www.01netpro.com

Nº 2047/2048 - 8 juillet 2010

01 INFORMATIQUE BUSINESS & TECHNOLOGIES

BULL
Architect of an Open World™

Les banques face au casse-tête du multicanal P. 8

Bull écrit un nouveau chapitre de son épopée P. 18

La BNF préserve notre patrimoine numérique P. 29

L'entreprenariat féminin vu par Viviane Ribeiro P. 23

Géolocalisation

Capter son client au bon moment

DOSSIER P. 38

01 France Metro: 5 € - DOM: 6,20 €, Belgique: 5,50 €, Suisse: 9,50 FS, Canada: 8,50 $C, Luxembourg: 5,50 €.

M 02995 - 2047 - F: 5,00 € - RD

iP convergence

LE SALON DES APPLICATIONS, SERVICES ET ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATION IP

250 EXPOSANTS
15 000 VISITEURS
6 KEYNOTES
70 CONFÉRENCES

LA SYNERGIE DE **5** SALONS POUR **1** RENDEZ-VOUS FÉDÉRATEUR UNIQUE !

19-20-21 OCTOBRE 2010

PARIS - PORTE DE VERSAILLES

EXTRAIT DU PROGRAMME DES CONFÉRENCES :

- QUAND LE COLLABORATIF REMET EN CAUSE LE MODÈLE D'ORGANISATION TRADITIONNEL DE L'ENTREPRISE
- COMMUNICATIONS UNIFIÉES : LES DIMENSIONS ORGANISATIONNELLE ET HUMAINE AVANT TOUT
- DIX QUESTIONS POUR PASSER LA CONVERGENCE FIXE MOBILE AU DÉTECTEUR DE... VÉRITÉS
- ASSURER LA TRANSITION VERS UNE SÉCURITÉ ACTIVE PERMANENTE, CONVERGENCE OBLIGE !
- RISQUES DE DÉPRESSION ET D'ORAGES DANS LE NUAGE : LA SÉCURITÉ EN QUESTION
- MOBILITÉ ET SÉCURITÉ : COMMENT CONCILIER EFFICACITÉ ET CONTRÔLE DU RISQUE ?
- QU'EST-CE QUE LE TRÈS HAUT DÉBIT FIXE OU MOBILE VA APPORTER AUX ENTREPRISES ?
- CLOUD COMPUTING : LA TÊTE DANS LE NUAGE MAIS LES PIEDS SUR TERRE

DEMANDEZ VOTRE BADGE D'ACCÈS GRATUIT SUR IPCONVERGENCE.FR

Un Evènement Tarsus

Partenaires Institutionnels

Partenaire Radio BFM RADIO

Conférences orchestrées par SMART WIP CLUB

Partenaire Officiel monannuairepro.com

Tarsus France - Tour Ventôse - 2/6 rue des Bourets - 92150 SURESNES - France - Tél : 01 41 18 60 63 - Fax : 01 41 18 60 67 - info@ipconvergence.fr - www.ipconvergence.fr

LA RÉDACTION A...

souhaité de bonnes vacances à ses lecteurs. Nous vous donnons rendez-vous le 26 août pour notre numéro de rentrée. Au programme : encore plus de témoignages et de reportages sur les bénéfices qu'apportent les technologies aux métiers et à l'activité de vos entreprises et organisations. Et pour vous tenir informés tout au long de l'été sur l'actualité high-tech, rejoignez-nous chaque jour sur 01netpro.com.

ISTOCK

PLAINT le DSI de Facebook. Gérer les centres de données du réseau social ne doit pas être une sinécure. Avec la croissance actuelle de ses utilisateurs, Facebook a dû doubler son parc de serveurs en seulement six mois. Leur nombre est passé de 30 000 à 60 000, soit 166 nouvelles machines par jour !

DÉVOILÉ les secrets de Windows 8. Dans une présentation récupérée par un blogueur italien, on apprend que Windows 8 intégrera un « Application Store » sur le modèle de celui d'Apple. Pourquoi ne pas s'être inspiré de celui d'Ubuntu, moins contraignant ?

perdu la trace de Bill Gates. Le fondateur de Microsoft ne travaille plus dans la société qu'il a créée. Il s'occupe quasiment à temps plein de son association. L'éditeur reste très discret sur la question. Il ne voudrait pas que l'action s'enfonce encore un peu plus. Car certains estiment que l'éditeur a perdu de sa superbe depuis le départ de « Magic Bill ».

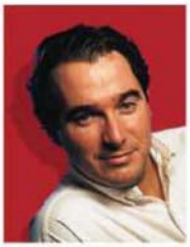
lancé un appel aux entreprises pour accueillir le musée de l'informatique. Suite à un incident technique, les quatre ascenseurs du Toit de la Grande Arche de La Défense à Paris, qui desservent le musée, ont été arrêtés. Le lieu rouvrira-t-il au public ? Vraisemblablement non. L'incident arrive à point nommé pour remettre en question son exploitation touristique.

LES MOTS CLÉS DE LA SEMAINE

Mobile commerce
Distribution
Direction financière
iPhone
Réseaux sociaux
Archivage
Géolocalisation
Cloud computing
Multicanal
ERP
Green Tech
CRM
Sécurité
Paiement sur mobile

Cloud computing : p. 16, 18, 26, 34
Réseaux sociaux : p. 8, 11, 16, 38
Distribution : p. 20, 34
Green Tech : p. 15, 38
iPhone : p. 10, 38
Paiement sur mobile : p. 8, 10
Sécurité : p. 7, 28
Archivage : p. 29
CRM : p. 8
Direction financière : p. 34
ERP : p. 32
Géolocalisation : p. 38
Mobile commerce : p. 10
Multicanal : p. 8
Réalité augmentée : 38
Simulation numérique : p. 18

ÉDITORIAL



Frédéric Simottel
Rédacteur en chef

Les nouveaux horizons de la géolocalisation

Treize milliards de dollars de revenus ! Voilà ce que devraient générer les services de géolocalisation mobiles d'ici à 2013, selon le cabinet Juniper Research. Bénéficiant de l'explosion des smartphones, ce marché se bâtit autour des nouveaux usages, notamment indoor. Le consommateur mobile veut se repérer dans le temps et l'espace, retrouver ses « amis », recevoir les offres promotionnelles d'une enseigne quand il entre dans le centre commercial, se faire suivre à la trace par son assureur automobile pour bénéficier de tarifs intéressants. Il veut gagner du temps. Pour les commerçants, les centres touristiques, les gares et les aéroports, les opportunités sont multiples. Pertinentes et ciblées, les informations envoyées par leurs applications

« Régies publicitaires et services marketing vont aussi tirer parti de cette manne technologique »

sont perçues comme un service par le consommateur. Le fournisseur, lui, s'en sert comme outils de fidélisation. Régies publicitaires et services marketing tirent aussi parti de cette manne technologique : 710 millions de dollars de revenus d'ici à 2013 pour le seul marché de la publicité. Le géomarketing trouve un nouveau souffle, associant la géolocalisation à la 3D et à la réalité augmentée. Mais attention ! La technologie est séduisante et prête à l'emploi pour des applications grand public, mais les entreprises ont des besoins plus pointus, nécessitant une personnalisation poussée dans le traitement et la sécurité des données, dans l'interface utilisateur, dans la précision des résultats issus des émetteurs-récepteurs satellites. Ce fameux GPS qui va sûrement accompagner vos vacances, que nous vous souhaitons excellentes. *01* vous donne rendez-vous le 26 août, et durant l'été sur 01netPro.com pour ne rien manquer de l'actualité high-tech.

01 SOMMAIRE

TENDANCES

7. LÉGISLATION Informatique et libertés, une relation à surveiller de près…
8. SERVICE CLIENT

Les banques face au casse-tête du contact multicanal
10. M-COMMERCE Accepter les règlements par carte bancaire à partir d'un iPhone
11. EMPLOI Les réseaux sociaux tardent à convaincre les recruteurs
12. LITTÉRATURE Les polars de l'IT pour rester connectés
13. DÉCRYPTAGE La gestion des identités expliquée à votre DG
14. LOGICIELS La bureautique en ligne facilite la collaboration
15. GREEN TECH Mesurer son empreinte CO_2 avant de la réduire
16. USAGE Rester concentré face aux sirènes des réseaux sociaux
18. STRATÉGIE En ciblant le militaire, Bull écrit un nouveau chapitre de son épopée
21. START UP Deux mathématiciens affinent les prévisions de la distribution

OPINIONS

23. PARITÉ L'entrepreneriat féminin est une chance pour nos entreprises
24. HUMEURS
Offshore : éviter les raccourcis
Comme les moutons de Panurge
25. ON EN PARLE DANS LES BLOGS
26. CARTES BLANCHES À…
Benjamin May, avocat associé chez Aramis
Hervé Morizot, associé gérant chez Carvea

EXPÉRIENCES

29. ARCHIVAGE Comment la BNF préserve notre patrimoine numérique
32. GESTION La Fondation de France se réinvente pour mieux répondre à l'urgence
34. DÉCISIONNEL Comment le cloud améliore l'analyse prévisionnelle des ventes
35. INTERVIEW Paul-André Berger, DAF de Groupama
36. RENCONTRE Médecin, il a changé de voie pour s'orienter vers la technologie
37. JURIDIQUE Le crédit-bail toujours dans le flou juridique

DOSSIER

38. GÉOLOCALISATION
39. TECHNOLOGIES Comprendre le fonctionnement du réseau et des terminaux
41. USAGES Les applications glissent de l'entreprise vers le grand public
43. SOCIAL Quand la géolocalisation s'invite dans les réseaux et facilite le travail de groupe
45. JURIDIQUE Une donnée personnelle un peu particulière

VOUS

47. MANAGEMENT Mesurer la santé de ses collaborateurs, un enjeu de productivité
48. RESSOURCES HUMAINES Réduire l'absentéisme en entreprise
49. BUSINESS STYLE

50. RENDEZ-VOUS DU CLUB 01
52. AGENDA
58. FLASH-BACK
59. PROCHAINEMENT DANS 01

Ce numéro comporte un courrier de réabonnement sur une diffusion partielle d'abonnés.

Abonnez-vous en ligne sur www.kiosque01.com

PHOTO DE COUVERTURE : ISTOCK

L'Etat de l'Art

Les Séminaires Capgemini Institut

Mise à jour : 1er juillet 2010
22 séminaires nouveaux ou entièrement remaniés

> Les Synthèses

Comprendre les Tendances de l'Informatique	25-27 août • 15-17 sept. 2010
Urbanisme et Architectures Techniques en 2010	25-27 août • 20-22 sept. 2010
Réseaux : la synthèse	4-6 oct. • 6-8 déc. 2010
Micros, Serveurs, Réseaux : la synthèse	15-17 novembre 2010
Sécurité : la synthèse technique	23-24 sept. • 14-15 oct. 2010
Management des Projets Informatiques	25-27 août • 15-17 sept. 2010
La Gouvernance Informatique en 2010	14-15 oct. • 2-3 déc. 2010

> Projets et Développement

Le Développement d'Applications en 2010	22-24 novembre 2010
Java : la synthèse	18-19 novembre 2010
Open Source : l'état de l'art	4-5 novembre 2010
XML : la synthèse	4-5 novembre 2010
Web Services : l'état de l'art	2-3 décembre 2010
Client Riche : Ajax, RIA, RDA	16-17 novembre 2010
Analyse des Besoins des Utilisateurs en 2010	18-19 novembre 2010
Le Cahier des Charges en 2010	25-26 novembre 2010
Estimation des Développements Informatiques	2-3 décembre 2010
Points de Fonction : l'état de l'art en 2010	4-5 novembre 2010
Méthodes Agiles : l'état de l'art	16-17 novembre 2010
Les Techniques et Outils de Test	4-5 novembre 2010
La Qualité des Systèmes et des Logiciels	8-10 novembre 2010
La Maintenance Applicative et TMA en 2010	23-24 novembre 2010

> Management de l'Informatique

Le Tableau de Bord du DSI en 2010	26-27 août • 7-8 oct. 2010
Les "Best Practices" de la DSI en 2010	18-19 novembre 2010
Benchmarking : l'état de l'art en 2010	18-19 novembre 2010
Les Responsabilités Juridiques du DSI en 2010	25-26 novembre 2010
Les Schémas Directeurs en 2010	12-13 oct. • 30 nov.-1 déc. 2010
La Conduite du Changement en 2010	4-6 oct. • 29 nov.-1 déc. 2010
COBIT, ITIL, CMMI, ISO : l'état de l'art 2010	4-5 novembre 2010
Centres de Services : la mise en œuvre	18-19 novembre 2010
SLA et Contrats de Service	14-15 oct. • 2-3 déc. 2010
ITIL : la mise en œuvre	25-26 novembre 2010
Gestion de Portefeuille de Projets : l'état de l'art	25-26 novembre 2010
PMO : la mise en œuvre	18-19 novembre 2010
La Maîtrise d'Ouvrage en 2010	14-15 oct. • 9-10 déc. 2010
L'Audit Informatique en 2010	2-3 décembre 2010
Le Contrôle de Gestion de l'Informatique	25-26 novembre 2010
ROI, Valeur et Coûts du SI	19-20 oct. • 14-15 déc. 2010
Les Contrats Informatiques en 2010	23-24 novembre 2010
Green IT et réduction des coûts informatiques	2-3 décembre 2010
Outsourcing : l'état de l'art en 2010	4-5 novembre 2010
Gestion de Parc et Assistance Utilisateurs	16-17 novembre 2010
Help Desk : l'état de l'art	18-19 novembre 2010
Exploitation/Production Informatique en 2010	15-17 novembre 2010
Sécurité des Systèmes d'Information	20-22 sept. • 11-13 oct. 2010
Continuité Informatique / PRA	9-10 décembre 2010
Plan de Continuité d'Activité/Gestion de Crise	7-8 oct. • 2-3 déc. 2010
ISO 27001/27002 et "best practices" en Sécurité	18-19 novembre 2010

> Architectures et Réseaux

Architecture d'Entreprise et SI	23-24 novembre 2010
SOA : l'état de l'art	14-15 oct. • 9-10 déc. 2010
Processus et BPM : l'état de l'art	4-6 oct. • 29 nov.-1 déc. 2010
ESB, Intégration et Orchestration de Services	18-19 novembre 2010
Référentiels d'Entreprise : l'état de l'art	25-26 novembre 2010
Intégration de Données d'Entreprise	4-5 novembre 2010
Virtualisation : technologies et mise en œuvre	7-8 oct. • 2-3 déc. 2010
Postes de Travail : réduire les coûts en 2010	25-26 novembre 2010
Cloud Computing : l'état de l'art	23-24 novembre 2010
Architectures d'Applications Distribuées	22-24 novembre 2010
Gérer la Performance des Applications et du SI	25-26 novembre 2010
Réseaux et Télécoms : les tendances, les choix	22-24 novembre 2010
Téléphonie sur IP	25-26 novembre 2010
Sécurité : mobilité, sans-fil et VPN	4-5 novembre 2010
Sécurité Web : l'état de l'art	23-24 novembre 2010
SAN/NAS : état de l'art des Réseaux de Stockage	22-24 novembre 2010

> Techniques et Applications

Portails d'Entreprise : l'état de l'art	23-24 novembre 2010
Internet : la synthèse 2010	18-19 novembre 2010
Internet Mobile : l'état de l'art	8-10 novembre 2010
Web 2.0 : les usages professionnels en 2010	25-26 novembre 2010
Webmarketing : l'état de l'art	8-10 novembre 2010
Réussir et Gérer un Site Web	9-10 décembre 2010
Moteurs de Recherche d'Entreprise : l'état de l'art	2-3 décembre 2010
Les ERP/Progiciels Intégrés en 2010	23-24 novembre 2010
Dématérialisation : l'état de l'art	18-19 novembre 2010
Réussir et Gouverner son SAP	4-5 novembre 2010
Bases de Données : la synthèse	8-10 novembre 2010
Décisionnel : l'état de l'art	18-20 oct. • 13-15 déc. 2010
CRM et e-CRM	25-26 novembre 2010
Knowledge Management : l'état de l'art	18-19 novembre 2010
Projets Collaboratifs : l'état de l'art	4-5 novembre 2010
ECM (Entreprise Content Management)	9-10 décembre 2010
GED (Gestion Electronique de Documents)	16-17 novembre 2010
Archivage Electronique en 2010	23-24 novembre 2010

> Les Passeports

Systèmes d'Information : les 3 prochaines années	25-27 août • 11-13 oct. 2010
Passeport Réseaux & Télécoms	15-17 sept. • 18-20 oct. 2010
Passeport Consultant	15-17 sept. • 18-20 oct. 2010
Passeport MBA	15-17 novembre 2010
Passeport Comptabilité & Finance	15-17 sept. • 18-20 oct. 2010
La Banque en 3 jours	4-6 oct. • 13-15 déc. 2010
La Gestion du Stress	25-26 novembre 2010
Passeport Efficacité Personnelle	18-20 août • 15-17 sept. 2010
Passeport Management	25-27 août • 20-22 sept. 2010

Durée 14 h (séminaire de 2 jours) ou 21h (séminaire de 3 jours).
Formations éligibles au DIF.

Renseignements et inscriptions :
Véronique Groud
Tél. : 01 44 74 24 10
veronique.groud@capgemini.com
www.institut.capgemini.fr

Capgemini
CONSULTING.TECHNOLOGY.OUTSOURCING

NOUVEAU !
RMC SPORT SUR

iPad I iPhone I Web

DeBonneville-Orlandini

Avec RMC SPORT, accédez à tous les sports directement sur votre iPad avec l'*App'Sport*, sur votre iPhone et sur rmcsport.fr. Suivez toute l'actualité en temps réel, bloguez avec la Dream Team, consultez leurs pronostics pour mieux parier, réagissez en direct, dialoguez avec votre club et bien plus encore.

RMC SPORT

TENDANCES

Yazid Sabeg, président de CS Communication, parie sur le redressement de l'industrie des semi-conducteurs et veut racheter Altis.

Cisco est gagné par la fièvre des tablettes. La sienne, Cius, est plus petite, plus légère et plus chère qu'un iPad. Wi-Fi et 3G, elle sera, selon Cisco, l'outil professionnel ultime de communication unifiée.

LÉGISLATION Les atteintes à la vie privée en entreprise ne cessent d'augmenter depuis trois ans

Informatique et libertés, une relation à surveiller de près...

