvoir appliquer à ces terminaux. Les solutions de MDM permettent par exemple d'appliquer un minimum de restrictions tel que le chiffre-

ment, voire la possibilité d'effacer un mobile à distance en cas de vol, si le salarié donne son accord. Afin de garantir une sécurité d'exploitation, il faut mener une analyse très classique où l'on va identifier les éléments du système d'information où le risque est le plus élevé. On traitera ce risque en priorité avant de s'occuper de ceux mineurs. » ■



Plateforme de sécurité et Security Fabric : les différences clés



> Christophe Auberger,
FORTINET

Une Security Fabric n'est pas, à vrai dire, un produit. Il s'agit plutôt d'une approche à l'architecture de la sécurité qui utilise des standards et protocoles ouverts, et qui interconnecte différents dispositifs de sécurité, des plateformes de sécurité notamment, au sein d'un système de sécurité unique et intégré, actif sur l'ensemble d'un réseau multisite.

Une Security Fabric intègre les technologies traditionnellement offertes par une plateforme, mais elle propose également la sécurité des terminaux, des points d'accès, une segmentation du réseau, des dispositifs et technologies de sécurité tierces, des outils SIEM et de gestion et même une sécurité intégrée directement au sein des équipements réseau.

Fabric contre plateforme

Nombre de fournisseurs de plateformes de sécurité affirment disposer d'une solution de bout en bout. Mais un des défis des plateformes de sécurité reste, néanmoins, qu'elles démarrent avec un élément spécifique de sécurité, comme un pare-feu next-gen, pour ensuite intégrer de nouveaux outils selon les besoins. Cette approche progressive induit plusieurs problématiques de sécurité.

● **Évolutivité** : les réseaux s'inscrivent toujours davantage dans le temps-réel et le multisite et les technologies de sécurité doivent faire preuve d'évolutivité. Les plateformes sont conçues autour d'un matériel statique et leur évolutivité implique donc d'être remplacées par des plateformes plus récentes et performantes, ou de rajouter des plateformes, sans se préoccuper des fonctionnalités nécessaires pour une zone précise. En activant de nouvelles fonctionnalités ou face à des pics de charge, les plateformes tendent à perdre en performances.

La Security Fabric va, quant à elle, intégrer un large panel de technologies, avec notamment un matériel conçu

spécifiquement pour s'adapter à un trafic en croissance, des solutions virtualisées disponibles à la demande, des dispositifs uniques et dédiés aux zones du réseau qui n'exigent que certains types d'inspection, et la capacité à basculer les charges importantes de trafic vers d'autres équipements.

● **Visibilité** : les plateformes étant constituées d'ensembles prédéfinis de technologies déployées en un lieu unique, elles connaissent souvent des angles morts. Par exemple, des technologies de sécurité tierces peuvent recueillir des données qui ne seront pas facilement partagées avec la plateforme.

De plus, l'ajout de technologies à la plateforme ne permet pas de disposer d'une interface d'administration intégrée. En réalité, la majorité des plateformes dispose de tableaux de bord distincts, ce qui pèse sur la visibilité en temps réel, puisque les informations sur les menaces et l'orchestration des règles doivent être gérées manuellement.

Standards ouverts et API

La Security Fabric tire parti de tous les équipements de sécurité déployés, même ceux proposés par des équipementiers tiers. L'utilisation de standards ouverts et d'API facilite la collecte, le partage et la corrélation des données, tandis que les modifications automatiques de règles et la prise en charge des menaces peuvent être synchronisées entre les dispositifs, sur l'ensemble du réseau multisite.

● **Ouvert/Fermé** : l'intégration avec des outils tiers est complexe sur une plateforme de sécurité, chaque produit

utilisant des protocoles et des interfaces propriétaires, ce qui nuit à la visibilité, au contrôle, à l'orchestration et à la prise en charge des incidents.

La Security Fabric, de son côté, privilégie des API ouvertes, une technologie d'authentification ouverte et des données au format standardisé, ce qui facilite l'intégration avec des outils de sécurité déjà en place.

● **Coût** : une approche de type plateforme de sécurité implique d'investir dans du matériel adapté aux technologies déployées, ce qui est, au final, plutôt onéreux compte tenu de la multitude de technologies. D'autre part, le risque est d'investir dans des ressources CPU trop importantes, car non utilisées lorsqu'une fonction particulière n'est pas nécessaire, ou, a contrario, que ces ressources connaissent leurs limites en cas de pics d'activité.

S'adapter en temps réel

En associant des systèmes de détection et de prise en charge de nouvelle génération, une segmentation réseau intelligente et une orchestration à partir d'une interface unique, la Security Fabric est capable d'identifier et de prendre en charge les menaces les plus sophistiquées, tout en s'adaptant en temps réel aux architectures réseau qui évoluent.

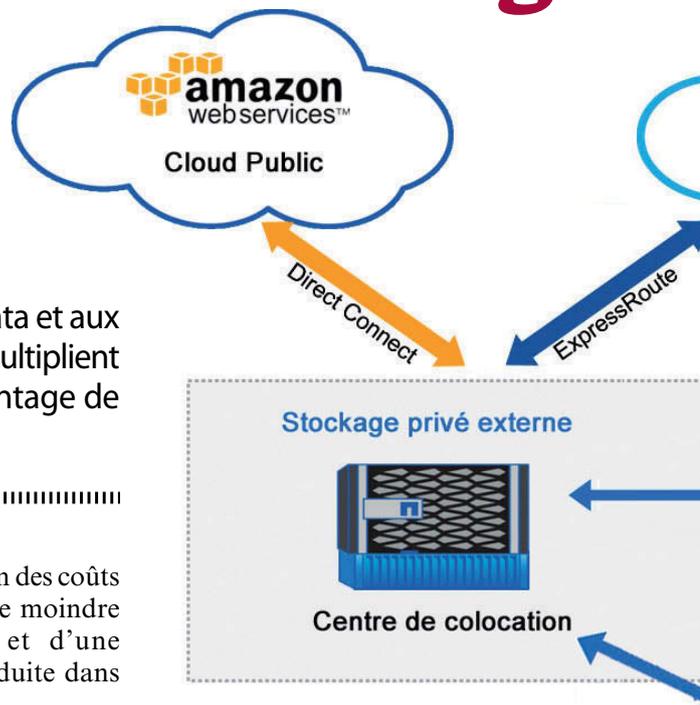
Les solutions peuvent ainsi recueillir et partager activement les informations sur les menaces et améliorer la connaissance de leur situation. Cette approche permet d'envoyer automatiquement les instructions de prise en charge d'une menace pour ainsi encourager une prise en charge synchronisée et intégrale. ■

www.fortinet.com

FORTINET

Les plateformes de stockage prêtes à croiser les données

Agiles et évolutives, elles s'adaptent aux stratégies Big Data et aux déploiements vers le Cloud. Les plateformes de stockage multiplient les CPU et les disques SSD pour croiser et analyser davantage de données, et se re-configurer en quelques minutes.



Les fournisseurs reformulent leurs plateformes de gestion de données numériques pour rendre accessibles aux équipes de l'entreprise toutes les informations dont elles ont besoin, au meilleur coût. « *Les deux grandes problématiques qui gravitent autour de la data sont la gestion de capacité, en forte croissance, et les besoins de performances. Le disque dur, dernier média aux composants mécaniques, formait le point de contention du stockage. A présent, nous enregistrons une croissance à trois chiffres sur nos unités Flash issues de la technologie NAND* », dépeint **Jean-François Marie**, directeur des solutions et alliances NetApp sur la zone EMEA. Vu de sa fenêtre, le rafraîchissement de la gamme SAN haute densité (NetApp AFF modèles 700 et 700S) déplace le point d'engorgement au niveau des applications et du réseau étendu. En pratique, les performances délivrées atteignent un temps de réponse moyen de 0,69 ms en Flash, sur disque ou dans le Cloud, un nuage hybride vers lequel de plus en plus d'entreprises se tournent. Selon la charge applicative, la compression des données fournit un rapport allant jusqu'à 5:1, soit 1 Peta-octet sur 24 disques



» Vincent Franceschini

de 15,3 To. La réduction des coûts provient à la fois d'une moindre énergie consommée et d'une empreinte physique réduite dans le datacenter.

Des architectures à très haute densité

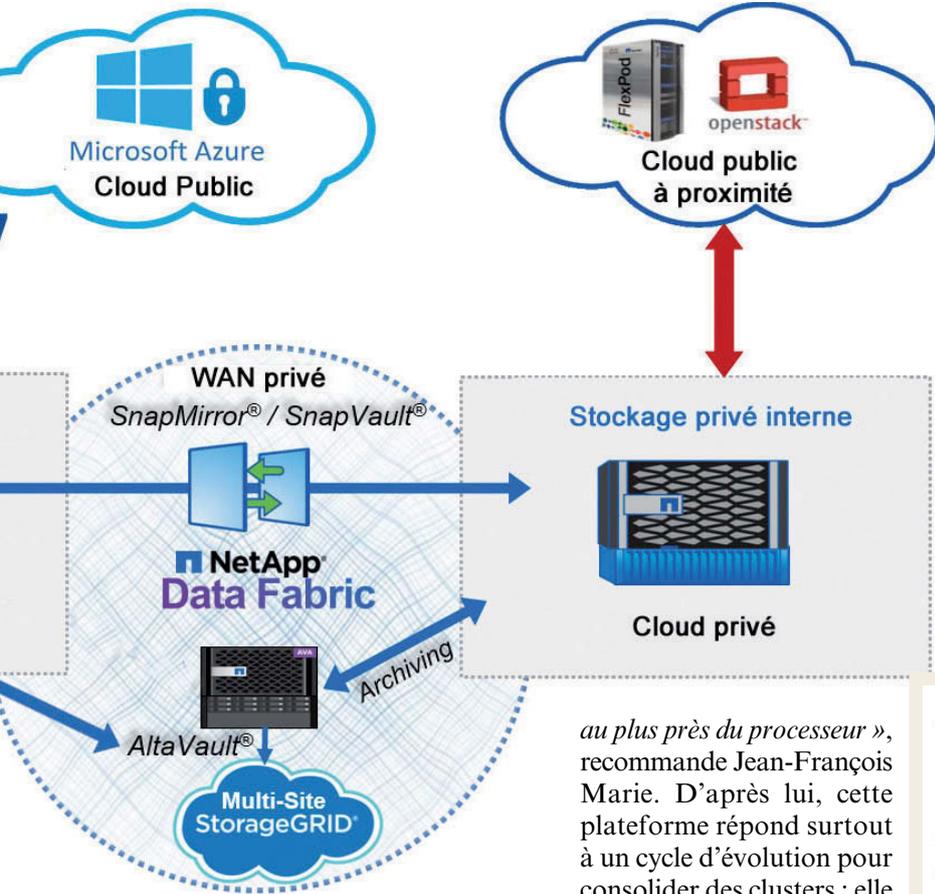
Pour offrir plus de disponibilité aux utilisateurs, les sous-ensembles des baies de stockage sont redondés, deux à trois fois maintenant. Leur densité croissante permet également de servir plusieurs usages simultanément : gestion de contenus web en mode fichiers, accès aux bases de données en mode blocs, et partages de grands volumes non structurés, en mode objets. Des applications mainframe jusqu'aux charges virtualisées, plus rien ne doit leur échapper, pas même les micro-services. Du coup, les leaders Dell Technologies, IBM, HPE, NetApp et HDS multiplient les traitements en temps réel au cœur du stockage.

« *La tendance est à la généralisation de l'architecture Intel mais, pour des raisons de performances ou de sécurité, on fait appel aussi aux accélérateurs matériels (GPU, FPGA). Ces modules apportent des traitements de données à la volée ou facilitent le déploiement d'outils IA tel le*

Deep Learning, signale **Vincent Franceschini**, Chief Research Officer d'Hitachi Data Systems. *L'apprentissage automatique est une tendance intéressante, que ce soit pour améliorer la compréhension des données stockées et/ou pour optimiser le placement de celles-ci vers les supports adaptés* ».

Les acquéreurs de baies Infinidat exercent surtout dans les secteurs de la finance, de la santé, de l'énergie ou des médias. « *Nos clients privilégient la flexibilité, la fiabilité, la sécurité de manipulation et un faible coût de possession du stockage* », note **François Morel**, le directeur de la filiale française. L'InfiniBox (100 To à 5,7 Po) s'inscrit dans la tendance SDS (Software defined Storage), une approche répandue chez les challengers du marché et chez les éditeurs de logiciels de virtualisation du stockage. Elle se distingue par sa gestion analytique qui tente d'offrir le meilleur positionnement possible des données, regroupées par blocs de 64 Ko avec empreinte (checksum) sur les médias internes, à savoir 3 To de cache, 200 To de SSD et jusqu'à 480 disques SAS

> La Data Fabric de NetApp facilite la portabilité des données dans le Cloud et améliore la tolérance aux pannes



de 4 ou 8 Go. Vendue au fil des volumes consommés (pay as you grow), cette baie 42 U contient des serveurs Dell multi-cœurs, délivre de 115 To à 5 Po avec plus d'un million d'IOPS et un débit supérieur à 12 Go/sec pour 130 à 180 µs de délai de latence seulement. Sa consommation d'énergie ne dépasse pas 8 KW, soit 3,5 W par To. En intégrant des processeurs Intel multi-cœurs, des interfaces réseaux haut débit et un moteur de virtualisation, la plateforme hyperconvergée (Nutanix ou Simplivity) procure une alternative tout-en-un à la baie de disques externe. « C'est une formule matérielle condensée, simple à implémenter mais complexe à exploiter. Si un nœud devient obsolète, peut-on le remplacer à chaud ? Peut-on ajouter de la puissance CPU ou de la capacité indépendamment ? Pour qu'un traitement aille vite, la donnée doit être placée

au plus près du processeur », recommande Jean-François Marie. D'après lui, cette plateforme répond surtout à un cycle d'évolution pour consolider des clusters : elle va régler la problématique des PME mono-applications. Mais l'entreprise confrontée à l'explosion des volumes de données devra se tourner, tôt ou tard, vers une plateforme offrant plus de libertés d'évolution. Justement, la Data Fabric de NetApp propose un contrôle du Cloud hybride, en connectant le stockage primaire aux nuages d'Amazon ou de Microsoft, et en proposant des mécanismes communs de reconstruction de disques, en cas de panne.