Depuis 2008, les problèmes liés à la vidéosurveillance, à la géolocalisation et aux accès biométriques sont le lot quotidien de la Cnil. « *En 2009, nous avons constaté que la surveillance des salariés via la vidéo avait augmenté de 12 %* », note Yann Padova, secrétaire général de la Commission nationale de l'informatique et des libertés. Un phénomène qui ne relève pas systématiquement d'une volonté de dérober de l'information (en filmant les locaux syndicaux), mais également de démarches plus gratuites comme le voyeurisme (en plaçant des caméras dans les vestiaires ou les piscines). De leur côté, les accès par empreintes digitales ont fait l'objet de 900 autorisations de la part de la Cnil l'année dernière, contre trois refus et une interruption pour utilisation illégale. Enfin, chaque année, ce sont plus de 3 000 dispositifs de géolocalisation qui sont installés dans les véhicules de fonction. « *Un chiffre qui semble s'être stabilisé* », indique Yann Padova.

Avec 6 200 correspondants et 150 collaborateurs, la Cnil peut effectuer 300 contrôles annuels. AFP

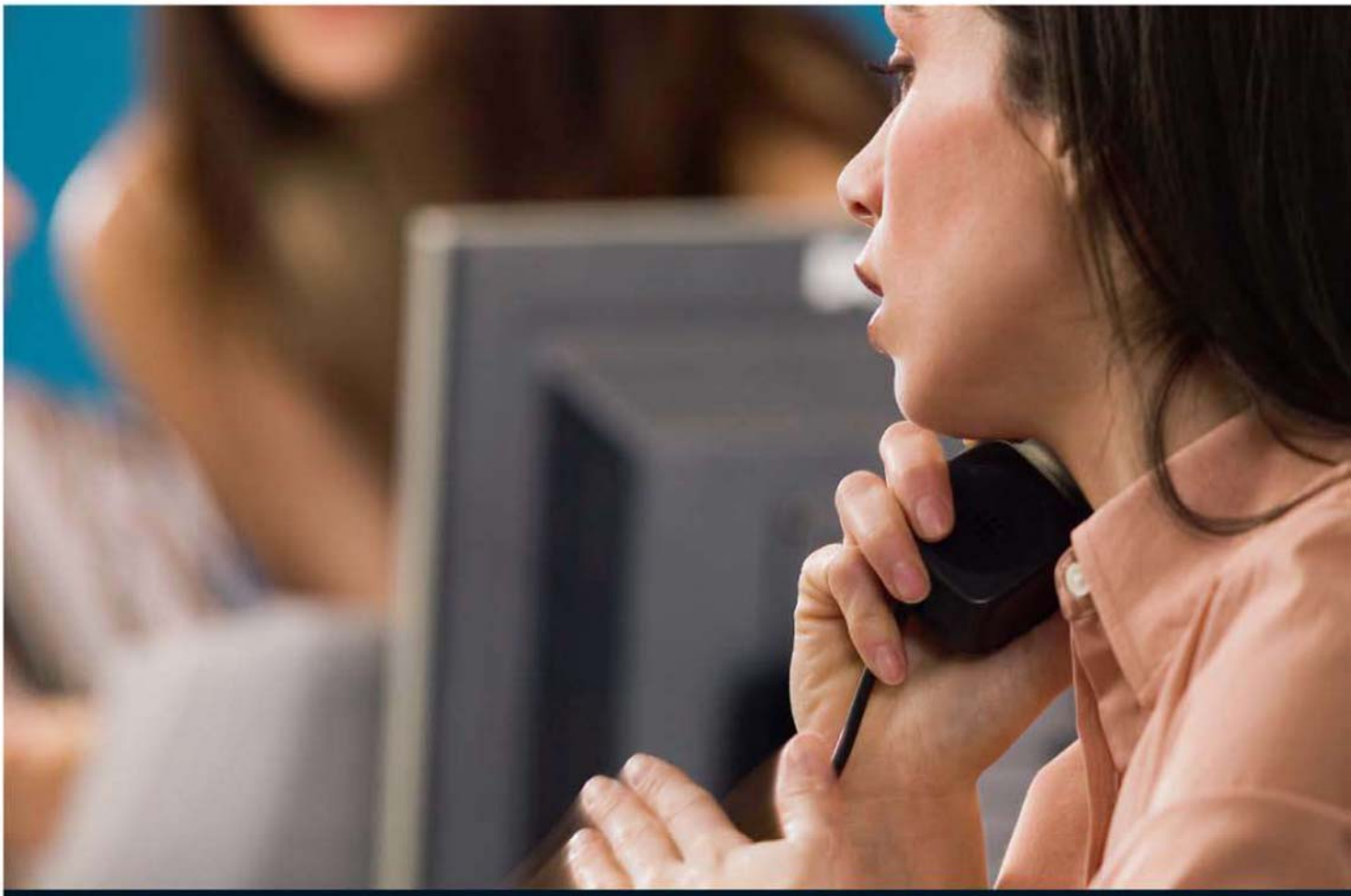
Objectif : 1 000 contrôles par an

Aujourd'hui, la Cnil fait peur autant qu'elle rassure. Sa mission ne se résume pas, en effet, à une démarche répressive. Les entreprises ont besoin de ses conseils pour s'assurer de la légalité et de la conformité des projets électroniques qu'elles engagent. Pour cela, la Commission peut compter sur le correspondant informatique et liberté (CIL), ce salarié dont le rôle est d'organiser les échanges d'informations entre son entreprise et la Cnil. Aujourd'hui, il est présent au sein de 6 200 organismes (4 000 en 2008). S'y ajoutent près de 150 collaborateurs (permanents et intervenants ponctuels) pour un budget de 14,7 millions d'euros cette année, « *dont deux millions supplémentaires, ce qui était inespéré. A chaque débat budgétaire devant le Parlement, nous avons à faire face à des amendements tendant à le raboter* », ajoute Yann Padova.

Chargée d'un parc de près de trois millions d'entreprises, la Cnil se livre, faute de mieux, à 300 contrôles annuels. Pour être à la hauteur de l'expansion informatique, il en faudrait au moins 1 000. La Commission intervient suite à une plainte, mettant l'entreprise incriminée en demeure, voire en la sanctionnant si cette dernière ne prend pas ses recommandations en compte. La Cnil effectue aussi des vérifications au hasard. Acadomia (qui propose du soutien scolaire) a ainsi fait l'objet d'un contrôle dans le cadre d'un examen de service aux personnes sans qu'il y ait eu plainte. Ce qui a permis de découvrir, notamment, que cette entreprise hébergeait dans son fichier interne de nombreux commentaires abusifs sur les professeurs et les élèves. Autre motif de satisfaction de la Cnil : « *Lorsque l'entreprise fait une déclaration, nous devons lui délivrer une réponse. Notre délai est passé de treize mois à trois semaines, et nous espérons le réduire à quatre jours à la fin 2010.* »

Trois mille dispositifs de géolocalisation par an sont installés dans les véhicules de fonction

STÉPHANE BELLEC



Malgré le déploiement de coûteuses solutions de CRM, les clients sont peu satisfaits de leurs services bancaires.

SERVICE CLIENT

Les banques face au casse-tête du contact multicanal

Alors que mobiles et réseaux sociaux viennent bousculer les services financiers, le secteur bancaire peine déjà à satisfaire ses clients, à cause de canaux de contact trop cloisonnés.

Le secteur bancaire est un de ceux qui sont allés le plus loin dans le développement de services multicanauux. Les banques disposent de conseillers, de guichets en agence, de distributeurs automatiques, de services téléphoniques ou SMS, de sites internet, de centres de contacts… Et pourtant, le bilan de cette stratégie est mitigé. D'un côté, des investissements dans de gros projets CRM, de l'autre une satisfaction client médiocre. Celle-ci, selon le dernier baromètre annuel Solucom-Publinews, ne progresse pas, avec une note de 6,66 sur 10. Et la part des clients très satisfaits décroît fortement, passant de 19 % en 2008 à 14 % en 2010.

Des interactions entre canaux encore trop limitées

Le principal fautif est le conseiller. Selon le même baromètre, il pèse le plus dans la satisfaction globale des clients, mais sa note est la plus basse. A l'inverse, le canal internet, le plus utilisé et récoltant le plus de louanges, a le moins de poids dans l'évaluation. Un client est mécontent de son contact ? Il

GETTYIMAGES

sera insatisfait de sa banque, même si le site web est parfait. Deux raisons à cela. D'une part, la tendance, depuis quelques années, à trop vouloir vendre les produits bancaires. « *Ces conseillers sont perçus comme trop peu… conseillers* », souligne Olivier Samour, directeur au sein de l'activité stratégie et management de Solucom. D'autre part, les interactions entre les canaux sont encore trop limitées, alors que leur taux d'utilisation est supérieur à 72 % (hors internet mobile). Ainsi, parmi les utilisateurs des sites web, 20 % ne recourent pas à d'autre type de contact.

Ensuite, le conseiller n'est pas assez intégré dans les stratégies multicanaux. Lui transmettre un mail n'est pas toujours aisé, voire impossible. Et le temps de réponse se révèle variable, parfois pour des raisons réglementaires et de traçabilité. « *Le frein se situe au niveau de l'organisation et de la conduite du changement* », explique Olivier Samour. Ainsi, les modèles de rémunération des conseillers ne sont pas forcément liés au multicanal. Résultat : au sein des agences, le site web est parfois considéré comme un concurrent interne.

Les banques doivent donc remettre en question leurs processus métier. Cette question est d'autant plus urgente que de nouveaux outils apparaissent, comme l'internet mobile ou les réseaux sociaux. La majorité des établissements bancaires français disposent aujourd'hui d'un site mobile, voire d'une application iPhone, afin de créer un lien personnel avec le client. Mais les services demeurent assez basiques : consultation du compte, cours des bourses, convertisseur de devises… « *Les projets web mobile ne sont pas très onéreux, au regard des autres projets informatiques. Mais tout reste encore à inventer* », explique Xavier Debbasch, directeur opérationnel chez Airweb. Un des axes intéressants est l'association du mobile et du paiement *(lire p. 10)*. La National Bank of Greece offre ainsi à ses clients un service de règlement des factures par mobile ; Moneygram propose l'envoi de fonds à partir d'un iPhone. Tous deux s'appuient sur une technologie fournie par le Français Lemon Way. En France, des acteurs – qui ne sont pas des banques – comptent sur le téléphone mobile pour devenir intermédiaires de paiement.

Les banques doivent remettre en question leurs processus métier pour tirer profit du contact multicanal

Interagir avec la génération Y

Autre nouveau centre d'intérêt : les réseaux sociaux. Certains y sont déjà présents. BNP Paribas décline sur Facebook et Twitter sa Net Agence, une agence bancaire virtuelle dont les conseillers dédiés sont joignables par webcam. LCL dispose d'un profil Facebook. L'éditeur Altitude Software va prochainement intégrer dans sa solution de centre de contacts uCI des fonctionnalités afin d'analyser les échanges sur les réseaux sociaux : analyse par mot clé, création d'alerte, réponses automatiques, etc. « *Facebook ne remplacera pas les actes métier, comme ouvrir un compte ou demander un crédit. Mais on y traite des interactions clients* », explique Marc Pesah, responsable avant-vente chez cet éditeur.

Si elles veulent gérer l'argent de la génération Y, les banques ont donc intérêt à s'adapter. ■ GILBERT KALLENBORN

L'AVIS DE L'EXPERT

Pierre Pilorge,
associé chez
Ernst & Young

Les banques n'exploitent pas assez la personnalisation dans leurs stratégies multicanal.
Jusqu'alors, le service personnalisé était souvent réservé aux conseillers dans l'agence, alors que le web ne servait qu'à industrialiser des traitements génériques, comme la consultation des comptes ou les virements. Certes, cela fonctionne, mais on est allé trop loin dans ce schéma.

La meilleure intégration reste le conseiller.
Il est important de se concentrer sur des pratiques réellement utiles. Comme, transmettre un e-mail à son contact depuis un compte en ligne, et recevoir une réponse rapidement. Les clients de certaines banques turques, par exemple, peuvent voir leur conseiller par webcam lorsqu'ils utilisent un guichet automatique.

! À SAVOIR

La guerre du paiement mobile

- Depuis le 1er novembre 2009, les acteurs non bancaires ont la possibilité de devenir Etablissements de paiement (EP) et proposer des services financiers et de paiement. Néanmoins, ces nouveaux prestataires s'adosseront à une banque pour la gestion des opérations.
- Les services que proposeront les EP sont limités : opérations de paiement (par virement, par carte, par téléphone mobile…), gestion de compte, octroi de crédit, et transmission de fonds.
- Plusieurs acteurs français préparent des services de paiement mobile. Lemon Way veut lancer, d'ici à octobre 2010, un service baptisé Payons, qui aidera à transmettre de l'argent par SMS. Orange, SFR et Bouygues se sont associés à Atos Origin pour élaborer un service de paiement par mobile, MNOP.

BAROMÈTRE

En hausse

Le groupe Altran

Pour sa nouvelle mission lunaire, la Nasa a retenu le langage de programmation Spark. Développé par Praxis, filiale d'Altran, il sert à créer des logiciels de sécurité et des applications vitales pour lesquels aucune panne n'est tolérée. Il sera utilisé pour un projet de satellite miniaturisé, destiné à la détection de tremblements de terre ou à l'observation de la nature.

En baisse

La France numérique

Même si l'Hexagone reste dans le top 20 des nations numériques, il recule de cinq places au classement établi par IBM et *The Economist*. La France progresse sur l'adoption des TIC par les consommateurs et les entreprises, mais reste à la traîne en matière de carte d'identité électronique, de fibre optique, et de réseau mobile 4G. Enfin, son régime d'imposition des entreprises innovantes est encore contraignant.

EN BREF

Le fondateur de Brocade en prison

Greg Reyes, fondateur et ex-PDG du constructeur de matériels de stockage informatique Brocade, est condamné à dix-huit mois de prison ferme et écope d'une amende de 15 M$. Une peine confirmée après que tous les appels judiciaires ont été épuisés. Greg Reyes est accusé d'avoir fraudé en modifiant des dates d'attribution de stock-options de Brocade.

Le portage salarial enfin encadré

Après deux ans de négociations, les partenaires sociaux ont tranché : le portage salarial reste dans le giron des entreprises spécialisées. Les 6 500 agences de travail temporaire ne pourront pas le proposer. Mais il sera réservé aux cadres bénéficiant d'un chiffre d'affaires mensuel de 4 500 €.

M-COMMERCE Les accessoires transformant les iPhone en terminaux de paiement fleurissent

Accepter les règlements par carte bancaire à partir d'un iPhone

Depuis le début de l'année, une nouvelle vague de produits transforme le smartphone d'Apple en terminal de paiement. Avec ces accessoires, l'utilisateur n'a pas besoin de déployer d'infrastructure de paiement spécifique, quelle que soit la taille de l'entreprise. Différentes fonctionnalités autorisent ainsi l'envoi des reçus électroniques par courriel ou la géolocalisation du lieu de transaction. De plus, en combinant ces solutions avec un compte Paypal, artisans et commerçants peuvent s'affranchir des intermédiaires bancaires.

La start up Square, créée par le fondateur de Twitter Jack Dorsey, a été la première à proposer une telle solution. Elle repose sur un petit module de paiement cubique d'environ deux centimètres d'arête, branché à la prise jack de l'iPhone. Il suffit ensuite d'ouvrir un compte Square et de télécharger l'application. « *C'est une bonne idée. Mais le paiement sur mobile implique la maîtrise de la gestion du risque et de la fraude, pour laquelle Square n'est pas encore au point. De plus, le lecteur de carte est trop petit. Pour fonctionner correctement, celui-ci doit faire cinq à six centimètres de long* », commente Eric Duprat, directeur général de la division mobile chez Paypal.

L'iAPS, de Daily Systems, propose l'impression d'un ticket électronique.

Ce type d'application combinée à Paypal affranchit les utilisateurs des intermédiaires bancaires

Avec son Payware Mobile, Verifone, lui, présente une solution à ce problème : l'iPhone se glisse dans un accessoire où le lecteur de cartes est placé sur le côté du smartphone. Ensuite, le fonctionnement est le même que celui de son concurrent.

« *Ce sont de bonnes initiatives. Seulement, elles ne s'appliquent qu'aux cartes magnétiques, propres au marché anglo-saxon, et n'acceptent pas celles à puce !* » relève Olivier Martin, de Daily Systems. Cette société a mis au point l'iAPS, un accessoire faisant notamment office de terminal de paiement électronique (TPE) dans lequel s'insère un iPhone. Et qui sait lire aussi bien les cartes à puce que magnétiques.

Garantir la sécurité des transactions

Pour offrir la garantie de transactions sécurisées, il existe plusieurs sésames, parmi lesquels une certification donnée par Apple : « *Parmi les solutions de paiement pour iPhone, nous sommes les seuls à l'avoir obtenue* », se réjouit Olivier Martin.

De plus, l'iAPS est certifié EMV 1 (Europay Mastercard Visa), un standard de sécurité des transactions par cartes à puce reconnu au niveau international. Enfin, l'utilisation de ce type de terminal de paiement en France nécessite qu'il réponde également à la norme CB5.2. Pour lui faciliter l'obtention de cette dernière, le fabricant de l'iAPS compte s'appuyer sur Pageup, avec qui il vient de signer et qui sera son premier revendeur français.

EDDYE DIBAR

EMPLOI Viadeo, Linkedin…, les SSII commencent à piocher dans ces viviers de candidats qualifiés

Les réseaux sociaux tardent à convaincre les recruteurs

« Bien que nous ne soyons pas encore des utilisateurs chevronnés des réseaux sociaux, nous sommes persuadés de leur valeur ajoutée – *que ce soit en termes de notoriété, d'informations ou de recrutement.* » Le point de vue de Fabrice Losson, directeur du recrutement de Logica, résume bien les pratiques en cours dans les SSII. Comme dans les autres entreprises, les recruteurs intègrent de plus en plus les sites professionnels de mise en relation dans leur palette d'outils. Mais le nombre d'embauches effectuées via ces réseaux s'avère encore peu significatif : lorsque l'on interroge des sociétés comme Micropole-Univers, Theoris, Neos-SDI, Logica, Devoteam, ou encore Team Partners Group, elles concèdent avoir réalisé – au mieux – une dizaine d'embauches en 2010 grâce à ces outils.

Les réseaux sociaux offrent la possibilité d'approcher des profils très convoités

Ces SSII utilisent les réseaux Viadeo et Linkedin, plus international, pour trouver des profils techniques (architectes sécurité, architectes applicatifs, experts…), des commerciaux ou des managers (directeurs de projet, etc.). En très grande majorité, elles ne publient pas d'offres d'emploi sur ces sites. « *En revanche,* précise un consultant business développement et recrutement chez Theoris, *nous communiquons sur le fait que nous recrutons activement* ».

Les réseaux sociaux sont avant tout un outil de prospection et de découverte de nouveaux candidats en amont du processus d'embauche. Les recruteurs consultent les profils, effectuent des demandes de mise en relation, et profitent de la viralité de ces outils pour démultiplier les contacts. Mais aucun des recruteurs interrogés n'y recourt pour départager deux candidats dans la phase finale d'embauche, par exemple.

Des candidatures pertinentes

Ces sites semblent ramener des candidatures pertinentes, notamment des professionnels déjà en poste et en veille sur le marché de l'emploi. « *Nous ciblons des profils plus en phase avec nos attentes que sur les sites d'emploi,* assure Stéphanie Floiras, responsable recrutement de Micropole-Univers. *Les candidats sont moins sollicités, donc plus à l'écoute et disponibles quand on les contacte.* » Un avis partagé par Gaït Le Goaster, responsable adjointe du recrutement chez Devoteam : « *Lorsque nous avons réussi à attirer des candidats passifs, ils sont souvent plus motivés que ceux découverts sur les sites d'emploi.* ». Pour elle comme pour bon nombre de SSII, les réseaux sociaux représentent aussi un moyen d'approcher au cas par cas des profils très convoités, tels les spécialistes Java EE.

LES RECRUTEURS

« Les profils ne sont pas toujours bien renseignés ou manquent de mots clés pertinents pour faciliter l'identification. »

Stéphanie Floiras, responsable du recrutement chez Micropole-Univers

« Il est parfois difficile de concilier besoins immédiats de recrutements et entretien d'un réseau sur le long terme. »

Fabrice Losson, directeur du recrutement de Logica

Tisser des relations de qualité sur les groupes de discussion

Les SSII utilisatrices des réseaux sociaux ont aussi l'habitude d'aller dans des groupes de discussion (hubs) généralistes (Club RH…) ou spécialisés dans les technologies (Java EE, Forum SAP, etc.) afin de repérer des profils bien précis et d'entretenir des relations de proximité avec les candidats. « *Nos managers opérationnels participent à des hubs, où ils tissent des liens avec les professionnels du secteur. Ce travail est généralement synonyme de relations de qualité* », précise Fabrice Losson.

Pour l'heure, rares sont les sociétés de services qui misent sur les réseaux sociaux pour recruter dans l'urgence. De fait, il arrive que des candidats se manifestent… deux ans plus tard !

SANDRINE CHICAUD

CHIFFRES CLÉS

Côté recruteurs

53 % des entreprises sont présentes sur au moins un réseau social professionnel.

47 % des recruteurs utilisent un site professionnel de mise en relation pour rechercher des candidats.

24 % des répondants ont déjà recruté au moins une fois par un réseau social.

Côté candidats

42 % des utilisateurs de réseaux sociaux sont dans la fonction informatique.

36 % des candidats recourent à ces réseaux dans leur recherche d'emploi, et **97 %** aux sites d'emploi.

78 % des utilisateurs de réseaux sociaux pensent que ces derniers prendront de l'importance dans leur recherche d'emploi dans un avenir proche.

6 % des répondants utilisent Facebook professionnellement.

92 % de notoriété pour Facebook, contre 71 % pour Viadeo et 53 % pour Linkedin.

Source : étude Regionsjob, menée auprès de 157 recruteurs et 2 208 candidats.

NOMINATIONS

EN PARTENARIAT AVEC Nomination

Marc Chisinevski devient architecte solutions orientées virtualisation chez **Trend Micro.** Il se consacrera à la sécurisation des environnements virtuels.

Jean-Noël Pénichon, IAE Tours, est promu directeur des nouvelles technologies de **McDonald's France,** en lien avec l'évolution des clients.

Jean Berger de la Villardière, 50 ans, ISG, devient directeur général délégué d'**Anovo.** Il gère les activités d'achat-vente de produits électroniques auprès des spécialistes du leasing.

Alexandre Hoffmann, université de Louvain (Belgique) et MBA à Stanford, est promu directeur général de **Paypal France,** où il est rentré en 2006. Auparavant, il a travaillé douze ans chez McKinsey.

Pierre Soria, 47 ans, ENSPS, ex-directeur général France de Salesforces.com, prend la fonction de vice-président des ventes pour l'Europe du Sud de **Successfactors.**

Jacques Behr, 47 ans, Edhec, doté d'une solide expérience en monétique, est promu senior vice-president, Ingenico Solutions & Transaction Services d'**Ingenico.**

Michael Peiffert est nommé directeur de création adjoint, en charge du digital de **Business Lab,** pour accompagner le mouvement de fusion avec l'off-line engagé par l'agence depuis deux ans.

Eric Trad, Epita, devient Channel Sales Manager France de **Sourcefire.** Ce spécialiste réseaux doit développer celui des partenaires de la société en France.

VOUS AVEZ CHANGÉ DE POSTE, FAITES-LE SAVOIR SUR WWW.NOMINATION.FR

LITTÉRATURE La sécurité informatique, un nouveau décor pour les romans policiers

Les polars de l'IT pour rester connectés

« Depuis le café d'en face, Gragg observait les fenêtres sombres d'un hôtel particulier... *Un courtier y avait équipé son bureau d'un accès Wi-Fi, mais avait oublié d'en modifier le mot de passe et le nom de réseau [...] Gragg avait cracké le système en obtenant une adresse IP auprès du routeur, puis en piratant la machine du courtier par un protocole Netbios de base.* » Comme le montre cet extrait de *Daemon*(1), de Daniel Suarez, dans la littérature policière, le modus operandi est en version 2.0. Pour le tueur en série, le recours aux nouvelles technologies est devenu de rigueur pour traquer, effrayer mais aussi brouiller les pistes. Désormais, le criminel cambriole virtuellement les comptes bancaires, passe par un proxy pour se masquer et efface les logs derrière lui.

L'informatique comme arme

Pour Michael Connely et Daniel Suarez, qui ont sorti leur roman quasi simultanément en mai dernier, les aptitudes informatiques dépassent les simples compétences : elles sont devenues une arme. Leur parti pris est d'aborder les technologies de l'information (IT) franco. « *M Mc Ginnis devait concevoir et construire des installations dotées du plus haut degré de sécurité, ceci afin de respecter les critères d'hébergement Hippa, Socks et SAS 70* », explique Michaël Connely dans *L'Epouvantail*(2).

Le démon de Daniel Suarez est un vrai tueur électronique préprogrammé. Celui de Michael Connely, s'il est humain, traverse les réseaux pour pister ses proies et éliminer les gêneurs. On se réjouira de retrouver Jack McEvoy, héros du *Poète*, qui vit ici sa dernière semaine comme journaliste, victime du dégraissage que s'impose la presse écrite pour survivre. Walter F. Parkes, scénariste du film *Wargames,* s'est offert les droits de *Daemon* et travaille actuellement à l'écriture du script. Aujourd'hui, les hackers ne jouent plus. Ils tuent. ■ STÉPHANE BELLEC

(1) Publié au Fleuve noir.
(2) Publié au Seuil Policiers.

2 QUESTIONS À...

Daniel Suarez,
consultant informatique et auteur de *Daemon*

L'informatique est-elle, plus qu'un prétexte, un nouveau décor ?
Les technologies tiennent une grande place dans l'histoire de notre évolution, et je pense que celles de l'information, et particulièrement les réseaux sociaux, sont les plus récentes manifestations de cette importance. Twitter, la géolocalisation ou encore la réalité augmentée conduisent à réécrire l'organisation sociale.

Cherchez-vous à sensibiliser vos lecteurs au problème du piratage ?
Tout à fait. Je voudrai attirer l'attention des lecteurs vis-à-vis des cyber-risques. C'est pourquoi je fais référence à de vraies techniques de piratage. Nous devons avoir un minimum de connaissances sur le système et sur ce qui fait sa force. La technologie n'est plus une option pour personne.

DÉCRYPTAGE

La gestion des identités expliquée à votre directeur général

POURQUOI S'Y INTÉRESSER : dans le domaine de la sécurité, la gestion des identités optimise l'affectation des accès aux ressources matérielles et immatérielles de l'entreprise, ainsi que les mouvements de personnels. Une démarche fédératrice d'un point de vue métier.

Les gains

1 Remettre les clés de la gestion des accès à la DRH. Lorsqu'un collaborateur quitte l'entreprise, il conserve souvent ses droits d'accès au système de la société. Cela pose un véritable problème de sécurité, notamment si l'employé est parti en mauvais termes. Ou si par le biais de mutations internes, il continue à cumuler ses anciens droits au risque d'enfreindre des règles établies, comme c'est le cas dans certaines professions (un exemple célèbre : le passage du back au front office de Jérôme Kerviel).

2 Soulager la direction informatique. La gestion des identités peut se greffer à un dispositif de renseignement des comptes utilisateurs, mettant un terme aux demandes d'accès ou d'ouvertures de droits qui s'empilent à la DSI. Ce dispositif autorise la mise en place, en amont, d'une plate-forme munie d'une chaîne de validation (workflow) pour la délivrance d'habilitation.

3 Impliquer les directions métier dans la gestion des habilitations. Les responsables de service sont désormais à l'origine des demandes d'habilitation et maîtrisent le processus au travers d'un circuit de validation prédéterminé. La gestion des identités implique également un système de réapprobation automatique autour des droits affectés, en fonction d'une fréquence définie (hebdomadaire, mensuelle). Une direction sera donc en mesure d'assigner ponctuellement des droits à une personne, tout en évitant le risque d'oublier la fermeture des droits.

4 Des outils pour faciliter son utilisation. Avec les solutions de gestion des rôles, la direction générale peut, en collaboration avec l'ensemble de ses directions, déterminer une série de rôles prédéfinis à attribuer au collaborateur dès son entrée dans l'entreprise. Ces rôles évolueront en fonction de ses activités et lui seront retirés dès qu'il changera de service ou quittera l'entreprise. Ces opérations s'effectuent à partir d'une interface graphique optimisée afin d'éviter des manipulations techniques trop complexes.

Les limites

1 Un déploiement assez lourd. Si l'objectif d'un tel projet consiste à optimiser la répartition des tâches techniques et organisationnelles, sa préparation s'avère fastidieuse. Certaines sociétés sont obligées de revoir entièrement leur organigramme et sont incapables de mettre rapidement en application les résultats obtenus. D'autant que l'aspect « rôle » ne pourra être véritablement traité qu'une fois le socle de gestion d'identité installé et branché à l'ensemble des applications de l'entreprise.

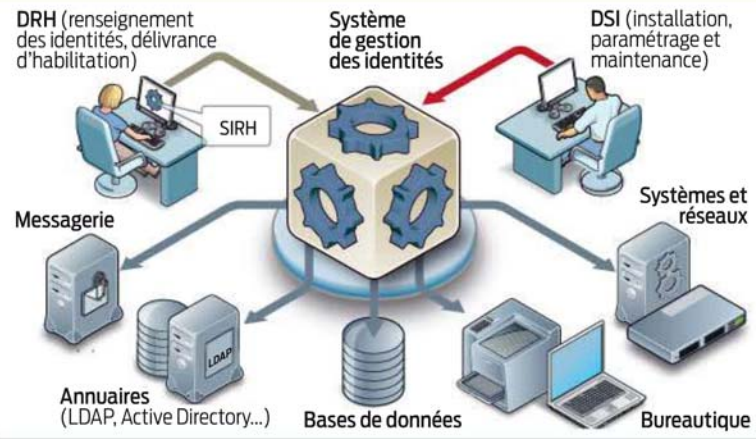
2 Difficile de définir qui est le propriétaire de l'application. La DRH, qui souffre de ne pas avoir la mainmise sur l'affectation des droits, est souvent à l'origine d'un dispositif de gestion des identités. Elle s'implique aussi dans la mise en œuvre et le choix du logiciel. Elle en reste généralement le propriétaire et devra assurer sa maintenance.

3 Des applications encore orientées grands comptes. Mis à part le produit du Français Ilex (Meibo), la plupart des solutions du marché (IBM, Novell, CA, Oracle, etc.) adresse plutôt les entreprises traitant une volumétrie d'identités importante. En découlent un prix conséquent, et un besoin de compétence interne à la hauteur de l'enjeu technique.

4 Une fédération difficile à mettre en place. Il est possible d'étendre la gestion des identités à un système de fédération qui vise à la greffer à un (ou à des) tiers de confiance en charge de gérer certains accès externes, par exemple entre filiales et maison mère. Les outils peinent cependant à se montrer sécurisés dès lors qu'ils ne sont pas dans un cadre d'infrastructure à clés publiques (PKI). ■

STÉPHANE BELLEC

CENTRALISER POUR MIEUX MAÎTRISER



Avec un dispositif de gestion des identités, les droits d'accès au système de l'entreprise sont toujours à jour.

VU DES MARCHÉS

Gemalto mise gros sur le M to M

Un an après avoir refusé de surenchérir pour s'emparer de Wavecom, Gemalto tient sa proie sur le marché du Machine to machine (M to M). Le numéro un mondial des cartes à puce débourse 163 M€ pour acquérir l'Allemand Cinterion. Cette ancienne division de Siemens a affiché un chiffre d'affaires d'environ 145 M€ en 2009, avec une marge de 3 %. Gemalto estime que le M to M n'en est qu'à ses débuts, avec à peine 1 % des 50 milliards d'objets connectables équipé d'un module de communication. Il prévoit que ce métier lui assurera à lui seul, 7 % de résultat opérationnel en 2013, soit 20 M€.

EN PARTENARIAT AVEC LA TRIBUNE

EN BREF

30 M€ pour le haut débit en zone rurale

Trente-quatre collectivités territoriales, représentant 25 régions françaises, ont été désignées par le gouvernement comme lauréates de l'appel à projets en faveur du haut débit dans les zones rurales. Au total, 61 dossiers avaient été présentés. L'objectif est de réduire le fossé numérique qui se creuse entre les métropoles et les territoires ruraux.

L'offre cloud de SFR

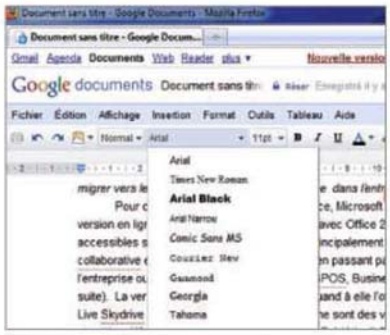
L'opérateur propose aux grandes entreprises une offre d'Infrastructure as a Service, qui repose sur des technologies de HP. Pour attirer les sociétés, SFR mise sur l'argument de la proximité, avec des données stockées en France, et du personnel technique et commercial réparti sur le territoire.

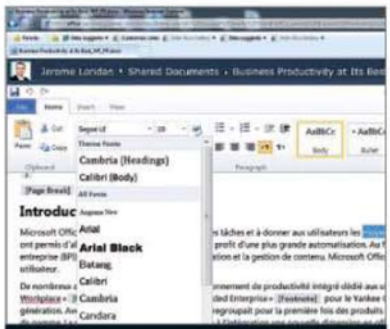
LOGICIELS Microsoft et Google misent sur les versions en ligne de leurs outils bureautiques

La bureautique en ligne facilite la collaboration

La suite Microsoft Office, réunissant Word, Excel et Outlook, entre autres , s'avère l'un des produits les plus lucratifs de l'éditeur américain. Ainsi, sur les 19 milliards de dollars de chiffre d'affaires réalisés par la division Microsoft Business en 2009, 90 % proviennent de la suite bureautique. Celle-ci est en effet bien implantée en entreprise, malgré la concurrence du logiciel libre Openoffice et des outils en ligne comme Google Apps ou Zoho. Ces derniers ont pour principal avantage d'être utilisables à partir d'un navigateur et de faciliter l'édition à plusieurs d'un même document. Leurs fonctionnalités sont certes limitées par rapport à leur équivalent desktop, mais comme le précise Justin Ziegler, DSI et cofondateur de Priceminister, *« la plupart des gens utilisent 1 % des fonctionnalités de Word. Passer à une version limitée n'est donc pas un problème. L'idée de migrer vers les Google Apps a été bien acceptée dans notre entreprise. »*

> « La plupart des gens utilisent seulement 1 % des fonctionnalités de Word »
>
> **Justin Ziegler,** DSI et cofondateur de Priceminister





Contrairement à Google, chez Microsoft *(en haut)*, les modifications n'apparaissent qu'après sauvegarde.

Pour conserver l'avance de sa suite Office, Microsoft devait donc fournir une version en ligne de ses outils : c'est chose faite avec Office 2010. Word et Excel sont toujours accessibles sur les postes utilisateurs, mais l'édition collaborative et le partage en ligne sont disponibles via un serveur Sharepoint interne à l'entreprise, ou disponible en mode Saas (Software as a Service). Les fonctionnalités des versions en ligne sont bridées.

La version grand public d'Office utilise, quant à elle, l'offre de stockage en ligne Windows Live Skydrive, qui inclut de la publicité. Pour Frédéric di Gleria, DSI de l'école Skema qui, à l'occasion d'une réorganisation, a migré de Google vers Microsoft, *« étudiants et professeurs sont répartis sur plusieurs campus. Les fonctions collaboratives facilitent le travail à plusieurs et le partage de document, difficilement gérables par courriel. »*

Édition en temps réel

De son côté, Google est en cours de déploiement d'une nouvelle version de sa suite Documents, et insiste sur les options de partage et de collaboration. Pour une fois, le lancement ressemble presque à la sortie d'un logiciel classique : les utilisateurs ont été prévenus à l'avance, au lieu de s'apercevoir des changements après leur incorporation. Et les anciens fichiers s'ouvrent toujours avec l'ancienne version.