Des traitements analytiques embarqués

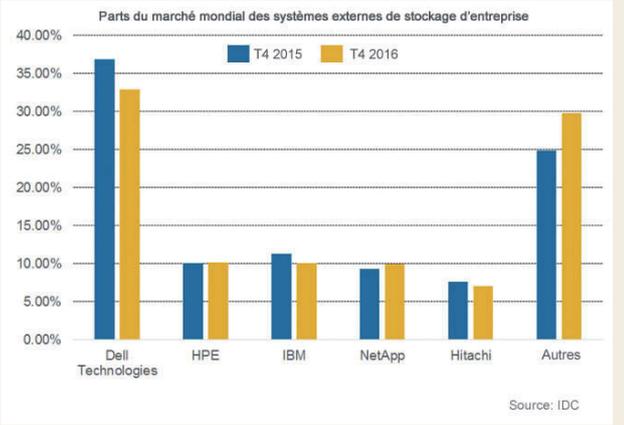
Avec leurs protections natives, leurs accélérateurs matériels et leurs répliqués dans le Cloud, les dernières baies de stockage cherchent à répondre aux pics d'activité des utilisateurs, donc aux montées en charge



Dell Technologies loin devant HPE, IBM et NetApp

Baisses des prix et percée du Cloud computing provoquent un recul global du marché des systèmes externes de stockage d'entreprise, évalué par IDC à 7 % au dernier trimestre 2016 par rapport à la même période de l'année précédente. Dell Technologies (acquéreur d'EMC) domine avec 33 % de parts du marché mondial. Ses trois poursuivants - HPE, IBM et NetApp - détiennent chacun 10 % de parts de marché. Hitachi ferme la marche des cinq leaders avec 7 % de parts de marché. A noter que les livraisons augmentent toujours en volume (18%), les baies 100 % flash affichant une croissance de 61% et les baies hybrides (disques durs et Flash) de 38 % sur la même période ■

> Les leaders du stockage externe



applicatives. Elles se déclinent en solutions pouvant évoluer verticalement (*scale-up*) par adjonction de disques ou horizontalement (*scale-out*) par ajout de nœuds complets. « La déduplication, la compression et le chiffrement des données sont des fonctionnalités confiées aux équipements de stockage dorénavant. On peut anticiper les prochaines capacités de processing pour examiner les contenus et faire de l'analyse avec des objectifs d'optimisation des performances ou de mise à disposi-

> Infinibox : une gestion analytique qui tente d'offrir le meilleur positionnement des données

Partage d'expérience

Jan Wassen, le directeur en charge des interactions avec les conducteurs de Volvo



Volvo stocke dans le Cloud ses données de sécurité routière

« Nos véhicules récents évitent des collisions en ville, grâce à leurs caméras, radars et lasers frontaux. Pour devenir complètement autonome, l'automobile a besoin d'une trentaine de capteurs connectés et d'une infrastructure solide en soutien », plaide **Jan Wassen**, le directeur en charge des interactions avec les conducteurs de Volvo. Le constructeur utilise déjà le Cloud et l'ana-

lyse de données massives pour améliorer la sécurité au volant. Le conducteur qui s'assoupit et quitte sa voie est prévenu par une alerte : une tasse de café sur son tableau de bord lui recommande de faire une pause sur son trajet. Quand la route devient glissante, les capteurs embarqués transmettent l'information, via le Cloud, jusqu'aux autorités locales et aux conducteurs qui le suivent.

« Le dernier SUV XC60 embarque un nouveau système de prévention capable d'alerter l'automobiliste en cas de dépassement dangereux et même de virer automatiquement pour éviter la collision avec un véhicule arrivant en sens inverse », indique Jan Wassen. « Cette année, nous lançons un programme pilote de machine learning pour créer des cartes routières numériques très précises, à partir de la circulation d'une centaine de Volvo connectées. Ces cartes, créées avec le consentement des conducteurs de deux flottes privées, guideront les prochains véhicules autonomes dans la région de Göteborg, sur quelques routes et autoroutes dans un premier temps ». ■

tion d'informations », prévoit déjà Vincent Franceschini. La plateforme de gestion de données cherche à préparer l'environnement idéal, pour intégrer, explorer, analyser plusieurs flux au travers de traitements successifs. Elle tente de rapprocher de nouveaux états statistiques et graphiques prévisionnels des outils de travail collaboratifs et des procédures en place dans le datacenter, voire dans d'autres services de l'entreprise. Du coup,

les salariés vont être guidés pour prendre de meilleures décisions. Par exemple, ils vont pouvoir créer de nouvelles offres personnalisées pour améliorer la satisfaction des clients les plus importants.

Modèles prédictifs et données géolocalisées

De simple fabricant d'automobiles, Volvo devient déjà un prestataire de services et de données géolocalisées (lire l'encadré). Sa stratégie Big Data consiste à utiliser les données de capteurs connectés pour prédire la satisfaction de ses clients et réduire leurs coûts de réparation. Par effet de bord, les véhicules connectés transforment l'organisation interne : « On a démarré un changement culturel qui fait disparaître la frontière qui subsistait entre la R&D et la DSI. Nous développons sur des principes communs, agiles, avec une coopération plus étroite entre l'innovation et le service IT. Nous avons aussi recruté un Chief Digital Officer, transfuge de McDonalds », retrace **Jan Wassen**, le directeur en charge des

interactions avec les conducteurs de Volvo. En rapprochant deux flux de données distincts, il bâtit déjà ses propres modèles prédictifs. « Nous captions les réclamations des clients et nous les consolidons avec les diagnostics techniques des véhicules dans un entrepôt de données Teradata. Nos solutions d'ingénierie s'inspirent de ces analyses pour mettre fin aux pannes critiques », confirme-t-il. La traçabilité des voitures facilite l'auto-partage et ouvre de nouveaux horizons aux commerces voisins ainsi qu'aux campagnes marketing du constructeur.

Par ailleurs, Volvo est associé à plusieurs projets de recherche Européens pour optimiser les flux routiers et la sécurité par échanges de données entre les véhicules. Il développe et réalise des tests en réalité augmentée susceptibles de corriger des erreurs de conception : « Travailler sur des composants virtuels nous permet de détecter plus vite d'éventuels conflits entre les couches de circuits de l'automobile, modélisés en 3D et projetés dans le casque d'immersion Hololens de Microsoft ».

L'élasticité dans le Cloud et sur site

La nouvelle plateforme Intelliflex de Teradata a été lancée lors de Teradata Universe, début avril à Nice. Ce serveur de base de données em-



► La baie Intelliflex de Teradata combine haute densité, performances d'analyses et re-configurations express.

SERVEURS DÉDIÉS XEON®

AVEC **ikoula**
HÉBERGEUR CLOUD

Optez pour un serveur dédié dernière génération et bénéficiez d'un support technique expérimenté.

© debian ubuntu CentOS Windows Server 2012



POUR LES LECTEURS DE
**SOLUTIONS
NUMÉRIQUES***

OFFRE SPÉCIALE -50 %

À PARTIR DE

14,99€

HT/MOIS

~~29,99€~~

CODE PROMO
SERV50

- ✓ Assistance technique **en 24/7**
- ✓ Interface **Extranet** pour gérer vos prestations
- ✓ **KVM sur IP** pour garder l'accès
- ✓ Analyse et surveillance **de vos serveurs**
- ✓ **RAID Matériel** en option
- ✓ Large choix d'**OS** Linux et Windows

*Offre spéciale -50 % valable sur la première période de souscription avec un engagement de 1 ou 3 mois. Offre valable jusqu'au 31 décembre 2017 23h59 pour une seule personne physique ou morale, et non cumulable avec d'autres remises. Prix TTC 17,99 €. Par défaut les prix TTC affichés incluent la TVA française en vigueur.

CHOISISSEZ VOTRE XEON®

<https://express.ikoula.com/serveur-dedie>



ikoula
HÉBERGEUR CLOUD

f /ikoula

@ikoula

sales@ikoula.com

01 84 01 02 50

barque 18 CPU dual-core, contre 8 auparavant, et sa baie de disques retient des modules SSD de 1.6 To, 6.2 To ou 16 To distribués sur l'ensemble du rack. L'élasticité intégrée permet de changer la configuration système de la plateforme en cinq minutes seulement. Par exemple, lorsqu'une charge applicative importante requiert de doubler le nombre d'unités centrales, la plateforme facilite le passage de 4 à 8 nœuds afin de traiter près de cinq fois plus de requêtes durant une heure, puis revient à la situation initiale une fois le pic d'activités terminé. « Nous pouvons offrir de l'élasticité dans le Cloud et sur les sites de l'entreprise à présent. La plateforme Intelliflex apporte de la souplesse aux entreprises qui doivent gérer dynamiquement la croissance de leurs workloads », résume **Chris Twogood**, responsable marketing de Teradata. Il prévoit aussi un intérêt croissant pour les plateformes multi-fonctions telle l'Intellibase, capable d'exécuter le framework Hadoop et de soutenir simultanément tout l'écosystème de gestion de données. On le constate, les architectures modernes associent caches NVMe, disques SSD, disques SAS et processeurs multi-cœurs. Cette combinaison permet de

consolider plusieurs flux de données brutes issues de sources internes et externes, via des entrées-sorties à très haut débit. Elle permet de former de vastes entrepôts de données prêts à fournir de nouveaux indices métiers à un plus grand nombre d'utilisateurs. Progressivement, la plateforme de stockage va donc démocratiser les traitements analytiques et guider les activités quotidiennes des salariés.

Adoption des infras hyperconvergées

L'entreprise apprécie les solutions de stockage capables d'évoluer en performances et en capacités, au moindre coût. Mais les choix d'architecture varient aussi en fonction de la culture locale : « La France est l'un des premiers pays à adopter les infrastructures hyperconvergées. Je crois que cela vient d'un désir d'expérimenter les nouvelles technologies proposées à un juste prix. La culture Allemande pousse davantage à assembler par soi-même les plateformes du datacenter. Et le Royaume-Uni est entre les deux, avec des jeunes pousses entrepreneuriales et des grandes entreprises tournées vers l'ingénierie », remarque **Nigel Moulton**, directeur technique en charge des solutions et plate-

formes convergées de Dell EMC.

Son expertise des réseaux l'invite à freiner la multiplication dans le datacenter des baies de stockage dédiées à la déduplication, au chiffrement ou à l'erasure coding, une protection par fragmentation des données. « Attention à l'inflation du nombre de connexions physiques et à l'envol des coûts d'administration. La mise en rack des appliances permet, au contraire, de consolider les fonctions et d'investir de façon plus progressive ».

Vers un stockage mixte, sur site et externalisé

Concernant l'adoption du Cloud hybride, observe-t-il des différences d'un pays à l'autre ? « Pas vraiment. Chacun préfère savoir ses données à l'abri dans son pays, entre ses murs ou chez un hébergeur local. Je vois se généraliser partout un stockage mixte, sur site et externalisé. Lorsque l'entreprise réalise que le Cloud public n'est pas nécessairement plus économique, elle se tourne vers un stockage hybride, multiCloud, offrant plus de choix. Le Cloud reste un modèle de production plus qu'une destination », conclut-il. ■



> Nigel Moulton,

Partage d'expérience



Christian Buchel, Deputy-CEO, Chief Digital & International Officer (CDIO) d'Enedis (ex-ERDF).

Enedis fidélise ses clients en ouvrant ses jeux de données

« Visualiser leurs consommations d'énergie en temps réel permet aux collectivités territoriales de définir leurs propres règles de transformation énergétique, d'investir davantage en gaz ou en électricité, en suivant leurs émissions de dioxyde de carbone », révèle **Christian Buchel**, Deputy-CEO, Chief Digital & International Officer (CDIO) d'Enedis (ex-ERDF). La gouvernance des données numériques est au cœur de la transformation numérique de l'industriel.

Cette transformation touche progressivement toutes ses activités : « Nos collectes de données se transforment en résultats tangibles, pour la maintenance prédictive ou l'exploitation efficace de notre réseau, en partie grâce à la productivité des analystes et chercheurs

réunis dans notre Digital Factory et en partie grâce à l'entrepôt de données de Teradata. » L'usine numérique s'appuie sur des plateformes d'analyse de données.

IoT, open data et smart data

Plus précisément, elle combine datawarehouse, technologies à base d'objets connectés et données ouvertes : « Dans le cadre du programme Linky, nous remplaçons près de 20 000 compteurs par jour actuellement, en collaboration avec nos partenaires. Par le passé, nous pensions que la meilleure façon de gérer la confiance des clients était d'éviter d'ouvrir nos données ; à présent, nous croyons exactement le contraire. Nous proposons 23 jeux de données en ligne. Nous confions davantage de pouvoir aux collectivités en ouvrant nos données sur la qualité de leur alimentation, et nous pouvons explorer aussi de nouveaux modèles économiques. » ■

ikoula
HÉBERGEUR CLOUD

PRÉSENTE

CLOUDIKOULAONE



✈ Le succès est votre prochaine destination

MIAMI SINGAPOUR PARIS
AMSTERDAM FRANCFORT ---

CLOUDIKOULAONE est une solution de Cloud public et privé qui vous permet de déployer en 1 clic et en moins de 30 secondes des machines virtuelles à travers le monde sur des infrastructures SSD haute performance.

📍 www.ikoula.com



sales@ikoula.com



01 84 01 02 50

ikoula
HÉBERGEUR CLOUD



La plateforme de supervision réseau scrute le datacenter

Control Center

Elle surveille les liens locaux et étendus, les serveurs, les applications et les bases de données. La plateforme de monitoring alerte en cas de pépin, consigne chaque changement et aide à reconfigurer les équipements du datacenter.

Au fil des ans, l'entreprise acquiert des commutateurs et des serveurs de divers fabricants. La supervision globale de son infrastructure la contraint à suivre des systèmes hétérogènes, des applications et des environnements distribués, à corriger ici un paramètre ou à relancer ailleurs un service défectueux.

Des alertes délivrées en temps réel

« La solution pour tout voir sous une même interface consiste à adopter un langage commun. En l'occurrence, ce sont les protocoles tels SNMP, NetFlow et WDMI qui permettent aux plateformes de supervision de recueillir, puis de digérer les informations de chaque environnement. Ensuite, on crée des paliers de notification pour être averti, par exemple lorsqu'une ferme de serveurs voit son volume dépasser les 90% de sa capacité de stockage », explique **Christophe Da Fonseca**, responsable développement de

Paessler France, éditeur de la plateforme PRTG. Ce type d'alerte permet de planifier une opération de maintenance, d'ajouter des disques durs au cluster, sans perturber les utilisateurs, le soir ou le week-end par exemple. On évite ainsi le crash des applications s'appuyant sur la ferme de serveurs

en question. L'administration des ressources via une plateforme de supervision suit une gestion proactive de l'infrastructure informatique, plutôt que des interventions menées en mode pompier. Cette approche par anticipation s'étend du réseau informatique à l'ensemble des dispositifs du datacenter, surveillés en temps réel : « Les hébergeurs se concentrent sur l'aspect physique de leurs bâtiments. Ils évitent la surchauffe en sondant les climatisations. Ils vérifient les alimentations, les onduleurs du circuit de secours électrique, et même les accès physiques aux racks. Du coup, lorsqu'une armoire est ouverte en dehors de toute plage de maintenance prévue, une alerte est déclenchée », illustre-t-il. Le tour de force actuel consiste à coordonner les administrateurs autour de bonnes pratiques (confirmez Itil v3) et de logiciels d'administration capables de bien communiquer

entre eux. En effet, la plateforme de supervision, souvent modulaire, est complétée par des composants logiciels chargés de capturer et de partager des indices aussi variés que la consommation électrique en KWh d'un équipement, l'état d'une liaison étendue sur un routeur ou encore des temps de réponse applicatifs de bout-en-

bout, mesurés par des sondes ou des simulateurs de trafics.