Le nouvel éditeur de texte partage son code source avec celui de Google Wave : lors de l'édition simultanée d'un document, les changements en cours d'exécution sont immédiatement visibles et nominatifs. ■ MARIE JUNG

GREEN TECH

Mesurer son empreinte CO_2 avant de la réduire

Depuis janvier 2009, le monde de l'assurance dispose d'une charte de développement durable. « *Elle exige que les assureurs aient une démarche responsable en matière d'environnement* », indique Nicolas Pellerins, directeur général de Cegenord. C'est cette charte, éditée par la Fédération française des sociétés d'assurances, qui l'a poussé à procéder à l'analyse de l'empreinte carbone de sa société. Cegenord, qui gère les contrats de 100 000 assurés pour le compte de grandes compagnies, envoie 100 000 feuilles au format A4 par an. Un volume qui ne cesse de croître…

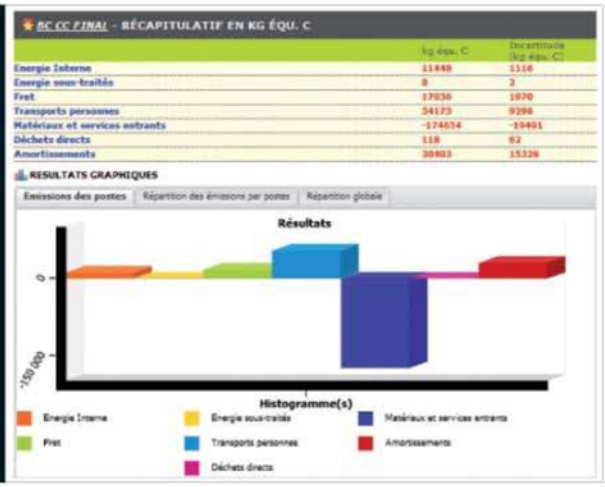
Deux éléments de calcul

Pour réaliser ce bilan carbone, Cegenord a fait appel à Izypeo. Agréé par l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), cet éditeur propose un logiciel en ligne chargé de recueillir les données de détail traduisant l'impact de l'entreprise sur l'environnement. Les mesures collectées touchent à la consommation électrique, au kilométrage des employés, aux envois de papiers, aux déchets générés… Chaque valeur est associée à un coefficient de rejet de gaz carbonique et à un facteur d'incertitude. Deux éléments de calcul qu'Izypeo récupère dans les référentiels de l'Ademe. Sa plate-forme consolide les valeurs saisies, puis en déduit l'empreinte carbone de l'entreprise.

Un expert sur place

La collecte des données s'appuie sur deux méthodes. D'une part, un expert d'Izypeo se rend dans l'entreprise et soumet des questionnaires aux employés. D'autre part, ces collaborateurs disposent d'un espace réservé à leur entreprise sur le site de l'éditeur. « *Ils y déposent des fichiers Excel ou des questionnaires complétés,* rapporte Nicolas Pellerins. *L'environnement d'Izypeo fournit aussi des utilitaires pour gérer l'agenda du projet, tels des calendriers communs et des systèmes d'alerte.* » Chez Cegenord, la phase de récolte a nécessité une vingtaine de jours. Reste qu'un bilan carbone n'a de sens que s'il est assorti d'un plan d'action. Cegenord n'en est pas encore là. Mais il attend d'Izypeo qu'il lui préconise des solutions pour réduire les postes générateurs de gaz à effet de serre, avec le calcul d'un retour sur investissement. D'ores et déjà se profile la piste de la dématérialisation. Izypeo devrait alors présenter à son client plusieurs devis de fournisseurs. ■

VINCENT BERDOT



Conformément aux préconisations de l'Ademe, le bilan carbone de la société d'assurance est décomposé par la plate-forme d'Izypeo en plusieurs postes : déchets, transports…

EN BREF

La téléprésence, un bon investissement

Selon une étude du cabinet d'analystes Verdantix, menée auprès de 15 grandes entreprises anglo-saxonnes (affichant un chiffre d'affaires supérieur à 1 Md$), 10 000 salles de téléprésence auraient pour effet de réduire les émissions carbone de 5,5 millions de tonnes d'ici à 2020. Soit l'équivalent des émissions de 1 million de voitures pour la même période. Le retour sur investissement serait effectif au bout d'un an et demi, grâce notamment à la baisse des voyages d'affaires. L'économie totale réalisée par ces entreprises serait ainsi de 20 Md$ d'ici à 2020.

Des sacoches avec des bouteilles en plastique

La gamme de sacoches pour ordinateurs portables Spruce, de Targus, est fabriquée à partir de bouteilles en plastique recyclées. Selon le fabricant, dix bouteilles suffisent pour produire un modèle. Ces housses ne contiennent donc pas de PVC, et les parties métalliques sont exemptes de Nickel.

Accéder à distance à un PC éteint

En entreprise, de nombreux PC restent allumés la nuit ou le week-end car les collaborateurs souhaitent pouvoir y accéder à distance (pour travailler ou récupérer des données). Les chercheurs de Microsoft ont conçu une solution qui autorise l'accès aux postes, même éteints ou en veille, permettant ainsi d'économiser de l'énergie. Pour y parvenir, ces scientifiques utilisent un serveur proxy appelé Sleep Server, qui garde actives les connexions réseaux de la machine pendant que celle-ci est éteinte. Lorsqu'un collaborateur veut se connecter, le proxy se charge alors de rallumer le PC.

USAGE Mieux organiser son temps de travail en évitant la « surcommunication »

Rester concentré face aux sirènes des réseaux sociaux

C'est une situation que les accros au web 2.0 connaissent bien : vous avez un dossier urgent à boucler et vous vous donnez deux bonnes heures de travail. Et là, vous recevez une notification Twitter qui vous interpelle. C'est plus fort que vous, vous commencez à la lire, à suivre un lien puis deux… et vous venez de perdre vingt précieuses minutes. Les réseaux sociaux peuvent se transformer en véritable piège pour la productivité. C'est pourquoi des logiciels d'aide à la concentration commencent à faire leur apparition.

Ces applications sont majoritairement en langue anglaise, et portent des noms évocateurs tels que Freedom, Anti-social, Concentrate, Leechblock (« stop aux sangsues »), ou encore Isolator. Ces logiciels filtrent, voire bloquent, des applications ou des sites internet.

Freedom, disponible sur Mac et Windows à partir de 10 dollars, suspend les connexions réseaux pendant un temps configurable, ou garde un accès au réseau local pour l'impression. Si l'utilisateur souhaite se reconnecter avant, il doit redémarrer sa machine, ce qui est suffisamment rédhibitoire pour qu'il ne succombe pas à la tentation. Anti-Social, lui, coupe le cordon avec tout site web, réseau social ou autre.

Accès limité aux sites utiles professionnellement

Plus complet, Concentrate (uniquement sur Mac, 29 dollars) sert à définir les applications et les sites autorisés ou non, selon le type d'activité. Ainsi, un responsable marketing se limitera aux logiciels bureautiques et à quelques sites spécialisés lorsqu'il rédige ses documents produits. Ou s'autorisera l'accès à tous les sites web s'il fait de la veille concurrentielle.

Le web social peut vite devenir un gouffre pour la productivité.

Au final, nous ne sommes pas très éloignés des méthodes classiques de sevrage. Pour arrêter le tabac, on conseille bien aux personnes dépendantes de se débarrasser de leurs accessoires et de ne plus entrer en contact avec des fumeurs. A quand un groupe d'entraide de « réseauteurs sociaux anonymes » ? GILBERT KALLENBORN

ÉTUDE Le cloud et les méthodes agiles plébiscités pour concevoir de nouvelles applications

Agilité, qualité et cloud computing, le trio concurrentiel gagnant

Bonne nouvelle, une étude vient confirmer la reprise de l'activité économique dans l'IT. Menée par Capgemini, Sogeti et HP, elle est orientée développement d'applications et qualité logicielle, et les résultats sont parfois étonnants.

Première surprise : alors qu'en 2009 la plupart des entreprises cherchaient à réduire leurs dépenses, aujourd'hui, 71 % investissent dans des projets de développement d'applications. Ces dernières doivent apporter rapidement un avantage concurrentiel, plutôt que gérer l'activité opérationnelle.

La deuxième tendance qui se dégage tient dans trois mots : agilité, qualité et cloud. Afin de raccourcir les délais de livraison des applications, les méthodes de développement agiles sont perçues comme déterminantes. Ainsi, 60 % des personnes interrogées prévoient des projets en mode agile. Pour cadrer cette agilité, la qualité des applications doit être assurée par les tests. Ici, un besoin d'homogénéisation des méthodes de travail se fait sentir et les tests se doivent d'être automatisés. Enfin, pour les entreprises, le cloud computing représente une agilité au niveau de leur infrastructure. Ses avantages : la réduction des coûts (50 %), le gain d'agilité (33 %) et l'amélioration des délais de livraison (14 %).

À SAVOIR

Le panel de l'étude

L'étude « World Quality Report 2010-2011 » a été menée auprès de 30 000 DSI, dirigeants d'entreprise, responsables qualité et ingénieurs à travers le monde. Elle couvre tous les secteurs, de la PME au grand compte.

Tester ses applications réduit les délais

Dernière tendance, la gestion du cycle de vie des applications (ALM) ne constitue plus un frein à l'agilité. Rien d'étonnant, donc, que 70 % des sociétés utilisent une méthodologie ALM.

Des développements et des tests agiles pour réduire les délais tout en préservant la qualité, et du cloud pour rationaliser les infrastructures, voilà les trois ingrédients de la recette qui pousse les entreprises à investir dans de nouveaux projets. PIERRE TRAN

OFFRE DE LANCEMENT

NOUVELLE FORMULE !

1 an d'abonnement au magazine print + numérique

et SES SERVICES ONLINE

Abonnement PACK PRO

190€

au lieu de ~~484€~~*

61% d'économie !

1 an d'abonnement au magazine print + numérique et ses SERVICES ONLINE

- **L'hebdomadaire** (44n°) pour aborder avec recul les nouvelles tendances technologiques,
- **Un accès prioritaire à l'information** avant réception du magazine,
- **44 versions numériques** avec 3 accès (PC bureau, PC portable, PC personnel),
- **6 Newsletters thématiques hebdomadaires** (Développement, Sécurité, Réseaux, Télécoms & Mobilité, Logiciels et applications, Infrastructures, Economie numérique),
- **2 Newsletters mensuelles** : best practices,...
- **Accès privilégié aux journées 01.**

BON D'ABONNEMENT

Retrouvez cette offre en ligne !
www.abo-01informatique.com

À renvoyer par courrier à 01 INFORMATIQUE - Service Abonnements - B 981 - 60732 SAINTE GENEVIEVE CEDEX

☑ **OUI**, je m'abonne au **pack Pro 01 INFORMATIQUE Business & Technologies** (1 an) pour **190€** au lieu de ~~484€*~~ soit **une économie de 294€ !**
44N° (print + web) + 6 newsletters hebdomadaires + 2 newsletters mensuelles + accès privilégié aux journées 01.

Je règle par :

❑ Chèque bancaire à l'ordre de **01 INFORMATIQUE**

❑ Carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)

N° _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

N° de contrôle _ _ _ Expire fin _ _ _ _

(3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

Date et signature obligatoires

❑ Je souhaite recevoir une facture acquittée.
Si l'adresse de facturation est différente de celle de la livraison ci-contre, merci de nous le préciser.

PPIL44

Mes coordonnées : ❑ Mme ❑ Mlle ❑ M.

Nom _____

Prénom _____

Société _____

Fonction _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ E-mail : .....
pour bénéficier des services online

*Par rapport au prix du magazine au numéro, de la version digitale et des services online associés. Offre valable jusqu'au 30/06/10 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement. Il existe un droit de rétractation. Réception du magazine digital sous 1 semaine et du premier numéro sous 4 semaines à réception de votre règlement. En application de l'article L27 du 6.1.78 les informations ici demandées sont nécessaires à l'exécution de votre commande et aux services qui y sont associés. Les catégories de destinataires sont uniquement celles nécessaires à l'exécution de cet abonnement, aux services associés et partenaires du Groupe sauf opposition de votre part ❑. L'éditeur se réserve le droit de modifier le contenu, le titre ou le format de la publication objet du présent abonnement, dans le respect de son actuelle ligne éditoriale. Vous pourrez accéder aux informations vous concernant et procéder éventuellement aux rectifications nécessaires auprès du service Abonnements.

STRATÉGIE

En ciblant le militaire, Bull écrit un nouveau chapitre de son épopée

Début 2010, Bull rachetait Amesys, dirigé par le discret Philippe Vannier, devenu depuis le PDG du groupe français. Le savoir-faire du premier dans la sécurité s'allie ainsi à l'expertise du second dans l'électronique.

BULL

Les nouveaux locaux de Bull , à Issy-les-Moulineaux,

Bull, dernière société française et européenne qui peut se targuer d'être encore un constructeur, aborde le énième tournant de son histoire mouvementée.
Le 10 mars dernier, Philippe Vannier, président du directoire du holding Crescendo Industries, devenue actionnaire de référence du groupe informatique français en janvier 2010 avec 20 % du capital, annonçait qu'il succéderait à Didier Lamouche au poste de PDG. Cinq jours auparavant, ce dernier avait rendu publique sa démission. Le départ de celui qui avait fini de remettre la société sur les rails de la rentabilité en a surpris plus d'un. Depuis février 2005, le successeur de Pierre Bonelli poursuivait le travail de redressement d'une entreprise qui avait accumulé, au cours des quinze années précédentes, près de 4 milliards d'euros de pertes, pendant que son chiffre d'affaires était divisé par quatre, passant de 5,2 à 1,1 milliard d'euros.
Pour la première fois depuis 1982, année de sa nationalisation, un actionnaire privé, issu lui aussi du monde high-tech, prend le contrôle opérationnel de Bull. Crescendo contrôle Amesys, un petit groupe de quatre sociétés qui a atteint les 100 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2009 (soit une progression de 10 % sur un an). A part Amesys Conseil Montpellier, SSII traditionnelle, les trois autres entreprises sont surtout actives sur les marchés militaires et sécuritaires, qui génèrent 80 % de leurs revenus.

Une valeur en Bourse de 300 M€

Les activités de Crescendo s'étendent des systèmes de *« renseignement d'origine électromagnétique »*, autrement dit l'interception des télécommunications, à ceux de contrôle de tir, en passant par les dispositifs destinés à la guerre électronique, qu'ils soient terrestres, aéroportés ou navals. C'est d'ailleurs au poste de patron de la division systèmes critiques et sécuritaires, créée pour lui, que Philippe Vannier a passé ses premières semaines chez Bull.
Lui et Marc Hériard-Dubreuil, le président du conseil de surveillance de Crescendo, ont réussi une belle opération capitalistique. Leur holding s'est vendu à Bull en échange de 20 % de son capital (estimé à 72 millions d'euros) et d'un complément en numéraire de 33 millions. Autrement dit, ils ont échangé un ensemble de PME estimé à 105 millions contre le contrôle d'un groupe de plus de 1,1 milliard d'euros de chiffre d'affaires et d'une valeur en Bourse de plus de 300 millions.
Déjà représenté par deux administrateurs depuis janvier, le nouvel actionnaire principal, loin devant France Télécom (8 %), a fait nommer par l'assemblée générale annuelle sept nouveaux administrateurs à un conseil qui

RACHATS, CESSIONS, NOMINATIONS, DÉMISSIONS... LA VIE AGITÉE DE BULL

1933
Débuts de la Compagnie des machines de Bull, qui tient son nom de Fredrik Rosing Bull, ingénieur norvégien.

1964
Acquisition de Bull par General Electric.

1970
Vente de Bull à Honeywell et naissance d'Honeywell Bull.

1976

Fusion d'Honeywell Bull avec la Compagnie internationale pour l'informatique, qui donne CII-Honeywell Bull.

1982
Nationalisation de Bull, qui devient Bull SA, et regroupement avec SEMS et Transac.

1989
ZENITH DATA SYSTEMS
Achat du fabricant américain de micro-ordinateurs Zenith Data Systems (ZDS) pour 635 M$.

1991
Le groupe Bull acquiert l'activité informatique d'Honeywell.

accueillent 130 salariés depuis le 26 avril dernier (direction générale, supports, commerciaux).

2 QUESTIONS À...

DR

Jean-Pierre Barbéris,
directeur général de Bull en France et de toute l'activité services

Le fait que Bull donne l'image d'un ensemble de PME, avec des métiers et des activités divers, n'est-il pas un handicap face à des concurrents de plus grande taille ?
Le groupe compense sa taille relativement modeste par sa technicité. Nous restons une société d'ingénieurs ayant une maîtrise complète de ses moyens techniques. C'est notre facteur différenciant, en particulier face aux SSII.

Comment évolue son offre ?
A l'origine fournisseur d'infrastructures, nous y ajoutons la dimension de gestionnaire. Les clients qui achetaient du matériel, comme le secteur public, demandent désormais de l'infogérance et, à l'inverse, ceux qui s'adressaient à Bull pour des services font appel à lui pour s'équiper. C'est le cas de la distribution.

en totalise 12. Quant aux deux postes des représentants des salariés, leurs sièges vont… disparaître.
Avoir la mainmise sur une entreprise aux fondamentaux assainis et dont la capitalisation boursière est trois fois moindre que son chiffre d'affaires laisse augurer de substantielles plus-values. Encore faut-il les dégager. Pour cela, Philippe Vannier a déclaré au journal *Les Echos* vouloir « *faire exploser la croissance* ». Avec quelle formule miracle Bull compte-t-il développer ses activités ? Le groupe, s'il ne perd plus d'argent depuis 2003 (à l'exception de l'exercice 2006), se maintient tout juste à l'équilibre et stagne. Malgré des opérations de rachat (une dizaine au total) et ses efforts de repositionnement, son chiffre d'affaires reste autour de 1,1 milliard d'euros depuis 2004 dans un marché en croissance.

Le drastique travail d'élagage a servi à conserver une entreprise avec un savoir-faire technologique réel

Le drastique travail d'élagage a tout de même servi à conserver une entreprise avec un savoir-faire technologique réel. Le groupe s'est imposé comme un spécialiste des logiciels à code libre. Il participe à plusieurs consortiums et, grâce à ses compétences sur le couple Linux-base de données open source, il est capable d'apporter à ses clients grands systèmes G-COS une continuité qui semble leur convenir. Mais c'est le pari d'investir en recherche et développement dans la simulation numérique qui a redoré l'image d'expertise de Bull. Ce savoir-faire acquis avec l'extreme computing (calcul haute performance) irradie dans toute son offre. Ses grands systèmes Novascale, fondés sur les

1992

Accord IBM-Bull autour de l'architecture PowerPC. Bull perd 3,3 MdF. Démission de Francis Lorentz, remplacé

1995
L'Etat réduit sa participation de 80 à 36 %. Les actionnaires de référence deviennent Motorola, France Télécom, NEC et Dai Nippon Printing.

1997

Jean-Marie Descarpentrie cède son poste de PDG à Guy de Panafieu *(photo)*.

2001
Départ de Guy de Panafieu et arrivée de Pierre Bonnelli.

2005
Nomination de Didier Lamouche au poste de PDG suite au décès de Pierre Bonnelli.

2010
Didier Lamouche est remplacé par Philippe Vannier *(photo)*.

processeurs Intel Itanium, supportent sans peine la comparaison avec ceux des concurrents. « *Ce sont des systèmes à l'état de l'art, dotés de fonctionnalités uniques* », précise un utilisateur chez France Télécom. Bull propose également des serveurs d'entreprise haute densité avec les derniers processeurs Xeon d'Intel, destinés à la consolidation et à la virtualisation à grande échelle. Quant à sa gamme Escala (processeur Power sur AIX ou Linux), en France, elle tient la dragée haute à IBM grâce à la qualité des services associés, dont la préconfiguration, développée dans ce qu'il reste de l'usine d'Angers (250 salariés… contre plus de 3 300 au milieu des années 80).