L'offre DCIM tente l'approche tout-en-un

« Les entreprises qui utilisent des outils plus intégrés, en moins grand nombre, obtiennent de meilleures performances que celles qui utilisent de nombreuses solutions ponctuelles différentes, note **Shamus Mc Gillicuddy**, analyste senior chez Enterprise Management Associates. Une offre intégrée fournit une visibilité de bout en bout, des fonctions de dépannage plus efficaces, une vue complète et unifiée de la santé et des performances du réseau. » Suivant

cet objectif ambitieux, la plateforme DCIM (Data-Center Infrastructure Management) recueille et gère les informations des équipements du centre de données, l'usage de ses ressources et leur état de fonctionnement. C'est un système complet qui suit tous les composants des chaînes incendie, de climatisation, de sécurité et des réseaux informatiques. Son graal : optimiser les indices cruciaux du centre de données, tel que l'efficacité énergétique ou PUE (Power Usage Effectiveness). Une piste pour y parvenir consiste à réduire la production de froid nécessaire pour générer les services des clients, sans mettre en péril les serveurs.



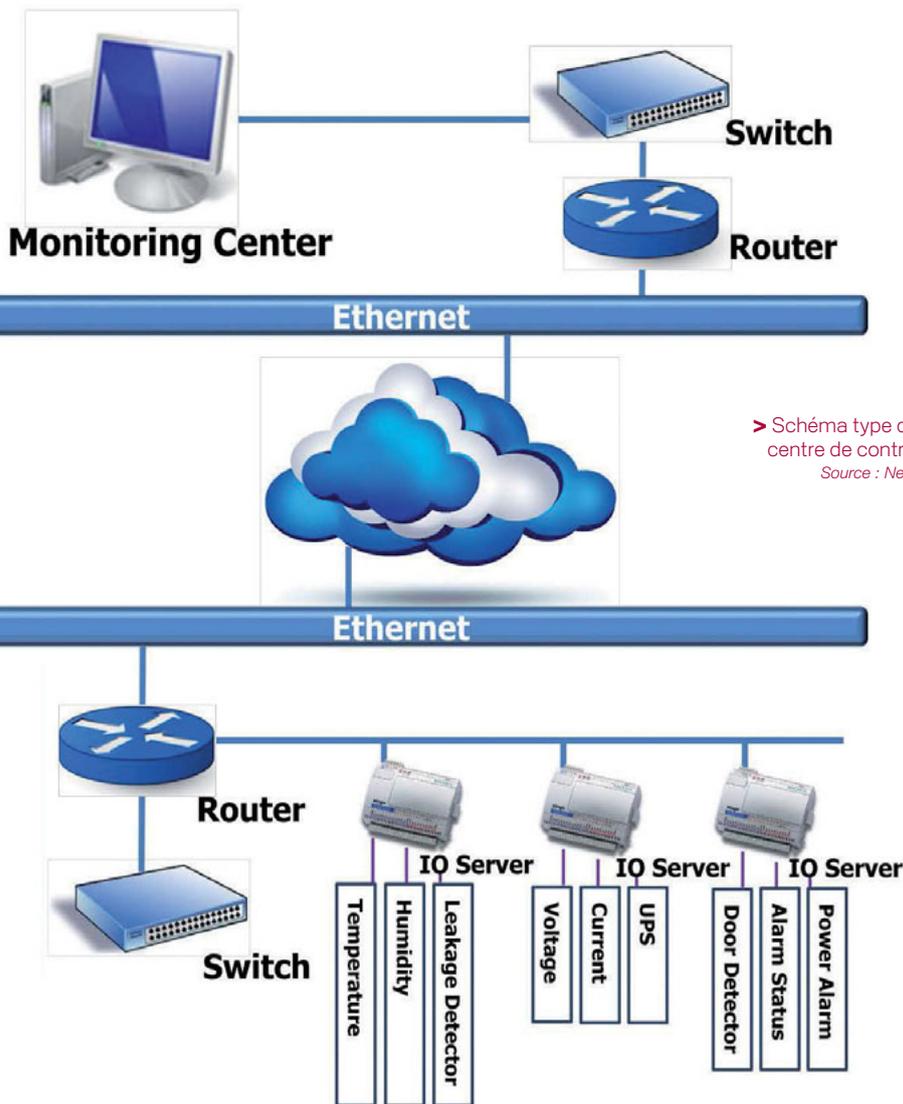
> Christophe Da Fonseca



> Shamus Mc Gillicuddy

Remote Server Room

« Une offre intégrée fournit une vue complète et unifiée de la santé et des performances du réseau. » **Shamus Mc Gillicuddy** Enterprise Management Associates



> Schéma type d'un centre de contrôle.
Source : Neteon

Boltz, président de Silakan : « L'exploitant doit délivrer une qualité de services continue aux clients. C'est la raison pour laquelle la partie DCIM est détachée des services généraux et rattachée progressivement à l'informatique ». C'est un glissement similaire à celui que l'on note pour la téléphonie, les contrôles d'accès, les capteurs et objets connectés, désormais conformes aux protocoles IP. « A la frontière entre le suivi des actifs informatiques (ITSM) et la gestion technique du bâtiment (DCIM), on trouve l'équipement informatique. Les deux plateformes fonctionnent autour de bases de données, mais elles ne stockent pas les mêmes informations. Il faut donc créer des ponts entre elles », conseille-t-il.

Gérer l'intégralité du rack

Bâtir un référentiel commun pour repérer tous les actifs du datacenter fait du sens. Cela permet de rentabiliser, voire de mutualiser des investissements d'infrastructure. « Il subsiste aujourd'hui une vraie discordance entre le suivi technique du cœur des racks informatiques. On essaie de relier ces deux mondes et cela commence par une base commune pour faire transiter les données d'un système à l'autre et offrir une meilleure efficacité globale », confirme **Bastien Fleuret**, ingénieur commercial d'Iconics.

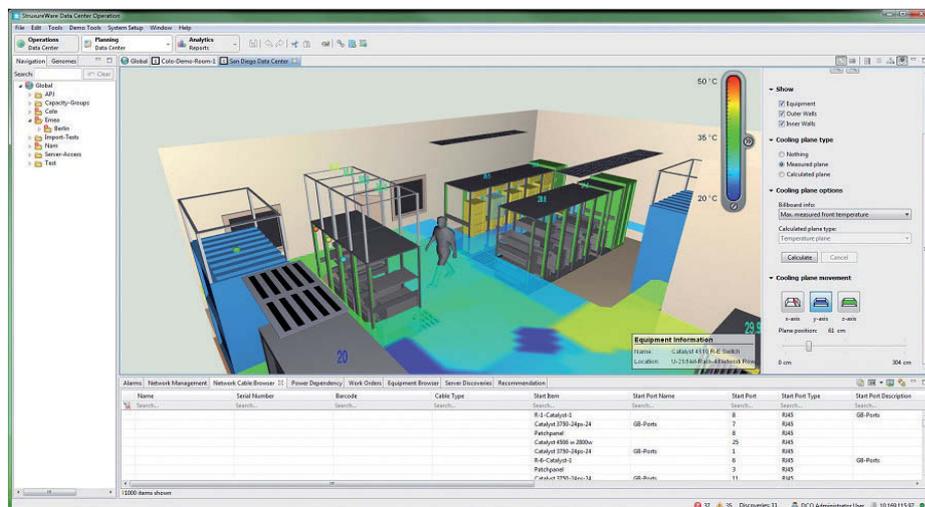


> Bastien Fleuret

« Le ticket d'entrée d'un système DCIM (40 000 euros environ) est inaccessible aux datarooms et aux petits centres de données. Sa mise en œuvre s'avère complexe et elle impacte toute l'organisation. La bonne séquence consiste à mettre d'abord en place les processus, puis à choisir les outils ensuite », recommande **Philippe Bernardini**, consultant de PB Informatique. Dans un premier temps, l'équipe de production pourra se concentrer sur la gestion des salles avant de se pencher sur la répartition des points chauds puis sur l'urbanisation du site complet. Les solutions DCIM réduisent les temps de résolution des pannes et des incidents. Elles contribuent à gérer les capacités, évitant de sur-dimensionner les équipements acquis. A eux seuls, ces deux apports génèrent un retour sur investissement rapide. Néanmoins, on

distingue toujours deux populations d'intervenants dans le centre de données : les premiers se concentrent sur les moyens techniques du bâtiment tandis que les seconds se focalisent sur l'administration des ressources IT. Cette dichotomie pose une problématique d'exploitation globale, soulève **François**

> Solution DCIM de Schneider Electric





Interview



Frédéric Aguilar, directeur technique Extreme Networks France

Gestion unifiée des réseaux et des datacenters « Des actions dynamiques visibles et tracées »

L'acquisition de la branche datacenter de Brocade, des activités réseaux d'Avaya et l'intégration de la gamme sans fil Zebra complètent le portefeuille d'Extreme Networks. Frédéric Aguilar, directeur technique de la filiale française, y voit un enjeu de compétitivité auprès des entreprises, le moyen de leur offrir des solutions réseaux dynamiques et administrées de bout en bout.

Solutions Numériques : Comment simplifiez-vous la gestion unifiée de réseaux et de datacenters ?

Frédéric Aguilar : La visibilité est le premier objectif à atteindre pour optimiser les environnements réseaux LAN, WLAN et des datacenters. La suite Extreme Management Center (EMC) exploite les services web et les API des solutions de nos partenaires. Cela nous permet d'intégrer un réseau SDN dans la stratégie datacenter de nos clients. Notre solution ExtremeControl associée à VMware aide l'administrateur à déployer une machine virtuelle et à paramétrer le réseau au niveau VLAN. Le réseau est re-configuré automatiquement lorsque la VM est déplacée, les segments virtuels, tunnels et routes sont adaptés sans intervention de l'administrateur. Ces actions dynamiques sont visibles et tracées, jusqu'aux réseaux sans fil nécessaires à la mobilité des utilisateurs.

SN : Comment traduisez-vous les rapports de supervision de réseaux pour les managers ?

FA : Pour que leurs rapports soient porteurs de sens, nos clients souhaitent une visibilité pertinente et suffisante. Combinée aux solutions ExtremeControl et ExtremeAnalytics, Extreme Management Center leur apporte une vision complète de ce qui se

passé sur leurs réseaux. Toutes les données sont stockées dans une base de données unique. Si un client souhaite consolider ces données à son suivi de la relation avec les clients, ou tout autre source, nos partenaires Splunk et Tibco Software délivrent les outils nécessaires pour y parvenir.

SN : Quelle aide au diagnostic et à la résolution d'incidents proposez-vous ?

FA : Notre solution ExtremeAnalytics permet d'identifier l'usage des applications, l'identification du client, du logiciel, du volume associé, et de mesurer les temps de réponse réseau et application. Nous suivons l'expérience utilisateur et identifions immédiatement la moindre anomalie. Par exemple, nous détectons d'un coup d'œil, lorsqu'un temps de réponse inhabituel du serveur DNS aura des répercussions significatives. En pratique, les soucis résultent souvent de dépannages inachevés. Le ralentissement d'un service critique a un impact direct sur l'expérience utilisateur. ExtremeAnalytics aide l'exploitation à le détecter. Cet outil agnostique fonctionne sur tout réseau local, filaire ou sans fil, quelle que soit la marque des équipements. Enfin, lorsqu'un seuil d'usage du stockage cloud dépasse la capacité d'un lien, une alerte est déclenchée, signalant un usage inapproprié de l'application. ■

Un tableau de bord pour chaque intervenant

Les directions générales, techniques et informatiques n'ont pas besoin des mêmes tableaux de bord que les administrateurs, signale pour sa part Christophe Da Fonseca. « *Un retour synthétique, non détaillé, convient souvent aux managers. Il faut offrir un rendu visuel au niveau de celui qui va l'utiliser. Si trois des quatre liens étendus fonctionnent, les flux entrants et sortants fonctionnent toujours, les services tournent, certes en mode dégradé. C'est un feu vert pour la direction mais un feu orange ou rouge pour l'opérationnel qui doit intervenir sur la passerelle défectueuse* ». Il observe que de

nombreuses entreprises font encore manuellement des opérations qui pourraient s'automatiser autour de modèles de supervision, par types de sites ou familles de serveurs, avec des paliers de notification adaptés. « *Une surveillance fine des temps de réponse cloud permet de renégocier les accords SLA avec les prestataires de services externes, autour d'éléments factuels comme le taux de disponibilité mesuré, site par site, sur l'année écoulée. Pendant la tempête, le ressenti n'est jamais le factuel* », ajoute-t-il.

En consignnant leurs interventions de maintenance, au fil du temps, les exploitants enrichissent une base de connaissances stratégique. Elle permet de régler les soucis les

plus fréquents sur les accès distants, les serveurs de traitements ou de données, de vérifier d'où provient une coupure Internet ou comment réparer une dégradation de temps de réponse vers une base de données très sollicitée. En cas d'alerte ou de dépassement d'un seuil, une liaison avec les incidents comparables dans le passé devient visible, qui facilite leur résolution en un temps record.

Un œil sur le datacenter de chaque prestataire

A l'échelle d'un datacenter, il est complexe de prédire l'activité des équipements. Comment savoir quels types de ressources seront nécessaires dans quinze minutes

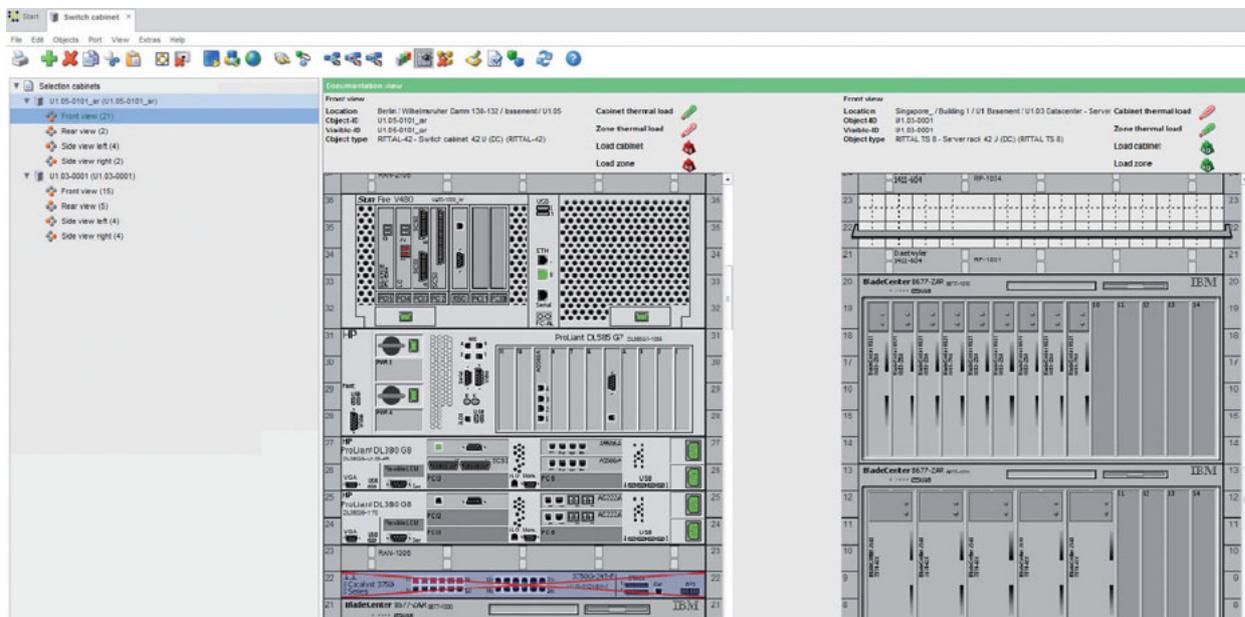


AVEZ-VOUS VOTRE PLANÈTE IT SOUS CONTRÔLE?