2 QUESTIONS À…

DR

Germain Zimmerlé,
DSI des hôpitaux universitaires de Strasbourg et président de Cube (Club des utilisateurs Bull européens) qui vient de clore sa 26e assemblée générale

Comment se porte le Club des utilisateurs Bull européens, dit le Cube ?
Il n'existe que grâce aux cotisations de ses membres, ce qui en fait un véritable club d'utilisateurs. Fondé en 1984, il a compté jusqu'à 500 clients français et une centaine d'autres, originaires de pays européens. Aujourd'hui, nous sommes une cinquantaine, tous français, à lui être restés fidèles.

Comment expliquez-vous cette évolution ?
Les clubs attachés à un constructeur avaient leur raison d'être dans des mondes propriétaires et moins stables qu'aujourd'hui. Nous restons un lieu privilégié de partage d'expériences, mais nous réfléchissons à un fonctionnement axé sur des groupes thématiques. Lors de la dernière assemblée générale, nous nous sommes penchés sur le cloud computing.

Le fort développement des prestations de services

Mises bout à bout, les activités matérielles de Bull, qui comprennent aussi une offre de stockage s'appuyant sur des produits EMC et Netapp, n'atteignaient que 360 millions d'euros de chiffre d'affaires l'an dernier, dont 100 millions pour le seul extreme computing. Aucun détail n'étant communiqué sur les 260 millions restants. L'ensemble dégage une marge brute de près de 30 %. En cinq ans, le groupe est parvenu à hisser les prestations de service de 20 à 43 % de son chiffre d'affaires total. Les 480 millions d'euros réalisés en 2009 se répartissent entre l'intégration de systèmes (35 %), l'infogérance (30 %), le consulting couplé à l'offre à valeur ajoutée (25 %),et les grands programmes publics (8 %). Bull reste, pour 40 % de son activité globale, un groupe centré sur les services publics, à parts égales entre l'administration et les collectivités territoriales. Les secteurs de l'énergie et des télécommunications arrivent ensuite, suivis de la distribution.

Le pari d'investir en R&D dans la simulation numérique a redoré l'image d'expertise de Bull

Selon Jean-Pierre Barbéris, directeur général de Bull en France et de toute l'activité services, cette diversité de métiers et de clientèle trouve sa cohérence autour de l'expertise du groupe en matière d'infrastructures haut de gamme : la fourniture d'équipements et leur gestion génèrent 57 % de son chiffre d'affaires. Les services, qui permettent à Bull de satisfaire une clientèle en quête de solutions sophistiquées et de se différencier, pèchent par leur rentabilité : leur marge brute (15 %) est moitié moindre que celle du matériel. Alors, comment « *faire exploser la croissance* » ? L'équilibre du constructeur est fragile et on ne fait pas évoluer un groupe de près de 9 000 personnes (dont 40 % de quadras et de quinquas) de la même manière que quatre PME âgées de quelques années totalisant moins de 800 salariés.
Interviewé par le directeur de la communication sur la web TV du groupe, lors de sa seule apparition en public depuis sa nomination, le nouveau PDG glisse qu'il ne veut pas changer la stratégie, juste l'accélérer. Didier Lamouche soulignait le recentrage géographique de la société en 2009 sur la France (52 % du chiffre d'affaires). Son successeur, lui, déclare « *attacher beaucoup d'importance à l'international* ».

Le marché international comme objectif

En tant que PDG d'Amesys, Philippe Vannier déplorait d'ailleurs le fait que la petite taille de son entreprise était un handicap auprès des gouvernements pour répondre à leurs besoins en équipements militaires et de sécurité. Dans l'escarcelle de Bull, il a trouvé près de 40 filiales à l'étranger, dont plus d'une trentaine en dehors de l'Europe. Mais ces dernières ne représentent pourtant que 13 % du chiffre du groupe. Autre indice : la nomination au conseil d'administration de Jean Brechon, qui fut directeur général de Bull, responsable du réseau international pour l'Asie, l'Afrique, et l'Europe centrale et orientale.
Les marchés militaires et de sécurité sont en pleine expansion. Selon le Stockholm International Peace Research Institute (Sipri), ils ont atteint au niveau mondial un total estimé à 1 531 milliards de dollars en 2009, en hausse de 49 % depuis 2000. Même au cours de 2009, année de crise, les dépenses militaires ont progressé de 5,9 %. Relayée par le réseau international de Bull et adossée à la puissance de calcul de ses systèmes pour traiter les données collectées, l'expertise d'Amesys a peut-être le potentiel pour tenir la promesse faite par le nouveau PDG. Mais pas dans les activités traditionnelles de Bull.

FRANÇOIS LAMBEL

! À SAVOIR

Bull, le spécialiste européen de l'open source

Se nommant lui-même l'« *architecte d'un monde ouvert* », le groupe français revendique le titre de premier intégrateur européen de solutions open source. Il participe ainsi à plusieurs organismes :

- **Objectweb :** né en 2002 sous le parrainage de l'Inria, Bull et France Télécom. Devenu OW2 en 2007, cet organisme fédère plus d'une centaine de projets qui touchent au middleware distribué. Français et Chinois se partagent sa direction.
- **Novaforge :** ouvert en 2007, ce portail est à la fois un catalogue d'applications open source et une forge logicielle.
- **Qualipso (Quality Platform for Open Source Software) :** projet regroupant des participants européens, brésiliens et chinois.

START UP

EN PARTENARIAT AVEC oséo

Deux mathématiciens affinent les prévisions de la distribution

NOM : Vekia.

DATE DE CRÉATION : mars 2008.

DOMAINE : gestion prévisionnelle pour le commerce.

INNOVATION : principes du Machine Learning appliqués à la distribution.

PRODUITS : Affluencia, Provisia, Probuy, Proorder, Prodeal.

Attente aux caisses, coûts du personnel, disponibilité des produits en rayon, frais de stockage… Les distributeurs recherchent constamment la solution qui les aidera à agir au plus juste sur ces leviers de performance. C'est ainsi qu'en 2006, Auchan fait appel au CNRS-Inria pour prévoir plus finement, quart d'heure par quart d'heure, ses flux de clients aux caisses. Après un an de travail, trois chercheurs proposent une méthode et un logiciel apportant 40 % de précisions supplémentaires par rapport aux résultats du progiciel utilisé par la chaîne de distribution, ce qui se traduit par un gain de productivité de 1 à 3 % sur la ligne de caisse.

L'utilisation d'une méthode d'apprentissage automatique

Plus tard, les mathématiciens Pierre-Arnaud Coquelin et Manuel Davy présentent la solution de gestion prévisionnelle auprès d'une quinzaine d'entreprises issues du Picom, le pôle de compétitivité des industries du commerce. L'application reçoit un bon accueil, mais les distributeurs souhaitent qu'ils en élargissent le périmètre aux approvisionnements, au personnel et aux achats. Deux nouveaux contrats sont aussitôt signés et la start up Vekia voit le jour.

Pour développer ses applications, la jeune pousse s'appuie sur le principe du Machine Learning (ou apprentissage automatique), une discipline issue de la convergence des mathématiques et de l'informatique, utilisée en biologie, en physique et en finance. Vekia est toutefois le premier éditeur à recourir à ce type de modélisation pour le secteur de la distribution.

Planifier les ressources sur un an

Deux familles de logiciels sont disponibles. D'une part, la solution de gestion des temps et des activités Affluencia qui, intégrée aux systèmes de caisse existants, sert à planifier automatiquement les ressources sur un an, selon des prévisions d'affluence, des compétences, des contrats de travail ou des impondérables (congés maladie, embouteillage…). Elle prend aussi en compte le type de magasin (alimentaire, spécialisé) ou de service (point de vente, entrepôt…).

D'autre part, des solutions de gestion de la chaîne logistique sont déclinées en modules achats en flux poussés (Probuy) ou tirés (Prodeal), et offre une aide à la décision pour les quantités à acheter, le choix des fournisseurs, le mode d'acheminement… S'y ajoutent des modules d'approvisionnement des distributeurs en stocks poussés (Provisia) ou en mode tiré (Proorder), pour un meilleur cadencement des achats.

BORIS MATHIEUX

REPÈRES

Siège : Lille (59).
Effectif : 25 personnes.
Financement : 360 k€ de subventions Oséo. Deux fois lauréat du Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes.
Les fondateurs :
Pierre-Arnaud Coquelin, 28 ans, président de la start up.
Manuel Davy, 36 ans, directeur des produits.

DANS LES LABOS

Un robot moléculaire

Des scientifiques américains ont conçu un robot formé d'une seule molécule. Celle-ci ressemble à une araignée, dont le corps est constitué d'une protéine (dérivée de l'avidine, présente dans les blancs d'œufs) et les quatre pattes de brins d'ADN recouverts de biotine (vitamine B8). Cette araignée est capable de se déplacer seule sur un support fait de brins d'ADN, et de parcourir 100 nm en 50 pas. Une colonie de telles araignées pourrait servir à transporter des médicaments ou à fabriquer de nouveaux matériaux… d'ici à un siècle.

Des cellules en papier

En collaboration avec la société italienne Eni, le MIT tente de mettre au point une cellule photovoltaïque en papier. Elle est fabriquée avec une imprimante à jet d'encre, l'encre étant constituée de matériaux organiques. Son efficacité n'est que de 1,5 %, mais les chercheurs indiquent travailler sur un autre matériau plus efficace. Outre des coûts réduits de fabrication, le principal avantage de ces cellules réside dans leur poids plume.

Deux minutes pour imprimer un écran

Dupont Displays aurait développé un procédé de fabrication d'écran Oled des plus rapides : deux minutes suffiraient pour imprimer un écran de 50 pouces. Pour cela, la division écrans de l'industriel s'appuie sur une imprimante dérivée d'un modèle fabriqué par le constructeur japonais Dainippon Screen. Un écran Oled comporte au moins dix couches de composants, la principale difficulté étant d'éviter que celles-ci se mélangent. Dupont Displays a résolu le problème en ajoutant des molécules insolubles avec les encres utilisées dans les couches adjacentes.

N'AYEZ PLUS PEUR DE TÉLÉCHARGER.

0% VIRUS

100% LÉGAL

PC - MAC - LINUX

telecharger.com

par 01net.

N°1 DU TÉLÉCHARGEMENT

DeBonneville-Ortandini

OPINIONS

DR

« Les bons investissements réalisés aujourd'hui pour encourager les innovateurs de demain nous replacent sur la pente de la croissance économique. »

Paul Otellini, PDG d'Intel

Selon Bruno Menard (Sanofi-Aventis, Cigref), le cloud aide à déployer plus vite, mais pose des questions de sécurité, de propriété intellectuelle, et de réversibilité.

PARITÉ **VIVIANE RIBEIRO,** présidente de Lefebvre Software, membre de Women Equity for Growth

L'entreprenariat féminin est une chance pour nos entreprises

En tant que chef d'entreprise, j'ai acquis la conviction que la diversité des qualités qui composent une équipe est source de richesse absolue. Et que le succès d'un projet d'entreprise n'est possible qu'au prix du collectif, au détriment des ego de chacun. L'actualité sportive nous le démontre également tous les jours. Au fil de mes différentes expériences, j'ai pris conscience de l'importance, pour nos sociétés, du rôle social de l'entreprise, du devoir de son dirigeant à le mettre en œuvre, et du fait que la considération des managers pour leurs équipes (aussi diverses soient-elles) n'obérait en rien une véritable dynamique de croissance et de rentabilité… bien au contraire !

Un FCPI qui soutient les PME à forte représentation féminine

Puis j'ai rencontré des hommes et des femmes à l'origine d'un beau projet, Women Equity For Growth, qui partagent mes convictions et mon engagement pour une société différente, au sein de laquelle les femmes auraient leur rôle à jouer, y compris et surtout dans le monde de l'entreprise. Oui c'est enfin possible ; oui le capitalisme peut être différent ; oui des fonds d'investissement peuvent avoir un rôle sociétal ; oui on peut aider au développement d'entreprises en considérant d'autres critères que le montant du résultat opérationnel…

Voilà pourquoi j'ai décidé de m'engager à leurs côtés, d'accepter le rôle d'ambassadrice de Women Equity For Growth et aussi celui de présidente du Comité Mentorat. L'objectif de cette

DR

« Les femmes doivent encore se battre pour intégrer un réseau professionnel »

association est de contribuer à une meilleure représentation des femmes dans les équilibres économiques et sociaux en Europe. Elle bénéficie du soutien de Bryan Garnier & Co, une banque d'investissement européenne qui vient de lancer le premier FCPI (fonds commun de placement dans l'innovation) de capital développement, dont la stratégie d'investissement se focalise sur les PME affichant une forte représentation féminine à leur direction générale. En effet, alors que les femmes représentent aujourd'hui plus de la moitié des diplômés des filières du troisième cycle, leurs perspectives d'accéder à des fonctions de direction ne se sont pas améliorées. Pourtant, les entreprises auraient tout à gagner à une plus grande féminisation de leur direction. Car, j'en suis persuadée, l'apport d'une femme au sein d'un comité de direction, d'une instance de management, ou à la tête d'une entreprise, c'est une chance donnée à un autre angle de vue, à une autre approche, à une richesse de la diversité. Là où les hommes bénéficient d'une « toile professionnelle », bâtie au fil du temps de manière presque informelle grâce à une véritable culture du « networking » acquise dès leurs études supérieures, les femmes doivent encore se battre pour rejoindre un réseau professionnel.

Aider les femmes à oser

La sélection de projets, le soutien à la pertinence du business plan, le partage d'expériences, l'aide et le soutien à la présentation des projets… toutes ces phases sont indispensables pour aider ces femmes à oser, à demander autant d'argent pour leur projet que les hommes le font. Le mentorat constitue donc bien un des moyens stratégiques à mettre en œuvre. Il doit être complété par un réseau solide et par des expériences européennes. C'est pour cela que je soutiens, en tant que vice-présidente, l'association Women in Leadership (http://www.wileurope.org), qui travaille au niveau européen à ce réseau précieux et nécessaire dans le cadre d'une démarche entrepreneuriale.

VIVIANE RIBEIRO

HUMEURS LE POINT DE VUE DES JOURNALISTES DE LA RÉDACTION

Offshore : éviter les raccourcis

Olivier Discazeaux, chef d'enquête à *01 Informatique*

Aborder la question des emplois supprimés en métropole est un sujet éminemment épineux lorsque l'on évoque l'offshore. Posez la question à un dirigeant de SSII française, et il évoque, embarrassé, des arguments tels que « *les projets offshore font aussi travailler des informaticiens en France* » ou encore « *nous n'aurions pas décroché ce projet sans faire appel aux pays à bas coûts* ». Une façon de botter en touche en somme, car l'impact sur l'emploi est bien réel. Mais il convient d'éviter les raccourcis. Le phénomène est plus difficile à quantifier que dans le secteur industriel. Dans les services informatiques, on ne peut à proprement parler employer le mot « délocalisation » : l'offshore occasionne peu de licenciements directs en France. En revanche, il ralentit significativement les recrutements. En clair, le vrai impact de l'offshore tient davantage à la non-création d'emplois qu'il induit qu'à la destruction directe d'emplois. Les promoteurs de l'offshore marocain, à l'évidence nettement plus décomplexés vis-à-vis de cette question, posent d'autres arguments dans la balance. Leur première objection est que les SSII françaises qui s'installent dans le Royaume chérifien jouent là une partie de leur survie en renforçant leur compétitivité dans un contexte de concurrence toujours plus effrénée. Ils expliquent également que l'offshore participe au développement du marché de l'emploi informatique local, et évite ainsi aux jeunes diplômés marocains de venir chercher du travail dans l'Hexagone, faute de débouchés dans leur pays. La tendance migratoire s'est d'ailleurs infléchie depuis quelques années et certains informaticiens marocains qui faisaient carrière en France rentrent aux pays. Enfin, dernier argument : du strict point de vue de la balance commerciale, le Maroc reste, vis-à-vis de la France, davantage – et de loin – un pays importateur qu'un exportateur. L'offshore informatique assure donc une forme de rééquilibrage des forces.

« L'offshore ne détruit pas d'emplois, il ralentit les embauches »

Comme les moutons de Panurge

Pierre Landry, rédacteur en chef adjoint de *01 Informatique*

Sur l'autoroute, mon régulateur est bloqué à 130. Mon combiné GPS à grand écran indique un embouteillage dans 10 kilomètres. Sa voix synthétique me suggère une déviation, ainsi qu'une pause, car je conduis depuis près de deux heures. Il identifie cinq restaurants dans la ville que je vais traverser. Je consulte les menus sur l'écran, les prix puis je choisis L'Auberge gasconne. C'est parti. La technologie, c'est fantastique ! Plus que 300 mètres. « *Tibidibidi* », un message s'affiche sur le grand écran et est déclamé par la machine. « *Ce midi, promotion spéciale : un repas = deux repas, au Relais des gourmets. spécialités du terroir. Cliquer ici pour plus de détails ou pour être guidé directement jusqu'à votre table.* » Coup de frein brutal. Clic. Les informations s'affichent. Hésitation. C'est encore plus proche que L'Auberge gasconne. Clic. Le GPS récupère la position du restaurant. « *Tibidibidi* ». Un nouveau message – « *Le Relais des gourmets vous remercie de votre intérêt. Un apéritif vous sera offert si vous arrivez avant 13 heures.* » – achève de me décider. La technologie c'est… Problème : je ne suis pas seul. Ils sont au moins 30 avant moi. Je pensais faire une bonne affaire et maintenant j'ai juste l'impression d'être un (bon) consommateur lambda. Retrouverai-je ces mêmes personnes à la prochaine pause ? Plus tard, se rendront-ils dans les mêmes hôtels ? Visiteront-ils les mêmes sites, aux mêmes heures, bien sûr, pour bénéficier des mêmes réductions ? Ont-ils choisi de se laisser guider pour ne pas avoir à chercher par eux-mêmes ou subissent-ils, comme moi, une technologie de plus en plus envahissante au service de la société de consommation ? Le réveil sonne. Quel cauchemar ! La technologie, c'est effrayant. Je n'ai pas de GPS et ce n'est pas encore cette année que j'en achèterai un. Une bonne carte de France suffira pour partir éventuellement voir des moutons, mais pas ceux de Panurge ! Et je vais filtrer sérieusement les appels sur mon mobile, c'est promis.