Ne vous perdez pas dans l'espace infini de votre univers informatique!

Avec **PRTG Network Monitor** vous n'avez besoin que d'une seule solution pour surveiller tous les composants de votre infrastructure informatique: le matériel informatique, les applications et les environnements virtuels des leaders de l'industrie!

TELECHARGEZ ICI
www.paessler.fr/universe



» La console DCIM surveille les charges réseaux et la température de chaque rack du datacenter.

ou dans deux heures ? « Des logiciels d'apprentissage (Machine Learning) complètent l'IT management pour s'adapter à la demande

croissante et au besoin de comprendre le profil de performances d'un ensemble de systèmes », explique

Vincent Franceschini, Chief Research Officer d'Hitachi Data Systems. Reste à étudier l'impact des conteneurs et celui des divers types d'applications, pour bâtir des architectures modulaires capables d'assembler des éléments de façon évolutive. Cela permettra aux équi-

pements de réseaux ou de stockage pilotés par logiciels de s'adapter dynamiquement, en fonction des niveaux de performances et de résilience nécessaires à chaque activité de l'entreprise.

Datacenter : optimiser les performances

« Un réseau efficace doit être en mesure de livrer une bonne qualité de services et d'offrir aussi une expérience client de qualité », souligne **Bernard Breton**, vice-président de l'éditeur français InfoVista. Il constate une recherche croissante d'efficacité opérationnelle et financière, en particulier dans les réseaux d'opérateurs et de CSP. « Orange Business Services offre une visibilité

applicative à ses clients au travers de nos technologies. Notre solution Vista Insight for Network est déployée chez 80% des opérateurs de premier rang. Elle facilite la migration vers la virtualisation, qui n'est pas aussi simple en pratique que sur le papier », constate-t-il. A mesure que les opérateurs déploient des réseaux SDN/NFV, SD-WAN ou se préparent à la 5G, le suivi des performances applicatives va conditionner leur efficacité opérationnelle et apporter des services différenciés. « C'est essentiel pour maximiser les revenus, combattre l'évasion des clients et maintenir la production au meilleur niveau, tout en étant efficace dans la gestion de l'infrastructure », conclut-il. ■



» Bernard Breton



Partage d'expérience

Chaofeng Yu, DSI du Crous de Paris

Une maintenance accélérée au Crous de Paris



Chaofeng Yu, DSI du Crous de Paris, a choisi le logiciel WhatsUp Gold d'Ipswitch, intégré par Orsenna dans l'établissement public consacré aux étudiants. Cet outil de supervision de réseaux permet de « régler rapidement un incident, sans avoir à se connecter à chaque serveur individuellement pour localiser le dysfonctionnement », apprécie-t-il. Le programme permet de planifier des rapports transmis automatiquement aux exploitants, qu'ils soient responsables des applications, des serveurs, du réseau ou chargés d'améliorer l'efficacité énergétique du datacenter, via son urbanisation. Ses

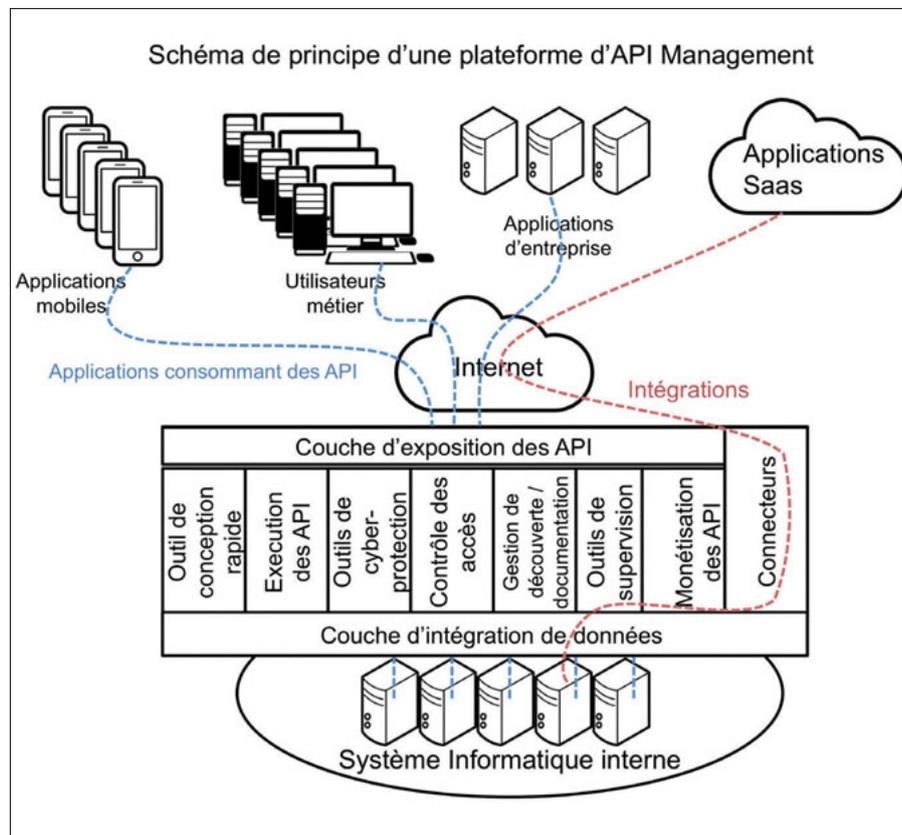
tableaux de bord et ses rapports personnalisés sont créés à partir d'écrans et d'états prédéfinis. L'éditeur américain est l'un des pionniers de la supervision de réseaux capable de corréliser les nombreuses alarmes d'équipements (LAN et WAN) pour fournir des informations synthétiques et pratiques à la fois. Les cartes interactives de WhatsUp Gold sont personnalisables à l'aide de schémas Visio. L'intégration d'alertes dans le workflow des administrateurs participe à l'amélioration des niveaux de disponibilité des services informatiques. ■

API : des plateformes de gestion agiles

Avec l'arrivée du Cloud, du Big Data, des apps mobiles, le monde de l'intégration informatique connaît un bouleversement sans précédent. Ce sont les briques d'intégration qui doivent apporter l'agilité requise par les métiers. Leur arme ? Les API.

Après la vague des ETL au début des années 2000, puis les plateformes d'intégration EAI, de l'arrivée de SOA avec les Web services puis des ESB, les API RESTful sont en train de bouleverser les architectures informatiques des entreprises. Poussées par la transformation digitale, les DSI doivent désormais donner les moyens aux directions métiers de lancer des sites Web, des applications mobiles et des objets connectés de plus en plus vite pour répondre aux évolutions rapides du marché. Un besoin d'agilité et d'ouverture vers de nouveaux écosystèmes auxquels les plateformes d'entreprises ne pouvaient répondre efficacement.

Techniquement, les API ont donné les moyens d'interfacer une source de données à une application simplement et rapidement. Tous les acteurs du SaaS et plus généralement du Cloud ont mis en place des catalogues d'API afin que leurs clients puissent consommer leurs services très simplement et de nombreux acteurs, pour beaucoup américains, se sont positionnés pour proposer aux entreprises des plateformes capables de gérer leurs API. Parmi eux, Boomi, une startup immédiatement rachetée par Dell dès 2010, Apiary, rachetée par Oracle en janvier 2017 ou encore Apigee dont Google a pris le contrôle en septembre 2016.



Quand le succès du SaaS donne naissance au IPaaS

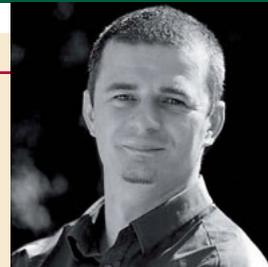
Axway, Talend, Tibco, WebMethods ou encore Informatica, tous les éditeurs majeurs du monde de l'intégration informatique se sont eux aussi intéressés à ce nouveau marché des solutions d'API Management. Informatica, pionnier des ETL, a rapidement proposé une plateforme d'intégration dans le Cloud. « Nous avons misé sur le marché de l'IPaaS, c'est-à-dire l'intégration de plateforme dans le Cloud. Le service est délivré directement par des plateformes dans le Cloud pour des clients dont les applications sont elles-mêmes dans le Cloud » explique **Frédéric Brousse**, directeur général d'Informatica France. L'éditeur, dont l'offre IPaaS Informatica Cloud est disponible depuis une dizaine d'années, a fait évoluer toutes ses offres afin de

supporter les architectures hybrides de ses grands clients. « En complément de notre offre IPaaS nous allons de plus en plus vers une approche hybride. Nos clients vont pouvoir utiliser leurs outils d'intégration afin de publier des API ou consommer des API sur le Cloud. Nous déclinons désormais toutes nos solutions en mode Cloud avec des solutions qui peuvent fonctionner sur des plateformes traditionnelles mais aussi dans le Cloud pour accéder aux sources de données legacy, SaaS, mais aussi Big Data. » Spécialiste de la donnée, l'éditeur estime que l'API Management n'est qu'une facette d'un problème plus large. « Nous profitons de notre expérience de 20 ans dans le domaine de la data et nous nous adressons aux entreprises qui ont un existant très fort. Nous allons rendre éligible au Cloud des applications très anciennes. Nous permettons à nos clients de publier



Partage d'expérience

Benjamin Drieux-Falgon, CIO/DOSI de Findus



« La plateforme Talend est aujourd'hui une brique critique du SI de Findus »

« Il y a 4 ans, Findus avait un SI extrêmement hétérogène, décentralisé qui n'était pas à la hauteur des ambitions de l'entreprise. La DSI a alors lancé un vaste chantier de modernisation du système d'information à l'échelle de toute l'Europe afin de centraliser, fiabiliser notre SI notamment via la mise en œuvre d'une plateforme centrale, Talend. Le rôle de cette plateforme d'intégration dans notre système d'information est triple. C'est d'une part elle qui permet de gérer les échanges entre nos ERP. Sur nos différents sites européens, nous exploitons Microsoft Dynamics AX, SAP, JDEdwards,

Movex et Talend nous permet de gérer cette diversité. Mieux, la solution nous permet de rationaliser ce SI. Nous sommes partis d'un socle applicatif composé d'une quarantaine d'applications, socle que nous rationalisons en limitant peu à peu le nombre de progiciels.

Des rapports pour suivre l'activité de l'entreprise

En nous donnant une vision totale sur nos flux, Talend nous permet de décommisionner les applications sans heurts. Talend nous permet aussi de gérer la quasi-

totalité de nos échanges EDI avec la grande distribution. Nous fonctionnons à flux tendu avec les acteurs de la distribution qui sont à stock 0 et Talend nous permet d'éviter d'avoir à gérer des interfaces avec chaque acteur. Enfin la plateforme est un outil de monitoring sur l'ensemble de nos échanges, pas seulement sur un monitoring technique mais tout autant sur des métriques métier. Les rapports quotidiens générés par Talend nous permettent de suivre l'activité de l'entreprise au quotidien. Aujourd'hui Talend est clairement une brique critique dans le fonctionnement de notre système d'information. » ■

leurs données dans le Cloud sous forme d'API. Les DSI vont pouvoir capitaliser sur des outils, des mapping et des processus éprouvés. » L'éditeur accompagne ainsi ses clients historiques pour aller vers les architectures hybrides, comme c'est le cas avec Neopost par exemple, un client historique de l'ETL Informatica en mode on-premise mais qui a pris en complément Informatica Cloud pour connecter ses bases de données internes avec des services SaaS type Salesforce.com et Zuora. Autre exemple, celui du géant General Electric, un gros client PowerCenter en mode on-premise qui a entrepris cette même démarche en allant vers Informatica Cloud.

Plus de fluidité pour les architectures bimodales

Face aux pure-players de l'API management, dont certains n'ont qu'une offre SaaS à offrir, ces acteurs classiques de l'intégration de données ont de sérieux atouts

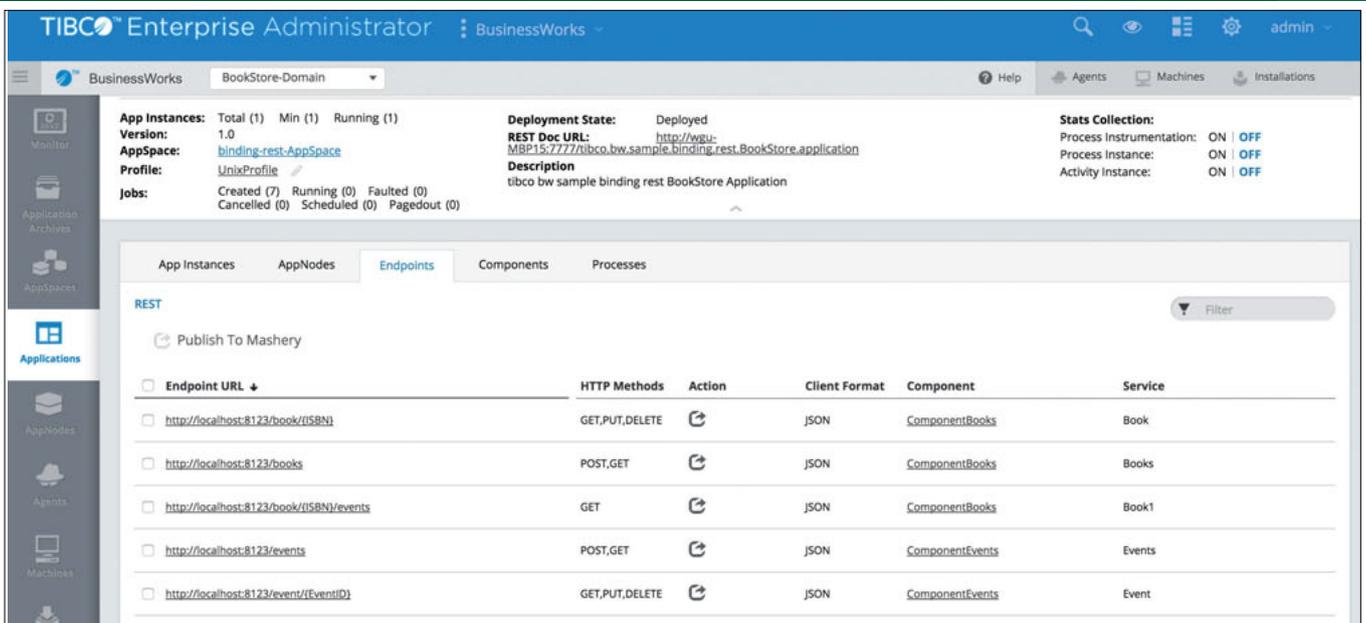
en main. Beaucoup de DSI ont dû se résoudre à mettre en place une architecture bimodale, scindant le SI digital du SI "historique". « Les architectures informations sont désormais à cheval entre le digital et le legacy » estime **Bruno Cambounet**, vice-président Services financiers et banques d'Axway. « Dans les grandes banques, même si le legacy pourrait être redéveloppé pour être moins coûteux à exploiter, il vaut mieux réutiliser cet existant plutôt que tout redévelopper. Dans ces cas-là, la plateforme d'API management est exploitée afin de tirer parti de ces assets afin de les exposer et les réutiliser sous forme d'API. » Pour le Français, cette vague du digital a marqué une vraie rupture sur les plateformes d'intégration. « L'intégration des données telle qu'on la faisait il y a une dizaine d'années était très orientée intégration de systèmes. Le digital a fait voler en éclats ce modèle tant il y a de possibilités

d'intégration : applications mobiles, objets connectés, etc. L'introduction des API RESTful ont rendu beaucoup plus légères les intégrations, notamment avec les applications mobiles. Ce qui est intéressant, c'est que ces intégrations mobiles se sont aussi avérées extrêmement pertinentes pour les systèmes d'information eux-mêmes. » Un client Axway a poussé la démarche jusqu'au bout, la National Australia Bank qui a créé fin 2014 les NAB API, un jeu d'API qui représente finalement un nouveau moyen de commercialiser ses produits bancaires. « Les NAB API s'appuient sur notre plateforme technique et, en parallèle, ils ont mis en place une gouvernance en s'appuyant sur nos technologies pour gérer cette couche d'élasticité avec une organisation pour que les API puissent évoluer sans se multiplier dans tous les sens. » Pour accompagner ses clients dans des démarches de ce type, l'éditeur vient de commer-

« Nous permettons aux entreprises de transformer leurs données en API. Plus besoin de développer du code pour exposer une donnée et, in fine, la problématique de sécurité. »

Frédéric Brousse Directeur général d'Informatica France





➤ Tous les éditeurs de solutions d'intégration, ici Tibco avec son logiciel Mashery, ont aujourd'hui une offre d'API management à leur catalogue produit.

cialiser une solution afin de répondre à ces nouveaux besoins, AMPLIFY. « Au cœur de la solution, on retrouve cette capacité de gestion des API avec la capacité de créer des API à partir du volet intégration des données, contrôle et monitoring de l'activité. En outre, l'un des enjeux d'AMPLIFY, c'est d'intégrer rapidement n'importe quelle nouvelle application, mais aussi redonner la main aux technologies d'intégration plus traditionnelles pour aller chercher les données dans les systèmes legacy. AMPLIFY donne la capacité d'intégrer le meilleur des deux mondes. »

API management vs ESB, le débat du moment

Alors que les entreprises ont mis en place des bus de données de type ESB afin de faire circuler les informations entre les silos de leur système d'information, la plateforme d'API Management permet d'aller au-delà et de publier les API sur le Web. « L'ESB permet aux applications de communiquer les unes avec les autres en interne mais à partir du moment où l'on souhaite exposer des services vers l'extérieur, l'ESB n'est pas taillé pour cela, notamment sur le plan de la sécurité. En outre l'ESB est complexe à mettre en place, il faut créer beaucoup de règles métier,

ce qui n'est pas le rôle d'une plateforme d'API Management » explique Julien Boulnois, responsable de la Division API & Sécurité de CA Technologies. Pour cet expert, les entreprises sont maintenant en train de déployer ce type de solutions au niveau global : « Les entreprises

« Le premier critère de choix est de trouver une solution qui permette à l'entreprise de gérer l'intégralité du cycle de vie de ses API. » Julien Boulnois CA Technologies



sont passées d'un mode tactique où l'on déployait une plateforme de gestion des API dans une business unit, pour un projet précis, pour répondre à un cas d'usage bien précis. Nous assistons aujourd'hui à une généralisation de ces démarches. C'est le cas d'Engie, de Sanofi, de Saint-Gobain ou de L'Oréal qui ont lancé des programmes de gestion de leurs API à grande échelle au niveau Groupe. On passe de projets tactiques à un niveau beaucoup plus stratégique. »

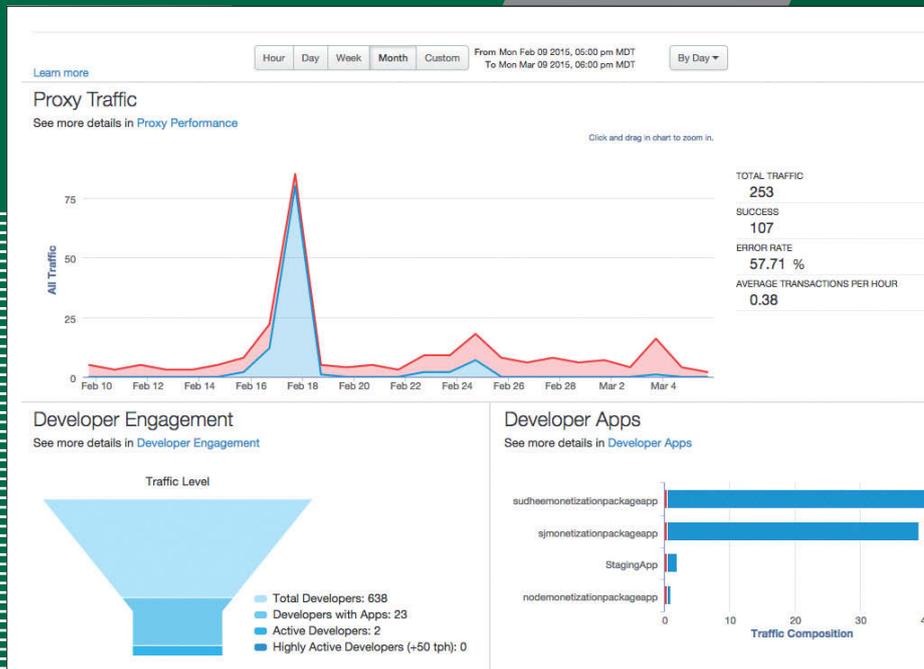
Un pas vers l'économie des plateformes

Ce changement de dimension des API fait peser de nouvelles exigences sur cette brique de gestion des API. Parmi les principaux critères de choix d'une plateforme de gestion d'API figure en tête de liste la capa-

cité de la plateforme à gérer l'intégralité du cycle de vie des API, depuis sa création jusqu'à son décommissionnement, en passant par sa documentation, son exposition, sa sécurisation et l'indispensable volet supervision. « Exposer une API, c'est très simple » explique

Julien Boulnois, « il suffit de mettre en place une gateway. Par contre si personne ne peut découvrir ces API, consulter la documentation relative à chaque API, les tester, les API ne servent à rien et le projet court à l'échec. Le premier critère de choix est de trouver une solution qui permette à l'entreprise de gérer l'intégralité du cycle de vie de ses API. »

Autre critère clé à prendre en compte dans un tel projet, le volet sécurité. Quand une entreprise se lance dans une stratégie d'API, elle doit ouvrir son système d'information vers l'extérieur. L'entreprise ouvre ses serveurs d'applications, ses silos de données afin de les exposer à différentes catégories de populations, notamment des utilisateurs externes. Bien évidemment qui dit ouverture dit menaces potentielles et exigences de sécurité renforcées. « Dans notre solution CA API management, on peut mettre en place



► Apigee fait partie des nombreux éditeurs de solution d'API management à avoir été rachetés par un grand nom du logiciel.

des assertions, c'est-à-dire des règles de sécurité qui permettent de contrer des attaques bien spécifiques. La plateforme va détecter la menace au moment où celle-ci s'active et elle met en place des contre-mesures. Nous avons une assertion contre les dénis de service, une assertion contre les injections SQL, avec une assertion par type d'attaque. » Autre rôle de la plateforme d'API management,

gérer les appels. Des pics de charge d'appels d'API peuvent écrouler le système d'information. Si un backend ne supporte que 1 000 requêtes par seconde, un pic de charge de 10 000 requêtes par seconde peut paralyser le système d'information. La solution d'API management CA permet ainsi de définir des quotas, fixer un plafond au-delà duquel les serveurs d'application ne sont plus sollicités. « Des assertions permettent de définir une limite maximale de charge. Les

appels supplémentaires sont alors mis en attente. On peut aussi limiter le nombre d'appels d'un utilisateur sur une plage horaire définie, privilégier les appels en fonction de leur provenance. »

Facturer les accès aux API selon les volumes

L'éditeur est allé très loin dans cette direction puisqu'il a implémenté des notions de facturation dans sa plateforme. Il est possible pour une entreprise de facturer les accès à ses API à chacun de ses clients au volume, tout comme un fournisseur de PaaS ou de IaaS facture la consommation de ses ressources informatiques. La plateforme d'API management va ainsi permettre aux entreprises de véritablement entrer dans l'économie des plateformes, une économie où ses API pourront être commercialisées auprès de tiers au même titre qu'elle-même va consommer les API de ses partenaires. Si, mis à part les éditeurs de services Cloud, aucune entreprise française n'a véritablement atteint ce niveau de maturité, la gratuité des API restant la règle, nul doute qu'il s'agit là du futur des plateformes d'entreprise. ■



Partage d'expérience

Jean-Claude Lhote, architecte IT chez L'Oréal

« Nous espérons avoir porté toute l'"intelligence" de L'Oréal sous forme d'API d'ici 3 ans »

« Nous avons fait le constat en interne que l'ESB n'est pas du tout une solution d'intégration agile. Les annuaires UDDI de gestion de Web services n'était pas assez tournés vers l'utilisateur, ce qui nous a poussés à nous intéresser à l'API Management. Pour nous, cela consistait en un portail orienté « citizen » où l'utilisateur pourrait aller chercher les données dont il a besoin, ramener ces informations sous Excel s'il le souhaite par appel d'API. Enfin, l'API management nous permettait de découpler nos applications les unes avec les autres. En tant qu'architecte, mon cahier des charges était d'être capable de mettre en production des applications ou des solutions en moins de 2 mois. Nous avons estimé qu'en mode

on-premise cela ne sera pas possible, nous avons alors décidé d'aller dans le Cloud. La solution s'est avérée très bonne. Par contre se posait la question des échanges de données avec nos serveurs on-premise.

Entre 100 et 200 API d'ici la fin de l'année

Avec l'IPaaS Moskitos, nous avons trouvé un concepteur d'iPaas qui nous permettait de n'avoir aucune empreinte sur notre SI, aucune installation aucun changement à apporter à nos firewall mais échanger des informations, avec des requêtes sortantes.

Notre plateforme d'API management a démarré en janvier. Actuellement, une trentaine d'API

sont en ligne et de nombreux algorithmes sont en cours de développement actuellement. Jusqu'à présent nous ne savions pas trop comment les proposer, désormais ils seront publiés sur notre place de marché L'Oréal et proposé à nos partenaires, notamment les universitaires. Si un chercheur a besoin de l'une de nos formules, nous n'aurons plus à envoyer un fichier plat avec les détails de la formule. Ils appelleront l'API qui délivre les données de la formule et s'ils disposent des droits adéquats, ils accéderont à l'information. Nous espérons entre 100 et 200 API en ligne d'ici la fin de l'année et nous espérons avoir porté toute notre "intelligence" sous forme d'API d'ici 3 ans. » ■

Trois bonnes raisons de choisir une plateforme d'API management et d'intégration (iPaaS)

Avec l'accélération de la transformation numérique des entreprises, les usages du Cloud explosent et les besoins d'intégration inter-applicatifs sont de plus en plus nombreux et complexes. Les entreprises sont souvent déjà équipées d'outils de data intégration, principalement sur le SI à demeure. Leur multiplicité, leur complexité et le chevauchement en termes de responsabilités provoquent parfois une sensation de rivalité entre équipes IT, pouvant entraîner des retards dans la livraison des services aux métiers ou des dérives dans les budgets. Il devient alors stratégique pour l'entreprise d'outiller sa stratégie data-driven d'une plateforme iPaaS, capable de simplifier et accélérer l'exposition et l'intégration de la Data sur le SI étendu.

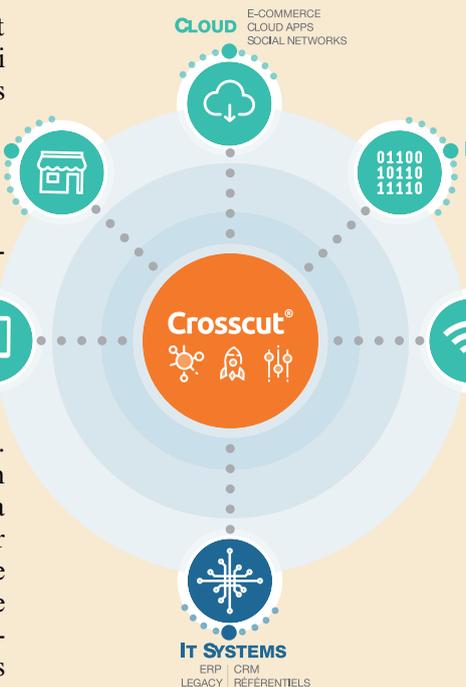
Le marché de l'iPaaS devrait atteindre 2,9 mds de dollars d'ici 2021 (Research and Markets). Plusieurs facteurs expliquent ce développement rapide : le besoin d'agilité du business, la nécessité d'accélérer le déploiement des solutions IT, l'explosion et la complexité croissante des échanges de Data et enfin le degré de maturité des entreprises en termes d'innovation et de nouvelles technologies. L'iPaaS se démocratise, gagne en notoriété et devient petit à petit la solution la plus pertinente pour résoudre de façon simple et rapide les problématiques d'exposition, de connexion, de transformation et d'orchestration de la Data, des applications et des APIs au sein du SI étendu.

Pourquoi adopter dès maintenant une plateforme d'intégration hybride

Les entreprises souhaitant générer plus de revenus sont déjà entrées dans l'économie des APIs en exposant à des communautés privées ou publiques différentes fonctions métiers ainsi que certaines de leurs données, libérées de silos applicatifs et architecturaux dans lesquels elles étaient piégées.

Savoir partager la Data

Stocker la Data en différents endroits ne suffit plus. Il faut savoir la faire circuler et la combiner pour lui donner non seulement de la valeur mais également un sens. Être capable de diffuser la bonne information, à la bonne personne, au bon moment reste un défi majeur. Adopter une stratégie d'API est un bon début pour partager vos données en toute sécurité et tirer



parti de celles de votre écosystème (mobile, cloud, IoT, partenaires BtoB, IA,...). Ainsi, vos communautés d'utilisateurs finaux et de développeurs peuvent accéder à votre Data, l'enrichir et ouvrir les premières voies vers la monétisation de cette mine de diamants souvent mal exploitée.