« Je ne veux pas recevoir de publicités géolocalisées sur mon mobile »

PHOTOS JIM WALLACE

ON EN PARLE DANS LES BLOGS

Et si l'offshore créait de la valeur pour… la France

La synthèse. Destinations phare de l'offshore, l'Inde, la Roumanie ou les Philippines souffrent de nombreux péchés de jeunesse. La productivité est un concept à construire et les « soft skills » (gestion d'équipe, connaissances métier…) sont très souvent déficientes. Un fantastique appel d'air pour les acteurs de la formation, mais aussi pour les spécialistes de la conduite de projet et de l'interface commerciale. Les missions économiques et le corps diplomatique de la France à l'étranger pourraient aider les entreprises hexagonales à remporter ces marchés. « *Est-ce si stupide pour un ex-Etat, champion de l'aide au développement, de participer à l'orchestration de la mondialisation des services, avec des holdings ad hoc et des services commerciaux partout dans le monde ?* » Et l'auteur de rêver à des parcs IT ou BPO qui démarreraient en nearshore à Orléans et se poursuivraient en centres de production offshore à Rabat, Timisoara, Sofia et Mumbai.

Une analyse de Frédéric Lasnier, dirigeant de Pentalog

http://goo.gl/7hVW

Demain, tous acteurs de téléréalité

La synthèse. Facebook, Twitter et autres Dailymotion nous permettent d'entrer en fraude dans la vie privée des « vrais » gens. Demain, il sera courant – c'est déjà possible – de retransmettre en direct, ou en léger différé, ce qui se passe dans un bureau ou une salle de classe. Sans l'accord de ceux qui seront ainsi exposés. La disparition de la vie privée aura des conséquences terriblement négatives, en rendant impossible le secret, nécessaire au succès de toute négociation, de toute vie sociale. Les nouvelles technologies feront de nous des acteurs de nos propres vies. La société du spectacle à son apogée.

Un billet de Jacques Attali, professeur, écrivain, et conseiller d'Etat honoraire

http://goo.gl/vCQ4

LE BUZZ SUR 01NETPRO

Un supercalculateur défie l'homme au jeu télévisé américain Jeopardy

Intelligence artificielle. Après Deep Blue battant Garry Kasparov aux échecs en 1997, Watson va tenter de démontrer la supériorité de la machine au *Jeopardy*. Pour ce jeu télévisé, le supercalculateur d'IBM devra interpréter correctement la question, puis parcourir en temps réel son encyclopédie sans recourir à internet. A quoi cela sert-il ? Les « 01nautes » sont divisés. Pour l'un, la complexité des opérations pourrait servir à faire franchir un nouveau palier à l'intelligence artificielle. Pour un autre, Watson ne fait qu'exécuter ce pourquoi il a été programmé. La capacité à créer restera l'apanage de l'être humain.

http://goo.gl/TE4y

PAROLES D'EXPERTS

© M. Rouveure

« LA PLATE-FORME DELL-EQUALLOGIC-VMWARE NOUS AFFRANCHIT DES LIMITES D'UNE INFRASTRUCTURE PHYSIQUE CLASSIQUE. »

Salim Hassini, DSI – Viamedis

POUR EN SAVOIR PLUS, RENDEZ-VOUS PAGE 27

DELL www.suivezvotrevoie.fr

CARTE BLANCHE À...

Le cloud computing : un vrai challenge juridique

BENJAMIN MAY, avocat associé chez Aramis, est intervenu à l'Université des SI, organisée par Octo Technology sur la problématique du cloud computing. Un enjeu technique pour les entreprises, mais également juridique à plusieurs niveaux.

DR

Les risques juridiques liés au cloud découlent principalement de l'abstraction de la localisation des données : sur quel serveur, dans quel centre et, surtout, depuis quel pays ? La première difficulté est donc de déterminer le droit s'appliquant dans ce cas de figure. Prévu dans le contrat, le choix de la juridiction se fait soit au lieu d'exécution de celui-ci, soit au lieu de domiciliation d'une des parties. Bien souvent, le client aime évoluer dans son droit naturel, tandis que le prestataire préfère un contrat standard. C'est d'ailleurs ce dernier qui est en général proposé.

Cette clause se discute dans deux cas principaux : quand on est suffisamment puissant pour négocier avec le prestataire ou quand on demande l'application du droit de la consommation. En effet, si un contrat cloud est étranger à l'activité professionnelle du client, celui-ci peut être qualifié de consommateur, ou de non-professionnel même s'il est une personne morale. Il a alors les moyens de faire annuler certaines clauses abusives. En particulier, selon la jurisprudence de la Cour de justice européenne, celle qui lui impose de se défendre devant un tribunal hors de son pays.

Faire exécuter une décision dans un autre pays

Quelle que soit la juridiction retenue, un litige avec le fournisseur risque d'entraîner une décision judiciaire qui devra être appliquée dans un autre pays. Se pose alors la question de l'exequatur : un jugement émis dans un Etat de l'Union européenne (UE) acquiert force exécutoire dans un autre Etat membre dès lors que certaines formalités sont accomplies. Hors de l'UE, un pays ne pourra homologuer une décision judiciaire prise ailleurs que si celle-ci est conforme à son droit. En somme, rien n'empêche une partie de remettre en cause un jugement au regard de sa propre loi (rappelons que les principaux acteurs du cloud sont aux Etats-Unis).

> « Lorsque vous collectez et traitez des données, vous êtes soumis, en tant que responsable, à de nombreuses obligations légales »

Une fois le droit applicable et la juridiction compétente définis dans le cadre de la relation client/fournisseur, le régime auquel les données seront soumises sur le cloud reste encore à déterminer.

En France, où s'appliquent à la fois les droits français et communautaire, il existe des réglementations particulières pour certaines données, sectorielles (médicales, bancaires…) et transverses (personnelles…). Lorsque vous collectez et traitez des informations, vous en êtes responsable en tant que data controller et soumis à de nombreuses obligations légales vis-à-vis de la Cnil (Commission nationale de l'informatique et des libertés) et des individus que ces données concernent. Par exemple, les informer de la collecte et de sa finalité.

Le transfert des données soumis à accord

Ces informations peuvent être transférées dans un autre pays à condition que celui-ci assure un niveau de protection adéquat. Ce qui n'est pas le cas, entre autres, pour les Etats-Unis, qui ont donc mis en place les Safe Harbor, une solution non législative d'autoréglementation, reconnue par la Commission européenne. Malheureusement, le nombre d'entreprises américaines adhérant aux Safe Harbor reste très limité.

En tout état de cause, un transfert de données personnelles vers ce pays, lorsqu'on est responsable du traitement, est soumis à l'approbation de la Cnil, et non plus à une simple déclaration. Si l'on ne se conforme pas à cette obligation, les risques sont civils et pénaux. De nombreuses entreprises ne sont pas en conformité sur ce point.

Reste qu'au-delà des problématiques d'architecture classiques, le cloud, à cause de sa propriété d'abstraction sur la localisation, impose d'une part le recours à des juristes, et d'autre part un chantier pour la DSI, qui doit maîtriser la donnée, connaître la criticité de celle-ci et les réglementations qui y sont liées.

Diriger les systèmes d'information demande à la fois des connaissances techniques et un besoin de compréhension métier. Avec le cloud computing, une difficulté supplémentaire apparaît clairement : l'aspect juridique. Cependant, cette démarche possède des vertus (mutualisation de l'infrastructure, facilité et agilité d'intégration de progiciel en mode Saas…) qui méritent d'aller au-delà de ce frein. ■ BENJAMIN MAY

L'intégralité de ce texte à lire sur www.01netpro.com, dans la rubrique Avis d'experts.

« NOUS AVONS RÉALISÉ UN VÉRITABLE BOND EN AVANT EN TERMES D'AGILITÉ »

VIAMEDIS EN QUELQUES CHIFFRES

- Secteur d'activité : Solutions de gestion du tiers payant
- 125 collaborateurs
- CA 2009 : 22 M€
- 3,5 millions de bénéficiaires

Confrontée à la croissance régulière du volume de ses données, Viamedis se dote d'une infrastructure agile et pérenne avec le concours de Dell.

Créée en 2000 à l'initiative d'un groupement de mutuelles, Viamedis est un géant discret. Inconnue du grand public, cette société prend pourtant en charge la gestion quotidienne du tiers payant pour près de 3,5 millions de bénéficiaires. L'enjeu : fluidifier les relations entre les professionnels de santé et les assureurs complémentaires et réaliser les paiements quotidiens des demandes de remboursement auprès de quelque 17 000 professionnels de santé. *« Notre solution est basée sur une plate-forme full web, accessible par les professionnels, et directement interfacée avec le SI de nos clients,* indique Salim Hassini, DSI de Viamedis. *Le défi est de gérer un volume très important de flux critiques tout en garantissant une parfaite intégration à des systèmes hétérogènes. »* La plate-forme Viamedis.net fait donc l'objet de l'attention quotidienne de la douzaine de membres de la DSI, et s'enrichit de développements réguliers.

Faire face à l'explosion des flux

Les bénéfices offerts par le dispositif (accélération des délais de traitement, dématérialisation, etc.) expliquent en grande partie le succès de l'offre de Viamedis. Depuis sa création, la société enregistre une croissance du volume de données de l'ordre de 30 % par an. Une augmentation régulière qui met rapidement en évidence les faiblesses de l'infrastructure d'origine : *« Notre architecture a commencé à montrer ses limites courant 2005,* note Mokdade Ayachi, DSI Adjoint. *Nous avons donc décidé de tout remettre à plat, du réseau aux serveurs, afin de faire face aux développements futurs. »* Un chantier hautement stratégique, que la DSI entreprend avec le concours de Dell. Le cahier des charges fixé par Viamedis est ambitieux : l'infrastructure devra être parfaitement homogène, à même de supporter d'importantes montées en charge, offrir tous les gages de pérennité et être parfaitement ouverte (SOA) afin de faciliter l'interfaçage de la plate-forme avec les solutions clientes.

Vers un doublement du volume de données

Ensemble, les équipes de la DSI et de Dell mettent au point une infrastructure matérielle parfaitement dimensionnée et rationalisée, passant notamment de 20 à 5 serveurs grâce aux solutions de virtualisation. *« Nous avons réalisé un véritable bond en avant en termes d'agilité et de performances,* se félicite Salim Hassini. *La solution de virtualisation WMWare nous affranchit des limites physiques et nous permet d'ajuster en permanence la puissance de la plate-forme aux besoins utilisateurs. Ce ne sera pas un luxe, puisque nous nous apprêtons à accueillir près de 4 millions de bénéficiaires supplémentaires d'ici l'année prochaine, soit un doublement du volume de flux à traiter. »* Une perspective que le DSI aborde désormais en totale décontraction, au point d'envisager la mise en place parallèle d'un PCA pour l'ensemble de l'infrastructure de production.

RETROUVEZ CE PORTRAIT SUR :
WWW.01NET.COM/ENTREPRISE/DELL/

POUR PLUS D'INFORMATION SUR LES SOLUTIONS DELL :
WWW.SUIVEZVOTREVOIE.FR

conception & réalisation : pmp presse. © M. Rouveure

CARTE BLANCHE À...

L'IT Risk Manager préserve l'entreprise de toutes les menaces

HERVÉ MORIZOT, associé gérant chez Carvea, considère la fonction de Risk Manager comme complexe, exigeant un travail important de collecte, d'analyse, de structuration, de synthèse et de communication.

Certains alignent les filières connexes aux menaces sous une direction des risques au plus haut niveau de l'entreprise, mettant en place un cadre homogène et outillé. De nombreuses questions restent cependant en suspens. Combien ça coûte ? Qu'est-ce que ça rapporte à mon entreprise ? Suis-je en train de combattre les risques majeurs ? Que font mes concurrents ? Suis-je assuré et, le cas échéant, pourquoi « couvrir » une seconde fois le risque ? Les questions du Comex sont parfois d'une simplicité déconcertante. La maîtrise des menaces opérationnelles liées au système d'information (SI) représente pourtant un investissement conséquent, occupant parfois plusieurs centaines de personnes et pesant plus de 100 millions d'euros. Une cartographie précise, voire collégiale, justifie les budgets et les priorités pour assurer le traitement de risques forts. Elle peut aussi conduire à identifier certains d'entre eux, limités, qui font l'objet de mesures trop coûteuses ou contraignantes pour le business.

Les assurances ne couvrent pas tout

Quels risques mettent en péril mon entreprise ? La destruction d'un centre de données ? La fraude ? Les fuites d'informations ciblées ? Le sabotage logique ? L'engagement pénal du dirigeant ? L'atteinte à l'image de marque ? Certes, industrialiser des campagnes ISO ou Cobit est pertinent, mais cartographier ses risques, c'est mieux. Et finalement, assez rares sont les entreprises qui s'appuient sur une vision globale, consensuelle et priorisée de leurs risques SI, et qui focalisent leur énergie sur les plus importants. Les arrêts d'exploitation sont bien couverts par l'assureur,

J. WALLACE

mais les impacts sur la réputation ou l'image de marque, en particulier lorsque l'incident pénalise les clients, sont très onéreux, donc peu couverts, et délicats à quantifier par l'assureur. Si les fraudes et autres malveillances sont souvent visées par les contrats d'assurance, les chèques de l'assureur sont rares… Lors d'un incident majeur, il développera tout son savoir-faire pour démontrer que l'entreprise « victime » était au courant des agissements, ou aurait dû l'être, ce qui conduit à une déchéance de garantie.

« L'établissement d'une vision claire des risques liés au SI va rendre l'IT Risk Manager plus " sociable " »

L'établissement d'une vision claire des risques liés au SI va rendre l'IT Risk Manager plus « sociable » : il analysera avec les directions métier les exigences et les impacts des risques ; il établira avec le directeur de risques un cadre méthodologique et nourrira des bases de pertes, d'incidents, de préconisations, de contrôle permanent, d'indicateurs et d'analyse de menaces… Son DSI l'aidera à évaluer les risques de « désalignement » entre SI et métiers, les risques projets (qualité, coûts, délais…), technologiques, de dépendance aux fournisseurs… Il étudiera les vulnérabilités en relation avec l'inspection, l'audit et le contrôle permanent. Il s'appuiera en outre sur des interlocuteurs privilégiés pour zoomer sur certains risques : le responsable PCA, la production informatique et la résilience pour les risques d'indisponibilité ; le RSSI, le déontologue et la cellule d'intelligence économique pour ceux de fuite d'informations et de désinformation ; le RSSI, la direction financière, et pour les grands groupes, le directeur dédié pour ceux concernant les fraudes. Une fois les pièces du puzzle identifiées, il s'agit de les assembler. Ici encore, des problèmes de compréhension sont susceptibles de se poser, chacun détenant son vocabulaire, sa démarche, et son périmètre bien délimité.

Instaurer une politique globale de gestion des risques opérationnels

Risque inhérent, incident majeur, échelle de potentialité des risques, niveau de contrôle, etc. Une politique globale de gestion des risques opérationnels sera la bienvenue, véritable colonne vertébrale des différentes filières. Il ne lui restera enfin (plus qu') à mettre en place les outils. Ceux du marché, de type enablon, efront, SAS ou BWise, sont orientés « conformité ». Ils aident à gérer les événements de risques, mais ont encore parfois du mal à produire une cartographie dynamique. Ils n'apportent pas de réelle aide à la décision pour couvrir le risque ou réagir à l'événement. ■ HERVÉ MORIZOT

EN PARTENARIAT AVEC 01 BUSINESS

Participez en ligne à l'enquête IT Risk 2010. Elle balaie les principales facettes de la problématique de gestion du risque. Rendez-vous à l'adresse : **http://goo.gl/n8Hn**

EXPÉRIENCES

Apex (Magasin Vert et Point vert) confie à Sodifrance la gestion de son SI dédié aux relations fournisseurs : contrats de référencement, processus de validation, achats et suivi en temps réel de l'activité.

Le ministère de la Défense, accompagné par CS Communication et Sopra, refond son système d'information logistique, assurant la maintenance opérationnelle des matériels militaires.

ARCHIVAGE

Comment la BNF préserve notre patrimoine numérique

La première version de Spar, le projet de conservation numérique de la Bibliothèque nationale de France (BNF), est entrée en production il y a deux mois. Un système titanesque censé survivre à ses concepteurs…

L'ouvrage qui n'est pas en rayon est rangé dans le « magasin » de la bibliothèque. Il n'en est extrait que pour des besoins ponctuels de consultation en salle de lecture. Régulièrement, des responsables de la conservation contrôlent son état et, au besoin, réalisent des opérations de recollement, de reliure ou de restauration, voire demandent une copie numérique du document avant qu'il ne soit hors d'état. Aujourd'hui, cette logique de conservation des ouvrages papiers, la BNF commence à la reproduire pour ses contenus numériques. Qu'il s'agisse d'images, de documents électroniques, de sites web, de jeux multimédias, de contenus audio ou vidéo…

AGATHE CAZARD

Thomas Ledoux *(à gauche)*, chef de projet au sein du bureau études et développement, et Sébastien Peyrard, expert en conservation de la BNF.

Plusieurs petaoctets de données hébergés d'ici à 2014

Depuis quelques semaines, la première mouture de son projet astronomique baptisé Spar (Système de préservation et d'archive réparti) est opérationnelle. Pour l'heure, Spar n'héberge que les contenus numériques issus de la numérisation des ouvrages imprimés ou manuscrits de la BNF. D'ici à 2014, il s'ouvrira à d'autres éléments (issus du dépôt légal ou de tiers archiveurs). On parle, à terme, de plusieurs petaoctets (milliers de teraoctets) de données.

Autre originalité du projet : il implémente à très grande échelle la norme OAIS (Reference Model for an Open Archival Information System). Ce modèle conceptuel de conservation du numérique est complexe à mettre en œuvre en l'état. Il exige en effet de déployer un système d'archivage non seulement découplé de l'organigramme interne de l'organisation, mais aussi quasi indépendant de l'infrastructure de stockage et des modules logiciels du système d'archivage. Une indépendance gage de pérennité sur le long terme, puisqu'il s'affranchit ainsi de l'obsolescence progressive des dispositifs utilisés.