Connecter un monde hétérogène

Dans ce contexte, la multiplication des sources de données (cloud privé, public, hybride, API, Open Data, IA,...) et leur hétérogénéité technique (Legacy, mobile, IoT, EDI, DSP2,...) complexifient considérablement leur intégration au sein d'un SI devenu étendu. Il devient alors stratégique de disposer d'un catalogue complet de connecteurs et d'un moteur de transformation pour accélérer l'intégration à un nouveau partenaire. Il est également nécessaire de disposer d'une

solution agile d'orchestration capable de gérer de manière transverse et en temps réel les flux d'information entre partenaires de la Data.

Faire simple et agile

« Chez Moskitos, nous avons une philosophie : la Simplexité ou l'art de donner à un objet ou une fonction complexe une apparente simplicité. » Inutile de le nier : le monde de la Data est en effet complexe. Le rôle d'une plateforme de Data Integration est donc également d'apporter de l'agilité et de la vitesse au sein du SI en favorisant la réutilisation du travail des communautés : vous n'êtes certainement pas le premier à vouloir connecter votre logiciel de caisse à votre CRM dans le cloud, par exemple !

A vous de jouer !

Donner aux métiers et aux développeurs la possibilité de se connecter/déconnecter très rapidement et en toute sécurité à une application, un objet, un partenaire ou un consommateur, partout dans le monde, est aujourd'hui un des principaux défis de l'entreprise numérique. Les plateformes d'API Management et d'Intégration (iPaaS) répondent à l'ensemble de ces nouveaux besoins et enjeux et vous permettent en quelques semaines de devenir une entreprise « API & Data-Driven ». Alors, qu'attendez-vous ? ■

A propos de Moskitos

Moskitos est le seul éditeur européen présent dans le Magic Quadrant Gartner à proposer une plateforme d'entreprise complète qui permet d'exposer, d'orchestrer et de superviser les API et la data au sein du système d'information étendu.

www.moskitos.fr

La plateforme ITSM industrialise la livraison de services Web

Gérer les applications informatiques permet d'en améliorer la qualité et la portée. Une plateforme dédiée industrialise et automatise la distribution de services Web, localement et à distance.

Une étude récente du cabinet McKinsey révèle que nous consacrons la moitié de notre temps de travail à des tâches qui pourraient être automatisées. Dans ce contexte, une plateforme de gestion des services IT (ITSM ou Information Technology Service Management) peut devenir un levier important de la transformation culturelle vers l'entreprise numérique. En effet, sa raison d'être consiste à offrir aux salariés et aux clients du système d'information un portail self-service, efficace et accessible à tout moment. L'industrialisation concerne l'auto-découverte et le recensement des actifs connectés de l'entreprise, la télédistribution d'applications préconfigurées et l'auto-dépannage des utilisateurs en cas de problème. La gestion du catalogue, des

déploiements, des changements et des incidents est parfois complétée par un suivi comptable et financier ou par des agents conversationnels d'assistance.

Un marché en consolidation

Des efforts ITSM sont consentis par l'entreprise pour améliorer la productivité de ses équipes et leur satisfaction. Des économies substantielles en découlent, au niveau des procédures métiers, atteste un décideur sur deux interrogé par Forbes Insights, dans le cadre d'une étude menée pour l'éditeur BMC. Sa plateforme Remedy aide à hiérarchiser les incidents tandis que ses graphiques et ses rapports permettent une exploration fine et intuitive des données collectées dans le référentiel.

Sur un marché ITSM en forte consolidation actuellement, ServiceNow se distingue par une suite aux facultés de modélisation et de découverte de services avancées et par sa gestion des dépendances. Ce programme procure une visibilité des services délivrés au travers de chaque infrastructure. Il sait automatiser et orchestrer la fourniture de nouveaux services via un workflow collaboratif. Avec l'acquisition récente de DxContinuum en début d'année, ServiceNow intègre davantage d'automatisation intelligente (machine automation) dans sa plateforme de gestion de services. La suite rivale de Symantec gère, quant à elle, la télédistribution d'applications et les mises à jour des postes clients Mac, Linux, Unix et Windows. Issue d'Altiris, cette offre facilite les migrations systèmes via l'automatisation de procédures et la télémaintenance. Les autres solutions rivales émanent des généralistes informatiques Dell, HP, IBM, BMC ou CA, de spécialistes tels EasyVista, Ivanti (Landesk), Microfocus (Serena) ou Pytheas ou encore de projets open source comme GLPI, iTop ou OCS Inventorie notamment.

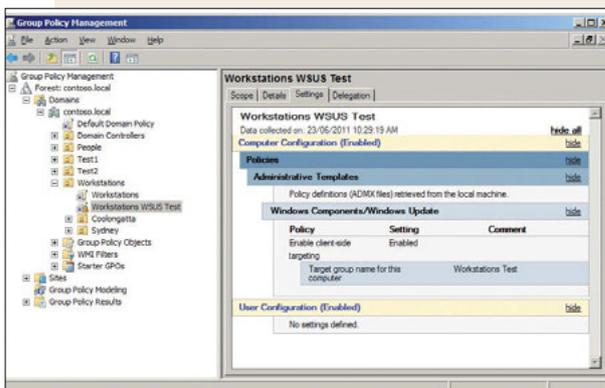
Des services Web traçables

Le français EasyVista complète sa plateforme ITSM de fonctions d'automatisation de tâches et de bases de connaissances techniques. On peut aussi concevoir des applications transversales simples impli-

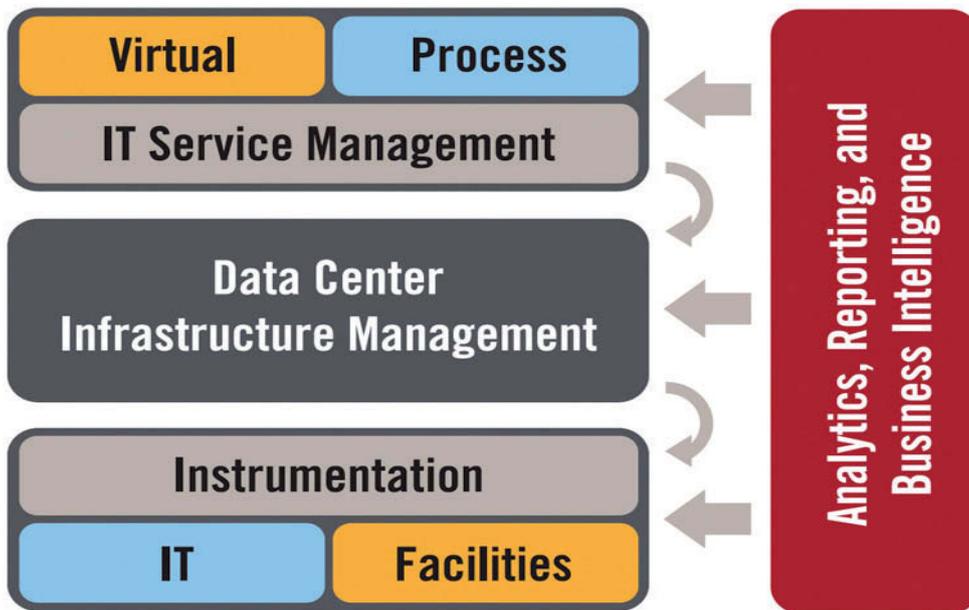
Interoute soigne sa conformité et sa qualité de services

Interoute suit les bonnes pratiques ITIL et mène en particulier un double-contrôle des plateformes de services mises à disposition de ses clients. « Nos processus internes examinent la qualité des services déployés sur l'infrastructure IaaS de notre datacenter. Ils s'appuient sur les outils Satellite (Red Hat) pour les serveurs en environnement Linux et WSUS pour ceux de l'environnement Microsoft. Nous suivons des matrices internes

pour nous assurer que chaque installation de programme est bien conforme. Puis nous identifions chaque composant logiciel installé et vérifions les dépendances sur chaque serveur, en central. Chaque mois, un état alerte nos clients sur les mises à jour disponibles pour rester up-to-date », précise un responsable production de l'opérateur de plateforme cloud. ■



> Grâce à l'ITSM, les procédures de mise en production de services informatiques gagnent automatismes et contrôles de qualité. Source : Nlyte



quant plusieurs départements, puis les exposer sur le catalogue de services. Des procédures d'auto-dépannage sont mises en relief par un agent conversationnel prêt à assister chaque utilisateur distant, à tout moment. Ce robot (chatbot) se généralise dans plusieurs offres à présent, BMC comprise. Les tableaux de bord des suites ITSM procurent des indicateurs utiles à la DAF autant qu'à la DSI. Par exemple, Ivanti associe un impact financier au taux d'appels abandonnés pour compléter ses rapports imprimés et ses dashboards. Plusieurs collaborateurs participent dorénavant à la mise en production de services Web traçables. Par exemple, dès l'accueil d'un nouveau salarié, la plateforme ITSM aide à préparer l'environnement de travail adapté, en sollicitant tour à tour la DRH, qui renseigne les éléments administratifs du salarié, le service informatique, qui sélectionne les logiciels à mettre à sa disposition, et les services généraux qui commandent son mobilier de bureau. En cas d'évolution de l'organigramme, l'ensemble pourra suivre le salarié.

Suivre tous les dispositifs connectés

« Après l'inventaire du parc, la gestion des incidents a gagné en maturité, depuis cinq ans surtout. La mise en place d'un catalogue de

services forme la suite logique. Elle est de plus en plus implémentée autour d'une CMDB, cette base contenant tous les objets à suivre, présents et à venir », note **François Bouquet**, le directeur des opérations de Pytheas. Outre le PC et ses logiciels, le téléphone, la tablette ou le micro-casque sont inventoriés avec leurs propres icônes, formulaires et champs spécifiques. La plateforme ServiceDesk forme un trait d'union entre les services de l'entreprise : « Nous touchons davantage de projets globaux au travers de l'automatisation du workflow de validation ; les services Web du catalogue deviennent traçables et sécurisés », précise-t-il. Le Conseil Général 95, le musée du Louvre et la RATP comptent parmi les clients de l'éditeur français. Disponible sur site ou en version SaaS, ServiceDesk se déploie également en mode cloud hybride sur les serveurs opérés par un hébergeur, avec une licence propre au client final. La prise en main du PC à distance et la distribution des pilotes d'impression sont inclus dans cette plateforme. Ses indicateurs de performances tracent les incidents dans le temps, dans l'espace (sur les différents sites) et aussi par groupes d'intervenants. Toute DSI a besoin, en outre, d'une météo des services déployés et d'un outil facilitant le travail collaboratif avec les administra-

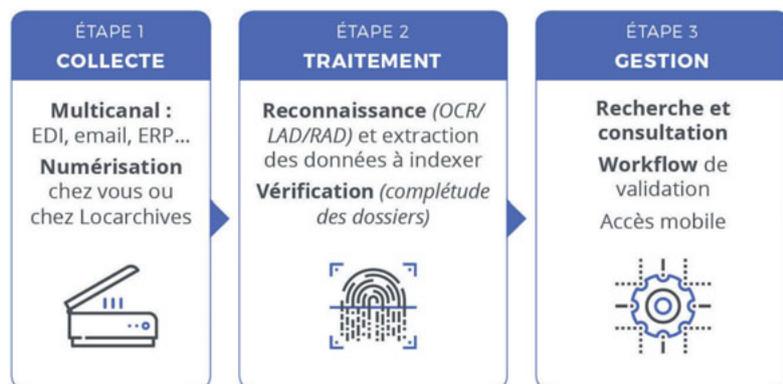
teurs. C'est l'objectif de l'outil de surveillance ServiceNav de CoServit. « Les DSI de Naturrex, de Polytech Montpellier ou encore des Aéroports de Marseille apprécient nos cartes et nos états pour mieux travailler, en bonne intelligence avec leurs exploitants », précise **François Mateo**, le CEO de CoServit, éditeur expert en supervision de logiciels basé à Grenoble depuis 10 ans.

Une météo des services déployés

Les tableaux de bord du logiciel ServiceNav ressemblent, précisément, à une carte météo avec des passages nuageux signalant les fonctionnements dégradés et un soleil radieux là où tout fonctionne correctement. Son interface Web multi-profiles souligne aux exploitants les tâches à mener en priorité ; les fonctions de supervision du réseau sont secondées par une plateforme de business intelligence délivrant de précieux indices aux administrateurs systèmes et aux opérationnels de la production informatique. La supervision visuelle passe par une carte logique affichant l'état des équipements réseaux, baies de stockage, serveurs physiques et virtuels, applications, bases de données (Oracle, SQL Server ou MySQL), et même des services Cloud. Du coup, plusieurs sociétés d'infogérance exploitent sa portée multi-sites et ses métriques en temps réel sur 1200 points de contrôle répartis sur toutes les couches du système d'information. Disponible en mode SaaS ou en solution à installer sur le site de l'entreprise, ServiceNav se déploie rapidement, sans agent. Partagés via SharePoint, ses tableaux de bord sont adaptables aux responsabilités de chaque intervenant. ■

La plateforme de dématérialisation : levier de la gouvernance de l'inf

Emblématique des mutations en cours, l'usage du document numérique dans les entreprises est encore souvent bridé par une organisation en silo. En prenant en charge l'ensemble du cycle de vie des données, la plateforme de dématérialisation de bout en bout vise le décloisonnement et agit comme un levier de la gouvernance de l'information. Mais l'automatisation totale n'est pas encore d'actualité.