Spar est né de la conjonction de besoins exprimés par deux populations distinctes. Celle des informaticiens en charge de l'exploitation, et en particulier des sauvegardes, et celle des gestionnaires de collections. Les premiers souffraient de l'hétérogénéité des sauvegardes effectuées pour le compte des seconds. « *Par ailleurs, nous avions du mal à évaluer les besoins en stockage, sans cesse à la hausse, des exemplaires*

numériques à sauvegarder. Et face à l'accroissement des volumes, nous devions migrer en permanence les contenus vers de nouveaux supports. Essentiellement des disques optiques », explique Adoté Chilloh, DSI adjoint de la BNF. Quant aux gestionnaires de collections, le format des documents de leur collection commençait à évoluer. *« Historiquement, les exemplaires numériques que possède la BNF servent à diffuser de l'information. Pour les besoins de la consultation, ils se substituent à des originaux papier parfois endommagés. Seulement, après 2000, et surtout après 2004, beaucoup d'originaux dont nous devons assurer la conservation sont nés au format numérique. C'est le cas de sites web que le dépôt légal du web nous impose de conserver »*, indique Louise Fauduet, experte en préservation. D'où le besoin, pour les gestionnaires de collections, de s'appuyer sur un système de préservation numérique équivalent, au moins dans sa rigueur et ses procédures, à celui qui existe dans le monde analogique. Les simples sauvegardes devenaient insuffisantes.

Une catégorisation des contenus indépendante de l'organisation

Les premières briques de Spar sont matérielles. La BNF opte pour un système de stockage sur bande (d'une capacité initiale de 1,4 Po, extensible à 16 Po), associé à plusieurs baies de disques faisant office de cache. *« Notre principale exigence était d'assurer une indépendance entre la robotique et les lecteurs »*, se rappelle Adoté Chilloh. Déployé en 2006, le système de stockage sur bande sert à la poursuite des opérations de sauvegarde. En attendant que soit développé le volet logiciel et métier de Spar.

Les réflexions liées à ce volet débutent la même année, en 2006. La BNF organise plusieurs groupes de travail. Quels valeur et statut octroyer aux éléments à conserver ? Avec quelles métadonnées ? Quel format ? Quel niveau de service pour quelles responsabilités ? Quelle architecture logicielle à déployer ? Ces réflexions aideront la BNF à lancer un appel d'offres, un an plus tard, remporté par Atos.

La première de ces questions appelait une réponse intuitive, mais finalement peu satisfaisante : les procédures de catégorisation et de versement des contenus auraient pu résulter des exigences de chaque département de la BNF (science et technologie, histoire…). *« Mais cette approche n'était pas viable, car les structures de la BNF évoluent sans cesse,* rapporte Thomas Ledoux, chef de projet au sein du bureau études et développement. *Pour assurer l'indépendance entre la catégorisation des contenus et notre organisation, nous avons rattaché les éléments à préserver à des notions de filières. »*

Une filière regroupe des contenus dont le statut légal est homogène. Ce statut s'avère déterminant pour le mode d'archivage : certains éléments sont contractuellement peu ou non modifiables. C'est le cas des sites web que la BNF est tenue de conserver, mais dont elle ne maîtrise pas le format. Ainsi, dans la filière « dépôt légal du web », les contenus seront archivés en l'état, mais associés à leur environnement d'exécution d'origine qui, au besoin, devra être émulé lors de la relecture du contenu.

Le choix des standards pour la description des contenus

A l'inverse, dans la filière « numérisation de conservation », qui porte sur les exemplaires formant les différentes collections de la BNF, les documents à conserver sont transformés avant d'être versés. En Tiff, en PDF, en PNG ou en JPeg 2000 selon qu'il s'agit de livres, d'articles de presse, d'imprimés, d'estampes, ou d'affiches. Au total, la bibliothèque a identifié huit filières, chacune caractérisée par un cadre contractuel et des politiques de stockage associées (nombre de copies, support de stockage…). Aujourd'hui, seule la « numérisation de conservation » a été déployée.

Parallèlement au groupe en charge de l'identification des filières, une autre équipe a planché sur la description des contenus et de leur structure. *« La norme OAIS décrit bien la nature des métadonnées en insistant sur les informations de provenance du document ou l'ensemble des opérations effectuées sur ce dernier, mais n'indique pas com-*

2 QUESTIONS À…

DR

Charlotte Fabre,
responsable de l'offre archivage et préservation chez Atos Origin

Quelles ont été les plus grandes difficultés du projet Spar ?
La variété des acteurs impliqués par l'archivage, ainsi que la pluralité des informations à conserver ont mobilisé beaucoup d'énergie autour du modèle de données. Les standards à suivre pour les métadonnées techniques ou descriptives sont nombreux. Ils varient selon les types d'informations : textes, images, vidéos, web. Par ailleurs, pour répondre aux requêtes complexes et évolutives dans le temps, ces métadonnées ont été décrites en RDF, framework du web sémantique. Outre le modèle de données, l'autre gros chantier a porté sur l'implémentation des contrats de services définis par la BNF. Des contrats exprimés par les producteurs et les utilisateurs de Spar pour chaque filière. Ils visent, par exemple, à définir les formats autorisés, le nombre de copies à effectuer, ou la taille des paquets à verser.

Quelle différence entre l'archivage pérenne de la BNF et les projets plus répandus de records management ?
Les finalités sont différentes. Le records management concerne davantage la traçabilité des contenus, leur cycle de vie, leur durée de conservation et la définition d'un plan de classement. Souvent dans une optique d'audit. L'archivage pérenne s'attache à conserver une archive de manière lisible et intelligible sur le très long terme, voire à l'infini, en prenant en compte toutes les obsolescences technologiques : formats, médias de stockage, logiciels…

L'ENTREPRISE

Bibliothèque nationale de France
Effectif : environ 2 500 personnes.
Budget annuel : près de 250 M€.
Documents conservés : 14 millions de livres et d'imprimés, 250 000 manuscrits, 360 000 périodiques, 800 000 cartes…

LE PROJET SPAR

La vocation : système de conservation pour les exemplaires numériques de la BNF.
Les coûts : 4 M€ pour l'infrastructure (stockage et serveur). 1 M€ supplémentaire pour le premier volet logiciel réalisé par Atos.

ment exprimer ces informations. A nous d'en assurer l'interprétation », souligne Sébastien Peyrard, expert en conservation. La BNF n'a retenu que des standards, dont le Mets (Metadata Encoding and Transmission Standard), utilisé pour décrire les paquets d'information (un paquet regroupant, selon l'OAIS, l'objet archivé et ses métadonnées descriptives et techniques).

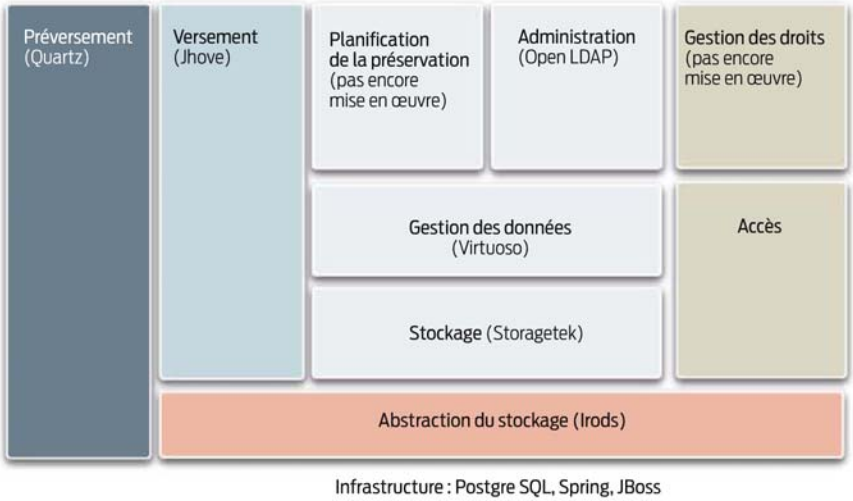
Dernier gros chantier : l'étude des logiciels du marché au regard du modèle OAIS. « *Le groupe technique chargé de cette problématique a conclu qu'aucun système existant ne couvrait tous les éléments décris dans OAIS. Nous nous sommes alors dirigés vers un chantier d'intégration de différentes briques* », indique Thomas Ledoux. Le modèle OAIS distingue au moins six fonctions, appelées entités : la gestion de données (ou catalogue du système), le versement des paquets, leur stockage, la diffusion des contenus, l'administration, et la planification de la préservation (étude de l'obsolescence des formats et des actions correctives). « *Spar devait intégrer au moins autant de modules distincts qu'il existe d'entités dans OAIS. Par ailleurs, il fallait que ces éléments soient indépendants afin que la modification de l'un d'eux n'affecte pas les autres* », poursuit-il.

D'un système de sauvegarde à un modèle de préservation centré sur les notions de contractualisation et de responsabilité

La mise en musique de cette architecture a été confiée à Atos. Il a choisi les briques à mettre en œuvre (issues du monde de l'open source), puis a bâti les interfaces assurant leur interaction. Chaque élément expose et consomme des services web en mode Restful.

La réalisation n'a pas été facile. Déjà parce que la dispersion des fonctions d'archivage dans des modules distincts entache la performance globale. Ensuite, parce que l'idée même de ce cloisonnement était nouvelle et complexe à intégrer pour le prestataire. « *Dans la plupart des systèmes, les notions de gestion des données et d'adressage physique de l'archive sont fortement couplées. Nous avons, au contraire, dissocié ces deux éléments. Et ce par le biais d'un identifiant unique de l'archive et d'un module d'abstraction des ressources de stockage* », explique Thomas Ledoux.

LES BRIQUES OPEN SOURCE DE SPAR CALÉES SUR LE MODÈLE OAIS



La BNF s'appuie sur des standards de description ouverts. Dublin Core pour le contenu de l'archive, Premis pour ses métadonnées administratives, MIX XML (images) et TextMD (textes) pour ses métadonnées techniques.

Autre difficulté : la qualité des données. Conformément à OAIS, la BNF a défini des contrats de services. Exprimés dans des fichiers XML, ils sont interprétés par trois modules : la diffusion (temps de réponse, format de visualisation), la préservation (nombre de copies, localisation…) et le versement de l'archive (formats autorisés pour les paquets d'information versés). Et visiblement, les contrats associés à ce dernier élément étaient trop ambitieux. « *Entre le XML mal formaté, le HTML aux balises incertaines et les fichiers Tiff sans entête, nombre de contenus étaient rejetés par la brique de versement… Nous avons dû revoir à la baisse nos critères et entamer plus tôt que prévu les traitements de préservation* », précise Louise Fauduet. Comprendre : un paquet dont le format n'est pas conforme peut, dans certains cas, être quand même versé dans Spar. Ce dernier lui associe alors des métadonnées dont certaines servent à planifier sa réfection. Une fois transformé dans le bon format par une « moulinette » extérieure, le paquet est versé une seconde fois dans le système de conservation. Il y apparaît alors sous la forme d'une version v. 2, sans que la première version soit effacée, pour des raisons de sécurité.

CALENDRIER DU PROJET SPAR

2005 : appel d'offres sur le volet stockage.
Début 2006 : déploiement de l'infrastructure de stockage (bandothèques Sun Storagetek).
Mi-2006 : constitution des groupes de travail.
Mi-2007 : rédaction du cahier des charges pour le volet logiciel de Spar.
Début 2008 : choix d'Atos pour l'intégration.
Avril 2009 : mise en production de la filière « numérisation de conservation ».

Déjà des bénéfices

Bien sûr, beaucoup reste à faire dans Spar. Citons l'aménagement d'une organisation structurée autour de gestionnaires de filière, une fonction encore à créer. Evoquons aussi les politiques de stockage, qui, pour satisfaire les temps d'accès exigés par les métiers, gagneraient à être affinées. Sans oublier les sept autres filières déjà identifiées, mais dont la réalisation et la migration des contenus ne font que débuter.

Pour autant les bénéfices de ce chantier titanesque sont déjà évidents. Avec lui, la BNF est passée d'un système de sauvegarde à un modèle de préservation centré sur les notions de contractualisation et de responsabilité. Un modèle, qui plus est, évolutif : la gestion des métadonnées peut être amenée à évoluer. Elle n'aura d'impact ni sur les processus de versement, ni sur la gestion du stockage. Enfin, ne l'oublions pas, la mutualisation du stockage représente une source d'économie qui était l'une des grandes vocations de Spar.

VINCENT BERDOT

GESTION

La Fondation de France se réinvente pour mieux répondre à l'urgence

S'appuyant sur une modélisation exhaustive de son activité, la Fondation de France a déployé son ERP Peoplesoft en quelques mois. Elle a ainsi géré efficacement l'ampleur des dons suscités par la catastrophe d'Haïti.

Avec les effectifs d'une PME, la Fondation de France gère 1,4 milliard d'euros d'actifs. Au-delà de la collecte et de la gestion des fonds, elle crée et accompagne le fonctionnement de près de 700 structures placées sous son égide. Autant de spécificités qui ont un impact direct sur la façon dont Florence Delacour Le Petit, à la fois DRH et Dosi (directrice de l'organisation et du système d'information), dirige le service informatique. « *On ne doit pas coûter cher : un donateur ne s'attend pas à ce que nos frais de gestion soient disproportionnés. En 2005, face à la croissance de notre activité, nous devions améliorer notre performance interne, rationaliser notre organisation, nos processus et nos outils.* »

Un statut de PME, des besoins de holding

Et de joindre le geste à la parole. De 2005 à fin 2007, la responsable mène un travail de modélisation de l'ensemble des processus sur un référentiel Aris d'IDS Scheer (maintenant Software AG). Une modélisation fine qui, jusqu'en 2009, va de pair avec une optimisation de tous les processus et de toutes les procédures. « *On s'est aperçu que le système d'information était à la fois hétérogène et ancien. Plus qu'à une refonte, c'est à une recréation ex nihilo que l'on s'est livré : on a informatisé des pans entiers d'activité qui n'existaient que dans des fichiers Excel.* » Ce travail a aidé à identifier environ 500 fonctions et à modéliser le système d'information et son infrastructure, ainsi que les flux et les modèles de données, puis à cartographier les interactions et les correspondances existant entre les fonctionnalités applicatives et les processus.

Une fois la modélisation réalisée, la DSI mène tambour battant la refonte de 90 % de son système d'information entre 2007 et 2009. La phase de spécification a lieu de février à fin août 2008 : « *Chez nous, le chef de projet part toujours des processus existants pour rédiger ses spécifications.* » Celles-ci (c'est la politique de la Fondation de France) seront très détaillées ; elles constituent des dossiers de 300 à 400 pages. « *Les cahiers des charges et les spécifications sont des annexes au contrat. On se doit de verrouiller les coûts au maximum.* » Fin août, l'appel d'offres est lancé auprès des intégrateurs.

La structure financière bien particulière de l'organisation, assez comparable à une holding qui gérerait 674 établissements, va surprendre certains des éditeurs et des intégrateurs participant à l'appel d'offres. Florence Delacour Le Petit s'amuse encore de certains qui ont commis l'erreur d'assimiler la Fondation de France à une PME de 140 personnes. Son effectif réel ne reflète pas sa complexité. « *Douze personnes sont nécessaires pour assurer notre comptabilité. Le dimensionnement de notre activité, sa complexité et la rigueur qu'elle exige ne sont pas du tout proportionnels à notre effectif.* » En effet, le mode de travail s'apparente plus à celui d'une gestion financière qu'à celui d'une PME traditionnelle.

« Douze personnes assurent la comptabilité, parce que notre gestion financière est complexe »

Le choix de l'ERP (progiciel de gestion intégré) est réalisé en décembre 2008. Oracle Peoplesoft Enterprise FSCM 9.0 est retenu, complété d'Oracle Hyperion Planning 11 : « *J'ai privilégié des produits ayant déjà fait leurs preuves. Quand nous avons rédigé l'appel d'offres, nous nous sommes aperçus que le nombre d'établissements gérés pouvait introduire une grande complexité au niveau informatique. De plus, il nous fallait absolument disposer d'une excellente traçabilité de nos flux financiers. L'ERP de Peoplesoft est effectivement capable d'y répondre.* » D'autres outils multiétablissements bien connus sur le marché, eux, ne parvenaient pas à faire face à ces contraintes dans de telles proportions.

De son côté, « *Hyperion Planning présentait les qualités fonctionnelles requises et répondait bien à notre cahier des charges* », explique la responsable. Il s'agissait de disposer d'un outil optimisant le processus d'élaboration du budget et améliorant le suivi, tout en administrant une clé analytique complexe. Sur ce plan, l'activité de la Fondation de France est en effet un peu particulière. Elle mène deux plannings budgétaires en parallèle : les dépenses planifiées sur l'année en cours d'une part, et un planning budgétaire pour

L'ENTREPRISE

Fondation de France
Activité : depuis 1969, la Fondation de France soutient des projets innovants répondant aux problèmes posés par l'évolution de la société, et gère les 674 fondations sous son égide.
Siège : Paris (75).
Actifs financiers : 1,4 Md€ en 2009.
Effectif : 140 salariés et près de 500 bénévoles.

LE PROJET

Problème à résoudre : améliorer la traçabilité et l'auditabilité de l'utilisation des ressources dans un souci de conformité aux requêtes clients.
Solution déployée : Oracle Peoplesoft FSCM 9.0 et Oracle Hyperion Planning 11.
Prestataires : Deloitte (assistance MOA), KSA (intégration de l'ERP d'Oracle), Logica (flux de données), Essentiel Info (reprise des données).

ISTOCK

A Haïti en janvier dernier, la Fondation de France fonctionnait en situation d'urgence.

l'année à venir d'autre part. Enfin, Crystal Reports de Business Objects (maintenant SAP) délivre des états aux fondations et aux métiers internes.

Des projets menés en parallèle pour aller plus vite

La Fondation de France décide de déployer les deux progiciels en parallèle. Les travaux d'intégration sont lancés début janvier 2009 pour une date de mise en production fixée à fin octobre 2009.

« *L'organisation est toute militaire, car pour effectuer une refonte complète du système d'information en deux ans et demi il faut être très organisé et paralléliser tous les projets.* » A vouloir mener ces chantiers de front, la DSI a-t-elle pris un risque ? « *L'informatique était plus que vieillissante. Nous aurions eu besoin de cinq ans, dix ans peut-être, pour réaliser l'ensemble des travaux plus sereinement. Parfois, il est utile d'exécuter toutes les transformations une fois pour toutes, plutôt que d'imposer aux salariés des changements qui n'en finissent plus. Si nous n'avions pas modélisé auparavant, ça aurait été risqué, mais nous connaissions parfaitement nos process.* » Par ailleurs, grâce à la modélisation, la durée des prestations des SSII a été réduite : « *Nous avons ainsi diminué de façon colossale les coûts.* » Si la DSI reconnaît quelques nuits blanches et des week-ends de travail passés sur le projet, celui-ci est effectivement mis en production à la date prévue.