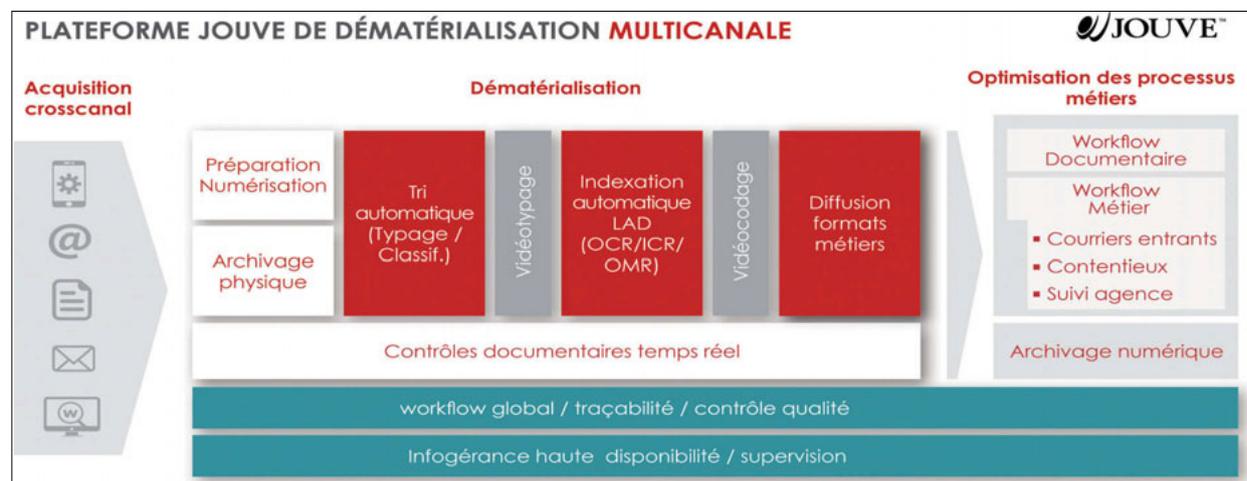
Logiciels de numérisation et de capture, GED, systèmes d'ECM, gestionnaires de workflows adossés aux suites de BPM, solutions d'authentification et de signature électronique, coffres électroniques et SAE, autant de maillons d'une chaîne complète de processus documentaires. Mais celle-ci n'est mise en place que par trop peu d'entreprises. À défaut de s'appuyer sur une gouvernance de l'information, une majorité d'organisations gèrent tout simplement leurs priorités. Dans de nombreuses études, elles placent en tête de leurs projets le traitement de la facture. Dans notre propre sondage, auquel vous avez répondu en début d'année, vous étiez 45 % à faire de la facture électronique votre priorité de démat en 2017. La pression législative y est certainement pour beaucoup,

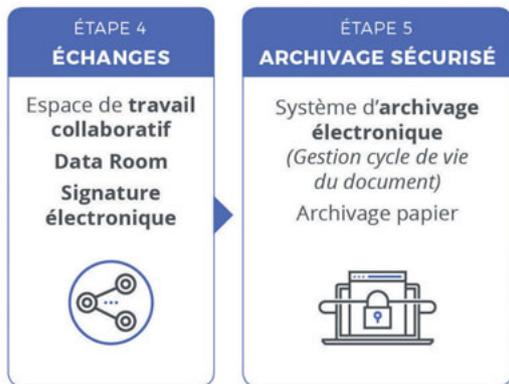
la loi Macron prévoyant dans ses articles 220 et 222 de rendre obligatoire d'ici 2020 l'acceptation des factures émises sous forme dématérialisée. Mais beaucoup d'entreprises ont a priori encore besoin d'être convaincues.

Avancée de la démat et réalité du terrain

Moins de 10 % des factures sont traitées électroniquement dans le monde rapporte une enquête menée par Basware et Billentis, soit environ 30 milliards de factures sur les 370 produites dans le monde en 2016. Rapporté à la France, ce décalage entre les avancées de la dématérialisation fiscale et les réalités du terrain se mesure dans les mêmes proportions. Les entreprises seraient-elles insensibles aux atouts de l'e-invoicing, et que dire alors

de leur engagement dans un projet bien plus vaste, relatif à la totalité du cycle de vie des documents ? De façon paradoxale, cet engagement est là pour une majorité d'entre elles. « Il y a une volonté de couvrir la chaîne de façon globale. Près de 68 % des utilisateurs que nous avons interrogés dans l'une de nos dernières études souhaitent gérer efficacement leurs documents et contenus tout au long de leur cycle de vie. Mais elles se heurtent encore aujourd'hui à une organisation en silos d'un point de vue matriciel au niveau de leur entreprise. Celle-ci gère de front plusieurs solutions, certes capables d'intégrer la dimension digitale recherchée, par exemple à travers la technologie mobile ou l'aspect collaboratif, mais la gouvernance se révèle encore un peu bancal. D'où l'intérêt de s'orienter





> Une solution tout-en-un pour externaliser les processus métier

non seulement vers une plateforme capable de gérer tous les aspects de cette gouvernance, mais d'avoir un interlocuteur unique, en particulier pour les petites entreprises qui ne possèdent en interne ni les compétences ni les ressources informatiques », constate **Hélène Mouiche**, analyste senior chez Markess.

Enthousiastes à l'idée d'optimiser leurs activités avec le numérique, les entreprises traîneraient des pieds.

Pour reprendre le cas de la facture

électronique, beaucoup de professionnels estiment que le principal obstacle à son adoption généralisée est la résistance humaine au changement. « Lorsque cela fait des décennies que nous suivons exactement la même procédure, nous avons tendance à croire

que cela fonctionne. À moins d'un événement qui oblige à changer, et non pas juste un encouragement, nous ne nous engagerions probablement pas sur la voie du changement qui peut sembler extrêmement pénible. Des centaines de transformations de processus de ce genre ont pourtant déjà été mises en place et il y a tellement de couches de technologies patrimoniales et de processus superposés dont plus personne ne sait pourquoi elles sont là et qui ef-



> Hélène Mouiche



Partage d'expérience

Nicolas Etcheverria, DSI de Nortia



Nortia : généraliser la signature électronique aux actes de souscription et de post-souscription

Enrichis de la signature électronique, les contrats de l'assureur Nortia s'orientent vers une automatisation de traitement.

Courtier dans l'assurance vie et le compte titre, Nortia travaille avec près de 450 conseils en gestion de patrimoine et touche plus de 20 000 clients. L'entreprise recherche en 2014 une plateforme intégrant toute la logique de processus amenant à la signature électronique. Elle se tourne alors vers OpenTrust mais aussi DocuSign. Entre temps le second a racheté le premier. Avec cet interlocuteur désormais unique, l'objectif de Nortia est de moderniser la gestion de ses contrats et de respecter les contraintes européennes sur le plan de la sécurité, tout en proposant une interface utilisateur simple. La solution DocuSign for Salesforce a été retenue pour ses caractéristiques de gestion des processus de signature des actes en face à face ou à distance, avec la plateforme DocuSign et après une authentification par SMS. « Pour la première fois, un conseiller en gestion de patrimoine pouvait établir un conseil à son client, soit en rendez-vous soit à distance, et obtenir son accord grâce au processus de signature numérique », indique **Nicolas Etcheverria**, DSI de Nortia.

Un traitement optimisé des erreurs

Depuis l'implémentation de la solution en 2014, Nortia a réduit le nombre de documents rejetés pour non-conformité. 98 % des actes signés avec DocuSign sont acceptés dès la réception, contre 50 % pour les actes papiers. « Grâce à l'intégration entre DocuSign et Salesforce, il n'y a aucune ressaisie par nos équipes Back Office. En termes d'efficacité, nous produisons 20 % d'actes de gestion en plus avec les mêmes effectifs. Et en réduisant le délai de traitement des arbitrages, nous offrons une grande réactivité à nos partenaires, par exemple en fin d'année ou en cas d'événement de marché », estime **Nicolas Etcheverria**. Intégré à DocuSign, un coffre-fort CDC Arkhinéo assure l'archivage à valeur probatoire. En 3 ans, près de 17 000 documents ont été signés et archivés, et 200 conseillers en gestion de patrimoine exploitent la plateforme mise en place. Le courtier espère développer son usage auprès de l'ensemble de ses partenaires et projette de généraliser la signature électronique à tous les actes de souscription et de post-souscription. ■

fraient ceux qui doivent les gérer. Donc, dans de nombreuses entreprises, des centaines de personnes continuent d'ouvrir les enveloppes qui contiennent les factures et rentrent manuellement les données dans un système ERP. Les entreprises rechignent à opérer des changements en interne et même à demander à leurs fournisseurs de changer leurs processus. Nous avons pu constater, avec l'avènement des premiers réseaux d'entreprise et le modèle de portail, que de nombreux fournisseurs ont résisté au changement », explique

Markus Hornburg, vice-président en charge de la conformité chez Coupa Software. La mise en place d'une plateforme de dématérialisation de bout en bout ne lèverait pas plus ces freins - que l'on peut aussi imputer à un facteur générationnel - à moins, bien sûr, que toutes les forces de l'entreprise ne s'investissent dans un projet transverse adossé à une réelle conduite du changement.

Technologiquement, rien n'empêche de bâtir une telle plateforme. Elle existe d'ailleurs sur le marché, ou

Partage d'expérience

BNP Paribas Leasing Solutions bâtit un socle transverse entre GED et analytics



BNP PARIBAS
LEASING SOLUTIONS

En s'appuyant sur une nouvelle plateforme de digitalisation, le spécialiste du leasing espère gagner en efficacité opérationnelle, renforcer l'usage des canaux digitaux et améliorer la relation client.

BNP Paribas Leasing Solutions, l'un des leaders européens en matière de solutions de financement et de location pour les équipements professionnels, veut dématérialiser ses activités de gestion au niveau international. Ce projet s'inscrit dans un plan de transformation à horizon 2020 qui vise à améliorer l'efficacité opérationnelle et l'expérience du banquier, tout en réduisant les coûts et en garantissant la sécurité. Outre l'effet de rationalisation, est attendu un renforcement de l'usage des canaux digitaux. BNP Paribas Leasing Solutions a retenu la solution d'Everteam en tant que socle de GED et d'analytics (indexation de contenus multi-sources et recherche). L'éditeur français dispose d'une expertise reconnue dans le secteur de la banque et de l'assurance.

La DSI de BNP Paribas Leasing Solutions pilote le projet de mise en œuvre d'une chaîne d'outils et processus de dématérialisation et de gestion de documents entrants en vue d'être intégrés et utilisés par les utilisateurs via un outil BPM déjà en place, l'objectif final étant d'améliorer l'efficacité opérationnelle des processus métier. « *Le logiciel d'Everteam répond en standard aux besoins fonctionnels et aux contraintes d'intégration avec les applications de notre SI (BPM en place, recherche transverse multi-sources),*

avec une architecture moderne et ouverte, mais aussi pour la prestation de mise en œuvre et d'accompagnement avec une démarche de type agile, en plateau projet sur site, au plus proche de nos équipes. Par ailleurs, cet éditeur était déjà présent dans notre Groupe dans le cadre d'un projet similaire réalisé avec succès. Nous sommes donc confiants pour aboutir au même résultat », souligne **Sophie Robert**, DSI de BNP Paribas Leasing Solutions.

Intégration, gestion, diffusion et stockage des documents clients

Interfacée avec l'application BPM du banquier et une solution IBM, la plateforme d'Everteam a été implémentée en janvier 2017. Elle doit permettre l'intégration, la gestion et le stockage des documents clients, quel que soit le canal entrant (courriers, mails, fax, etc.), et leur mise à disposition pour tous les collaborateurs de BNP Paribas Leasing Solutions, quelle que soit leur implantation géographique dans le monde. Dans un premier temps, le déploiement de la solution sera ciblé sur les activités d'intégration et de gestion des documents au Royaume-Uni, puis généralisé progressivement par un enrichissement et une extension du périmètre d'usage de la solution dans plusieurs pays. ■

plutôt, elles existent, car aucune d'entre elles ne se ressemblent.

Des professionnels de la capture aux spécialistes de l'archivage en passant par les tiers de confiance, tous les acteurs ont vocation à proposer à leurs clients une solution globale.

Une offre protéiforme et hybride

Mais pour l'heure, chacun se concentre sur sa propre expertise, pour s'en remettre à celle des autres lorsqu'il s'agit de livrer une chaîne de traitement complète. Tels des intégrateurs, les acteurs de cet écosystème conçoivent la solution qu'on leur commande à partir de briques dont ils n'ont pas toujours la propriété. Mais

les besoins variant d'une entreprise à l'autre, il leur est difficile de standardiser leur offre. Ainsi une simple plateforme de traitement documentaire en mode SaaS repose-t-elle sur des dénominateurs communs qui couvrent seulement les besoins les plus courants des entreprises mais pas ceux de ces métiers spécifiques. Associé à des ressources on premise, le Cloud privé fournit une meilleure réponse aux enjeux numériques de l'ingénierie documentaire. « *Faire le choix technique il y a huit ans de développer des applications 100% Cloud, nous donne aujourd'hui une souplesse d'adaptation pour fournir des plateformes qui doivent gérer des workflows complexes »,* indique **Frédéric Sastrel**, PDG d'Eukles. Mais cette approche nécessite

souvent des développements, des ajustements, des paramétrages, bref de l'intégration à l'inverse d'une solution universelle. « *Il n'existe pas deux clients qui ont les mêmes besoins. Il est complexe d'embarquer à la fois l'ouverture d'un système et toutes les briques que l'on peut lui adjoindre. Alors que l'archivage reste plutôt transparent, il peut y avoir plusieurs typologies de GED. Il est donc difficile d'imaginer une solution unique, capable d'englober tous les besoins sauf peut-être ceux de métiers transversaux dans l'entreprise comme les RH »,* estime **Emmanuel Faure**, directeur marketing de Locarchives. De fait, les plateformes verticales, associées par exemple au secteur de l'immobilier, aux cabinets d'avocats ou encore aux concessionnaires



« Pour des raisons de facilité de déploiement et de gestion, les clients veulent une interface unique. Nous devons rendre les plateformes les plus intégrées possible. » Emmanuel Faure, Locarchives



Créateur de solutions ECM

Numérisez et automatisez tous vos processus d'entreprise avec la nouvelle suite ECM ELO 10

N'hésitez pas à nous contacter info@elo-digital.fr ou à contacter l'un de nos partenaires



www.dms-online.net



www.exelinfo.fr



www.indexware.fr



www.mata-conseil.com



www.mercuria.fr



www.opustechno.com



www.osic.fr

ÉDITEUR Nom de la plateforme	NUMÉRIISATION ET CAPTURE		Solution propriétaire ou Partenariat		GED		solution propriétaire ou partenariat		WORFLOWS ET BMP		solution propriétaire ou partenariat		SIGNATURE ÉLECTRONIQUE		solution propriétaire ou partenariat		ARCHIVAGE		solution propriétaire ou partenariat		
	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	
DPII <i>EDC</i>	•	nc	Par. (CD, Doc, T2I, Yooz)	•	EDC	Pro.	•	EDC	Pro.	•	EDC	Pro.	•	EDC	Pro.	•	EDC	Pro.	•	EDC	Pro.
EUKLES <i>e-DocPro</i>	•	e-DocPro	Pro.	•	eDocPro	Pro.	•	eDocPro	Pro.	•	Signature See	Pro.	•	eDocPro	Pro.	•	eDocPro	Pro.	•	eDocPro	Pro.
EVERIAL <i>Everial</i>	•	nc	Par. (Kodak et Kofax)	•	Knowings pack	Pro.	•	Knowings pack	Pro.	•	Knowings pack	Par.	•	Knowings pack	Pro.	•	Knowings pack	Pro.	•	Knowings pack	Pro.
EVERTEAM <i>Everteam</i>	•	nc	Par. (Kodak et Kofax)	•	everteam. document	Pro.	•	everteam.case et everteam.IBPMs	Pro.	•	nc	Par. (Almérés et DocuSign)	•	everteam.archive	Pro.	•	everteam.archive	Pro.	•	everteam.archive	Pro.
ITESOFT <i>SCPA</i>	•	EDC	Pro.	•	Freemind et Share	Pro.	•	BPMN+	Pro.	•	Fraud Detection SaaS	Pro.	•	nc	Par.	•	nc	Par.	•	nc	Par.
JOUVE <i>Dématérialisation Multicanal Jouve</i>	•	Mobile Capture et Jade	Pro.	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc
LOCARCHIVE <i>Locarchive</i>	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc	•	nc	nc
NUMEN <i>Easyfolder Case Manager</i>	•	Numen Extract	Pro.	•	Easyfolder Case Manager	Pro.	•	Easyfolder Case Manager	Pro.	•	Lex Persona	Par.	•	Easyfolder Case Manager	Pro.	•	Easyfolder Case Manager	Pro.	•	Easyfolder Case Manager	Pro.
TESSI <i>Tessi Certified Suite</i>	•	Tessi DOCUMENT et Tessi EMAIL	Pro.	•	Tessi DOCUBASE	Pro.	•	Tessi DOCUBASE	Pro.	•	nc	Par.	•	Tessi DATA CONTENT	Pro.	•	Tessi DATA CONTENT	Pro.	•	Tessi DATA CONTENT	Pro.

> Quelques offres du marché permettant à partir de la même plateforme de numériser, capturer, exploiter une GED, gérer des workflows et des processus métiers, contrôler un processus de signature électronique et archiver. Peu d'acteurs possèdent l'intégralité des savoir-faire et beaucoup ont recours à des partenariats. Si l'interface qui lui est proposée est bien conçue, l'entreprise accède à une plateforme unique ou modulaire de façon transparente.

automobiles, rencontrent pour l'heure un succès. « Notre plateforme d'enrôlement de locataires s'appuie elle-même sur une plateforme plus large de case management qui intègre à la fois des outils de reconnaissance de caractères, de GED, de gestion de workflows, de formulaires et de BPM, avec également de la signature en ligne et du paiement. Cette plateforme est en plus capable de se connecter à d'autres plateformes ou des bases de données externes via des web services, et nous pouvons l'adapter à de nouveaux besoins. Notre choix a été de verticaliser des applications avec l'objectif de valider notre concept. Cela nous permet aussi d'industrialiser les deux

processus commercial et déploiement pour répondre à une demande de clients qui ne souhaitent pas particulièrement une plateforme universelle mais

attendent plutôt une réponse concrète à un besoin », illustre **Eric Blat**, directeur marketing et alliances groupe de Numen.

Avec un socle technologique ouvert, l'interopérabilité est facilitée, mais elle n'est pas systématique. Aucun généraliste ne propose aujourd'hui réellement de plateforme de dématérialisation documentaire transverse et universelle. On peut même compter jusqu'à cinq intervenants différents pour créer une telle solution, alors que le client final n'a aucune connaissance de ce Lego à plusieurs mains. « Ce type de plateforme peut être vu comme un tronc commun auquel se rattachent des services additionnels très spécialisés et qui dépendent de la nature des projets. Cette approche permet de couvrir tous les cycles de vie de l'information mais nécessite quelquefois la participation de plusieurs acteurs », explique **Noureddine Lamri**,

VP product manager chez EverTeam. « La plateforme de démat GED, workflow, SAE est totalement intégrée. Tout est transparent pour le client qui dispose via un portail d'un accès web pour déposer ou récupérer ses documents et déclencher ses workflows », ajoute **Jean-Marc Angeard**, directeur commercial BPO chez Jouve.

Trois volets de traitement qui utilisent la plateforme comme un support

L'optimisation des processus documentaires passe simultanément par les trois volets capture, diffusion et archivage des données. « Les entreprises ont la volonté d'offrir à leurs clients une expérience utilisateur riche à travers une bonne gestion de l'omnicanal. Elles cherchent donc à optimiser leurs processus et supprimer les silos, mais elles sont pressées de le faire. Les plateformes ont l'avan-



« Les solutions métiers sont intégrées dans la plateforme par le prestataire, demain elles le seront par le client. » **Eric Blat**, Numen



Partage d'expérience

Altarea Cogedim mise sur un projet de transformation digitale totale

Albert Malaquin,
directeur général en charge de la digitalisation et de l'innovation chez Altarea Cogedim.



Le promoteur immobilier s'est lancé dans une stratégie de transition numérique qu'il veut atteindre en 2018.

Avec près de 1 400 collaborateurs, le Groupe Altarea Cogedim est à la fois foncière de commerce, promoteur de logements, développeur d'immobilier d'entreprise. Autant d'expertises qui en font aujourd'hui un « ensemblier urbain », intervenant très en amont dans la conception des projets des métropoles. Sous l'impulsion de sa direction générale, Altarea Cogedim a lancé en juillet 2016 un appel d'offres visant à sélectionner un prestataire chargé de la mise en œuvre d'une nouvelle infrastructure pour gérer l'ensemble de son fonds documentaire. L'objectif du projet consistait d'une part à homogénéiser les outils de gestion au niveau du groupe, d'autre part à sécuriser les documents engageants de l'entreprise, tout en simplifiant les échanges avec les utilisateurs finaux en mettant à leur disposition des portails dédiés. Jouve a été choisi pour

de la dématérialisation, qui n'intervient pas sur toute la chaîne de traitement, a fait appel à un partenaire technologique. Ainsi, Jouve va dans un premier temps mettre en œuvre les composantes GED, workflow et archivage basées sur des briques Everteam.

Un moteur multicanal pour assurer le traitement temps réel et de masse

Le périmètre de l'intervention concerne en premier lieu la partie commerciale (gestion des contrats avec près de 400 types de documents différents), pour être ensuite étendu à d'autres départements. Cette plateforme centrale devrait alors s'enrichir d'un moteur multicanal capable de gérer le traitement temps réel et le traitement de masse. Y seront par la suite branchés les services de flux sortants, notamment la gestion des factures fournisseurs.

La mise en production de ce premier volet devrait être effective à l'automne 2017. Environ 1 million de documents sont gérés annuellement par les collaborateurs de l'entreprise, dont les 3/4 sont produits ou manipulés par des spécialistes des métiers. Jouve assurera également le déploiement d'outils complémentaires, notamment des solutions d'EDI, d'édition et de signature électronique, dont Altarea Cogedim devrait tirer totalement parti fin 2018.

tronique, ainsi que la dématérialisation des courriers entrants et sortants. Toutes les fonctionnalités mises en œuvre permettront une simplification des échanges entre les collaborateurs, de nouvelles capacités de collaboration avec les partenaires externes, ainsi qu'une meilleure sécurisation des documents et informations », souligne **Albert Malaquin**, directeur général en charge de la digitalisation et de l'innovation chez Altarea Cogedim.

Une plateforme capable d'absorber les montées en charge

Le promoteur immobilier attend des retombées en termes d'homogénéisation des outils de gestion documentaire, de gain en confort de travail et en productivité dans le traitement des opérations, et de sécurisation des documents de l'entreprise. Il prévoit dans le même temps d'optimiser ses échanges avec clients et fournisseurs via des portails connectés à la plateforme documentaire. « Les déploiements seront réalisés progressivement au cours des prochains 18 mois pour se terminer au 4ème trimestre 2018. A cette échéance, nous anticipons que l'ensemble des collaborateurs du Groupe, soit environ 2000 utilisateurs, utiliseront cette plateforme. Au-delà de ses caractéristiques techniques d'agilité, cette plateforme a été choisie pour son caractère scalable, non seulement à destination immédiate des partenaires (fournisseurs, prestataires, etc.) de notre écosystème immobilier mais pour sa capacité d'absorption d'éventuelles opérations de croissances externes », indique **Albert Malaquin**. ■



> Immeuble Altarea Cogedim.

assurer l'ensemble de la direction du projet, l'intégration des solutions sélectionnées et l'hébergement des données. L'industriel

« A l'horizon 2019, nous aurons intégré une GED, un SAE, des sites d'information et d'échange, des systèmes de signature élec-

tage de posséder des briques pré intégrées avec des templates, des composants ou des paramétrages métiers qui facilitent l'adaptation des processus. Ces plateformes font le lien entre les nouvelles applications digitales liées à l'expérience client, les processus en back office et le SI existant », indique **Eric Brétéché** chef de produits chez Itesoft.

Récupérer les flux et les structurer

Pour la capture, le traitement multicanal facilite la gestion des documents, qu'ils soient encore sous forme de papier ou nativement électroniques. Le courrier, les mails, les factures, les commandes, les contrats constituent l'essentiel des

données régulièrement traitées auxquelles s'ajoutent désormais celles en provenance des réseaux sociaux et des espaces collaboratifs. Il faut récupérer tous ces flux, les canaliser et les structurer. L'entreprise a alors besoin d'un processus unique capable de capter l'ensemble des flux de ses documents entrants. C'est le premier périmètre de la

plateforme. Celle-ci consomme les formats nativement numériques soit via des connecteurs dédiés (messagerie, SAP, etc.), soit via des mécanismes d'injection asynchrone (portail propriétaire). Les flux papier sont quant à eux l'objet d'un traitement de numérisation interne ou pris en charge par un spécialiste du BPO. Afin d'optimiser la diffusion des documents, les solutions de GED et d'ECM sont renforcées par des outils qui assurent l'intégrité et la sécurité des données, et le contrôle de leur mise à disposition lorsque celles-ci sont confidentielles ou stratégiques. Dès lors qu'il appartient à la plateforme, le document est piloté tout au long de sa vie par un module de gouvernance, quel que soit l'espace applicatif dans lequel il se trouve.

Automatiser les approches via un digital ERP

Enfin, pour l'archivage, le déploiement d'un SAE et d'un coffre électronique met à disposition un espace figé ou en libre-service dans la plateforme. La sécurisation de ces environnements et leur respect des normes et réglementations sont un préalable à une politique globale de conservation des données. Tous les services de l'entreprise accèdent alors aux documents à valeur probatoire et aux records qui les concernent. Pour ces trois grands volets de traitement, la plateforme sert d'outil de support à l'ensemble des applications métier de l'entreprise, tout en fournissant à chacune d'elle un accès contextuel à l'information. « Les entreprises

peuvent désormais réaliser un choix à la carte à partir d'une plateforme. On constate la plus forte demande sur les documents sortants, notamment les factures, les bulletins de salaire et les échanges avec Chorus. Viennent ensuite les documents



> Pierre Patuel

entrants, en particulier toujours la facture et ses éléments liés comme le bon de commande ou le bon de livraison. À la fois document entrant et sortant, le contrat arrive en troisième position, accompagné des signatures associées », note Pierre Patuel, DG de DPII Telecoms. Mais, même lorsque les entreprises maîtrisent leurs processus prioritaires et qu'elles décident de se pencher sur la gouvernance de l'information, l'automatisation de l'organisation et de la distribution des données n'est pas encore au rendez-vous. « Elles se demandent comment exploiter les données issues de leur plateforme, qu'il s'agisse par exemple de dématérialisation de relations contractuelles ou bien de dématérialisation fiscale des factures.

La solution passe par les API, mais aussi par une bonne gestion des métadonnées et des accès. L'idéal est de pouvoir automatiser ces approches, à travers ce qu'on pourrait appeler un digital ERP, mais son coût est encore dissuasif », souligne Charles Du Boullay, PDG de CDC Arkhinéo.



> Charles Du Boullay

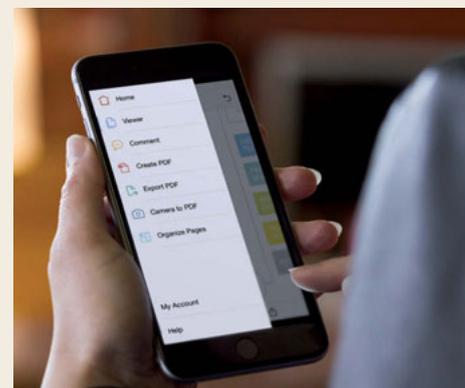
Une automatisation qui va de pair avec une intelligence des traitements et qui détermine l'efficacité des interactions de l'entreprise avec ses clients, ses partenaires et ses salariés à travers son patrimoine informationnel. ■

Gestion du PDF dans le Cloud : une stratégie payante pour Adobe

Le virage est amorcé en 2013. L'éditeur stoppe la commercialisation de ses logiciels sous forme de licence *on premise*. Les boîtes Photoshop, Illustrator ou Premiere, pour ne citer qu'elles, sont alors enterrées et remplacées par les offres Creative Cloud. Les observateurs du marché jugent avec perplexité le pari d'Adobe. Mais trois ans après, l'éditeur enregistre un chiffre d'affaires de 5,85 milliards de dollars, en hausse de 22 % comparé à l'année 2015. Mieux, le segment Cloud, qui représente 4,6 milliards de dollars dans ce CA, est devenu la locomotive de l'éditeur. Le service en ligne Creative Cloud a accueilli les fameuses Creative Suites, soit près de 25 applications différentes. Parmi elles, Acrobat, rebaptisé aujourd'hui Acrobat DC (Document Cloud), constitue l'héritage que l'éditeur a bâti autour du PDF.

Acrobat DC, la plateforme PDF d'Adobe

Créateur du format PDF en 1993 - format devenu en 2008 un standard ouvert qui a permis de nombreuses alternatives à Acrobat - Adobe a réalisé avec Acrobat DC un service SaaS très élaboré. Non seulement on y retrouve toutes les fonctions du célèbre gestionnaire de fichiers PDF, mais l'éditeur a mis en place une plateforme documentaire à part entière. Les fichiers numérisés ou enregistrés au format PDF sont ainsi automatiquement océs et les différents champs d'un document parfaitement identifiés. A un puissant module de création et de gestion de formulaires s'ajoute une fonction d'authentification et de signature électronique basée sur EchoSign, une entreprise rachetée en 2011 par Adobe. Stockées dans le Cloud, les PDF sont en outre sécurisés et partageables dans un espace collaboratif. ■



« Une partie des processus documentaires peut être déployée on premise pour des raisons d'intégration très spécifique, tandis que la lecture automatique des données est confiée à un service Cloud. » Eric Brétéché, IteSoft



Transformons l'entreprise avec le numérique

L'IT irrigue l'entreprise et concerne désormais tous les métiers. Le magazine et le portail de sites métiers vous apportent actus, dossiers, témoignages pour vous accompagner dans cette transformation

Un site pour chaque métier !



DSI, DG, DAF, DRH, Marketing ou Commercial, un site vertical vous est destiné.

www.solutions-numeriques.com

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

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

1 an : 50€ (Tarif France métropolitaine) - Autres destinations : CEE et Suisse : 60€ - Algérie, Maroc, Tunisie : 65€, Canada : 80€ - Dom : 75€ - Tom : 100€ - 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 K-Now Je souhaite régler à réception de facture



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



Kaspersky® Anti Targeted Attack

Détection des attaques ciblées
et des menaces avancées
que les solutions de sécurité
traditionnelles ne voient pas.

- Identifie rapidement les attaques ciblées contre les réseaux d'entreprises
- Combine l'analyse des objets et des activités pour fournir une détection avancée
- Offre une visibilité améliorée sur le réseau et les terminaux
- Propose des services d'experts de haut niveau pour les enquêtes sur incidents
- Evolue pour s'adapter à la complexité de votre réseau

Détectez si votre entreprise est victime d'une attaque ciblée et réagissez,
avant qu'il ne soit trop tard !

kaspersky.fr