Ce nouveau système d'information connaîtra véritablement son baptême du feu quelques mois plus tard, à l'occasion du tremblement de terre survenu à Haïti le 12 janvier 2010. Jamais le site web de la Fondation de France n'avait connu une telle affluence. « *On avait prévu une augmentation des dons, mais on se s'attendait pas à un tel volume en si peu de temps. Notre nouvelle organisation nous a aidés à y répondre en temps réel.* »

« L'organisation est toute militaire pour mener une refonte complète du SI en deux ans et demi »

Une clé analytique a été immédiatement créée dans le système d'information pour diriger les dons. Un module en ligne dédié a été, lui aussi, très vite configuré pour la catastrophe, et un prestataire, EDI, a été chargé du dépouillement des dons envoyés par courrier. Pour faire face au pic de trafic sur le site web (80 000 dons en ligne les dix premiers jours), plusieurs serveurs ont été ajoutés pour assurer une disponibilité. « *Ca nous a permis de tester l'ERP de Peoplesoft sur une volumétrie énorme. Finalement, on y a intégré les flux de la collecte dans l'ERP.* » Vingt-sept millions d'euros ont ainsi été collectés sur la totalité de la campagne. L'intégration comptable des 250 000 premiers dons (sur un total de 400 000) a, elle, été réalisée en un week-end.

La Fondation de France fonctionnait alors en situation d'urgence. L'argent recueilli devait aussitôt être distribué sur le terrain. « *Il y a quelques années, à l'époque du tsunami, nous n'étions pas en mesure d'introduire des dons aussi vite dans notre système d'information. Nous travaillions alors de façon très répétitive sur des fichiers Excel. Cette réactivité d'aujourd'hui, l'organisation des dons en ligne et la sécurisation d'une telle volumétrie n'étaient pas réalisables à l'époque* », se remémore Florence Delacour Le Petit.

ALAIN CLAPAUD

L'AVIS DE LA DSI

Florence Delacour Le Petit,
DRH et Dosi de Fondation de France

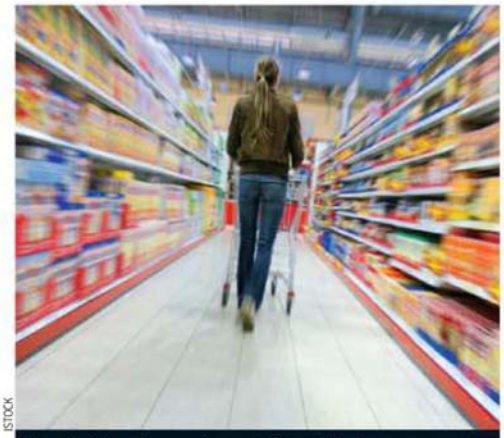
C'est une démarche innovante en termes de modélisation. Nous avons acquis une vision globale de l'entreprise, et lié nos processus métier modélisés avec les process du système d'information (SI). Aujourd'hui, à partir du référentiel Aris, on descend jusqu'au poste de travail. Sur celui-ci, on voit les fonctionnalités applicatives utilisées, sur quel serveur se situe l'application, et on consulte ses flux de données.

Ce travail de modélisation préalable a été fondamental. Sans cela, nous ne serions pas allés aussi vite dans la conduite de la refonte du SI. L'équipe informatique de la Fondation de France, hors prestataires, compte quatre chefs de projet MOA, un chef de projet MOE, un responsable d'exploitation, un architecte réseau et sécurité, un responsable ETL et flux. Aris a été fondamental de ce point de vue là. Notre modélisation est à la disposition de tous les salariés, hormis les cartographies de risques.

DÉCISIONNEL La puissance de calcul à la demande au service de l'analyse statistique

Comment le cloud améliore l'analyse prévisionnelle des ventes

Ceux qui pensent que le cloud computing n'est qu'un concept marketing devraient discuter avec Joannes Vermorel. Ce mathématicien de Normale Sup a créé Lokad, une start up qui propose aux acteurs de l'industrie et de la distribution des calculs statistiques servant à déduire des analyses prévisionnelles sur les ventes, de façon quotidienne ou hebdomadaire. Ce qui améliore la gestion de l'approvisionnement, de la production et des stocks. La quantité de données à manipuler atteint vite des chiffres astronomiques. « *Imaginez un réseau de 5 000 points de vente avec 20 000 références de produits, soit 100 millions d'historiques de vente à analyser ! Comme nous voulons réaliser ces calculs en soixante minutes, nous avons besoin de beaucoup de ressources CPU en peu de temps* », explique Joannes Vermorel.



ISTOCK

La prévision des ventes est le nerf de la guerre, notamment dans la grande distribution.

Les bases de données non relationnelles sont 100 fois moins coûteuses que les relationnelles

Jusqu'en 2008, Lokad répartissait ses calculs sur une grappe de gros serveurs quadriprocesseurs, une solution onéreuse et limitée à l'analyse de quelques dizaines de milliers de références. C'est pourquoi la société se laisse tenter par une migration vers le cloud, où les ressources CPU sont plus importantes, les prix moins élevés et la flexibilité sans pareille. Parmi les solutions disponibles, Lokad choisit celle de Microsoft, Windows Azure. « *Notre application s'appuyait déjà sur les technologies Microsoft .Net et SQL Server. Par ailleurs, les outils de développement d'Azure s'intégraient bien avec Visual Studio. Nous sommes ainsi restés dans un environnement familier, avec un bon niveau de productivité. C'est important, car le développement logiciel dans le cloud est récent, et il n'y a pas encore de bons manuels dans ce domaine* », poursuit Joannes Vermorel.

La migration s'est étalée de fin 2008 à début 2010. Le plus difficile a été le changement de base de données. En effet, pour Lokad, le passage au cloud de Microsoft n'était rentable que dans la mesure où leur nouvelle application allait utiliser des bases non relationnelles (table storage) : dans le modèle de tarification d'Azure, celles-ci sont en effet 100 fois moins coûteuses que les bases de données relationnelles, car le stockage des informations est beaucoup moins contraignant.

Le problème, c'est qu'il fallait refaire toute l'architecture applicative. « *Nous avons mis huit mois pour élaborer un nouveau modèle de données. D'une vingtaine de tables relationnelles, nous sommes passés à quelques centaines d'objets de données* », précise le fondateur de la société. L'augmentation de la complexité applicative est une conséquence directe des bases non relationnelles. Comme les données sont moins dépendantes les unes par rapport aux autres, il est plus difficile d'y avoir accès. Pour pouvoir les lire rapidement, il faut donc les dupliquer et multiplier les vues. Cette redondance peut générer des incohérences entre les données si celles-ci sont souvent modifiées dans le temps. Mais, pour Lokad, ce point n'est pas un problème : la société manipule essentiellement des historiques de vente, donc des données du passé qui ne bougent plus.

L'ENTREPRISE

Lokad
Activité : analyses statistiques pour la prévision des ventes et de la production.
Création : avril 2008.
Implantation : Paris (75).

LE PROJET SPAR

Problème à résoudre : migrer une application de calculs statistiques vers une plate-forme de cloud.
Solution déployée : Windows Azure (Microsoft).
Difficultés rencontrées : refonte de l'application due à l'utilisation de bases de données non relationnelles.

Jusqu'à 500 machines virtuelles mobilisées pour un calcul

L'autre grande difficulté du projet était le débogage. « *Le cloud est une grosse boîte noire. Il n'est pas toujours simple de savoir d'où viennent les problèmes* », explique Joannes Vermorel. L'application doit donc produire de bons logs et être structurée de manière rigoureuse afin que le développeur puisse aisément remonter à la source du bogue. Pour faciliter la refonte de son logiciel, Lokad a appliqué les principes du Domain Driven Design (conception pilotée par le domaine), une méthode particulièrement adaptée à la création de logiciels complexes.

Tous ces efforts en valaient la chandelle. « *Le passage au cloud nous a ouvert d'autres horizons* », souligne Joannes Vermorel. La société accède désormais à un réservoir quasi infini de serveurs de calcul, grâce auquel elle manipule plus de données tout en améliorant la qualité des prévisions. A ce jour, l'application peut mobiliser jusqu'à 500 machines virtuelles pour un calcul donné, ce qui permet de démarcher des clients d'une taille nettement plus importante, avec plusieurs dizaines de millions de références. Avec succès, puisque Lokad a récemment signé avec Oscaro.com, fournisseur de 300 000 pièces détachées pour automobiles.

GILBERT KALLENBORN

INTERVIEW

« Je m'assure que l'information comptable est la plus pertinente »

PAUL-ANDRÉ BERGER, directeur administratif et financier (DAF) de Groupama Transport, attend des outils informatiques qu'ils l'aident à manager aisément et précisément sa direction financière.

En tant que DAF, la crise a forcément influencé vos objectifs par rapport aux années précédentes ?

PAUL-ANDRÉ BERGER : Crise ou pas, les objectifs d'une direction financière restent les mêmes : assurer la pertinence de l'information comptable et analytique, optimiser la capacité d'autofinancement de l'entreprise en identifiant les produits les plus rentables, et veiller à ce que le système d'information comptable et financier soit conforme à nos orientations à moyen et long terme. Mais nous sommes davantage sollicités pour expliquer certaines données sensibles, comme le mécanisme d'intéressement. Avec le tassement de notre croissance, il devenait moins favorable aux salariés, car il s'appuyait sur des objectifs de croissance de chiffre d'affaires difficilement atteignables. Nous avons accompagné notre direction générale dans l'établissement d'autres critères, prenant en compte le fruit des efforts fournis par les employés. Cette action est d'autant plus facile à mener que nous avons une bonne connaissance de l'ensemble des flux financiers propres au business des collaborateurs.

Aujourd'hui, quelles sont vos priorités ?

PAB : Elles se résument en deux mots : vigilance et dynamisme. Il nous faut maîtriser nos marges et ne pas perdre de parts de marché. Nous souhaitons donc accroître notre force de distribution, renforcer les partenariats Groupe, mieux contrôler les frais généraux – notamment la masse salariale – et maîtriser le risque de nos contrats d'assurance. L'activité d'une direction financière est ainsi concentrée sur l'actualisation d'indicateurs, le renforcement de leur compréhension et de leur pertinence par les responsables opérationnels. Elle est par ailleurs chargée d'expliquer la nécessaire austérité qui doit prévaloir en ces temps de crise.

La situation économique vous a-t-elle poussé à mettre en œuvre des solutions informatiques spécifiques ?

PAB : Nous avions décidé, avant la crise, de mettre en place un outil de comptabilité analytique présentant une vision précise des frais généraux « investis » au croisement de nos marchés et de nos produits (SAP PCM). Nous l'avons installé. La fréquence de restitution des données fournies par cet outil est aujourd'hui prioritaire, et est passée à un rythme mensuel. C'est à ce prix que l'on rassure les marchés, que l'on s'assure des encours récupérables, et que l'on trouve des sources de financement.

Quels autres projets informatiques figurent dans les plans de votre direction financière ?

PAB : Nous réfléchissons à l'adoption d'une solution P to P (Purchase to Pay) pour raccourcir et sécuriser l'enregistrement de nos frais généraux et en assurer une meilleure exhaustivité. Un autre chantier à venir : la refonte de notre datamart comptable et financier sur lequel nous voulons bâtir une nouvelle business intelligence avec l'adoption de la solution BO-XI. Enfin, nous avons investi dans un outil statistique, SAS, qui nous aidera à mener certaines études d'analyse de risque plus rapidement qu'avant. Comme nous fonctionnons structurellement en trésorerie positive, nous sommes moins concernés par les outils de cash monitoring et de pilotage par le cash.

Globalement, qu'attendez-vous des outils informatiques ?

PAB : Qu'ils m'aident à manœuvrer aisément et de façon performante. Pour cela nous devons prendre le meilleur du marché et le brancher rapidement sur nos bases. Aujourd'hui, la tendance est plutôt au best of breed.

PROPOS RECUEILLIS PAR ÉLISE BARBET

ERIC DURAND

BIO EXPRESS

DE 1992 À 1993 : maîtrise de gestion, DEA d'audit, Paris IX Dauphine.
DE 1993 À 1998 : responsable de mission chez KPMG.
DE 1998 À 2004 : chargé d'études financières, puis responsable des coûts de gestion chez Generali Assurances.
DE 2004 À 2010 : responsable du contrôle de gestion, puis DAF chez Groupama Transport.

RENCONTRE **THIBAUD ARGUILLÈRE,** évangéliste technologique chez 4D

Médecin, il a changé de voie pour s'orienter vers la technologie

Médecin urgentiste à Saint-Pierre de la Réunion, Thibaud Arguillère est aujourd'hui évangéliste technologique chez 4D. Une reconversion par passion. Tout débute lorsque les premiers ordinateurs entrent chez les particuliers. On est à la fin des années 80. Thibaud Arguillère, tout juste médecin, fait l'acquisition de son premier Macintosh. Il s'essaie à quelques exercices de programmation sur Hypercard. « *Le jour où j'ai réussi à créer un bouton qui faisait " bip ", ce fut une révélation. J'ai alors compris que je pouvais dominer la machine, et ne l'ai plus quittée* », raconte-t-il. Le médecin urgentiste

> « Je suis devenu sauveur de projets mal engagés »

développe alors un système de gestion de la trésorerie pour l'internat de médecine-chirurgie de Bellepierre, à Saint-Denis, et des jeux d'apprentissage du Macintosh à l'intention des enfants. Puis se sentant bridé dans ses projets basés sur Hypercard, il investit dans l'outil de développement 4D. Il s'immerge dans la littérature disponible pour s'approprier cet environnement complexe, et programme pendant que ses confrères se détendent à la plage. « *Je suis devenu addict* », confie-t-il. En 1996, il apprend les langages C et C++, puis développe des utilitaires avec des boutons en 3D désormais… En 1997, c'est l'apothéose : internet débarque à la Réunion avec des débits acceptables. « *Je me suis immédiatement abonné aux forums de développement, j'ai rencontré virtuellement de nombreux développeurs 4D : je me suis fait un nom sur le marché* », relate-t-il.

Mais jongler entre sa profession d'urgentiste, sa passion pour l'informatique et sa famille s'avère de plus en plus difficile. A la fin des années 90, il est contraint de choisir. « *Soutenu par ma femme, j'ai franchi le cap* », raconte-t-il. En 2000, toute la famille rentre en France et Thibaud Arguillère crée, avec un ami, la SSII Osmose Editeur, spécialisée dans le développement d'applications en 4D. Il conseille et développe des applications 4D multi-plates-formes, et intervient sur des projets de développement en déroute. « *Comme un médecin urgentiste secourant des malades, je suis devenu sauveur de projets mal engagés* », dit-il. Identifié depuis plusieurs années par 4D, il se voit aussi confier des missions de formation de niveau expert.

JIM WALLACE

Thibaud Arguillère a troqué son stéthoscope pour un bâton de pèlerin. Désormais, sa mission consiste à convertir entreprises et programmeurs aux solutions de développement de 4D.

SES CONSEILS

- Etre passionné. Ne pas compter ses heures et être capable de s'immerger dans un nouvel univers.
- Accepter un sacrifice financier : le salaire d'un informaticien est moins élevé que celui d'un médecin urgentiste.

SON PARCOURS

De 1990 à 2000 : SOS Médecins Sud à La Réunion.
De 2000 à 2007 : fondateur d'Osmose Editeur.
Juin 2008 : développeur senior chez 4D.
Avril 2010 : évangéliste technologique chez 4D.
Il a par ailleurs animé de nombreuses conférences lors des 4D Summit et est le coauteur des *Guide 4D 6.5 – Aspects Fondamentaux* et *Guide 4D 6.7 – Expert*, publiés aux éditions Eyrolles.

Un développeur sans toit

Jusqu'en 2007, la société développe des solutions client-serveur pour le compte de PME et de TPE. Elle ne possède pas de locaux propres : chacun travaille chez soi, et Thibaud Arguillère souffre de solitude. Il fait alors part à Laurent Ribardière, le PDG de 4D qu'il a rencontré en 1998, de son désir d'intégrer un cadre professionnel plus important. Dès juin 2008, il rejoint l'équipe de développement de 4D. « *Depuis un mois, je suis évangéliste technologique. Je parcours le monde pour présenter, lors de conférences et dans des entreprises, 4D et Wakanda, une plate-forme 100 % Javascript de développement et de déploiement d'applications métier sur internet, à laquelle je crois dur comme fer.* » ■ JULIETTE FAUCHET

JURIDIQUE

DR

Christiane Féral-Schuhl,
avocate à la cour, et associée fondatrice
du cabinet Féral-Schuhl Sainte-Marie

Le crédit-bail toujours dans le flou juridique

LE FAIT : un arrêt récent de la Cour de cassation témoigne de l'incertitude persistante sur le devenir du contrat de financement en cas d'annulation de la vente de matériels informatiques, ou du contrat de prestation de services.

Le crédit-bail sert à financer l'achat de matériels par un mécanisme de location, assorti de la possibilité, pour le locataire, d'acquérir les biens loués, en fin de contrat, moyennant un prix qui en principe prend en compte les loyers versés préalablement.
En matière informatique, si le recours à cette location financière est courant, il ne doit pas faire oublier les conséquences de la cessation d'un projet sur les contrats de financement du matériel. Un sujet sur lequel s'est prononcée la Cour de cassation en janvier dernier.

Une jurisprudence en construction

Dans cette affaire, une entreprise confie à un prestataire la sauvegarde à distance de ses fichiers. Un contrat de « télésauvegarde » et un contrat de location financière de matériel informatique sont conclus. Quelques mois après l'installation des équipements, le client constate la survenance de problèmes importants sur les sauvegardes à distance. Il notifie alors au prestataire sa décision de résilier les contrats et cesse de s'acquitter des mensualités, dont 85 % représentent le loyer dû au titre du contrat de location.
Le financeur assigne le client en résiliation du contrat de location aux torts de celui-ci, en paiement des redevances impayées et en restitution du matériel. Le client s'y oppose aux motifs, selon lui, que le contrat de service et le contrat de financement sont « indivisibles ». La Cour d'appel donne raison au financeur, le client n'ayant pas invoqué « *une absence d'intérêt du contrat de location sans le contrat de sauvegarde* ».

Le financement forcément lié au contrat de services

De son côté, la Cour de cassation a, au contraire, consacré l'indivisibilité des contrats en jugeant qu'il fallait rechercher « *si la circonstance que les contrats de location et les contrats de prestation de services, conclus le même jour pour une même durée [...] ne révélait pas la commune intention des parties de rendre leurs accords indivisibles* ». La résiliation de l'un entraînant celle de l'autre.
Cette divergence d'appréciation témoigne de la grande incertitude qui pèse encore sur les conséquences juridiques attachées à ces schémas contractuels. Une attention toute particulière doit donc être portée sur les clauses relatives aux conséquences liées à la résiliation ou à la résolution du contrat principal.

CHRISTIANE FÉRAL-SCHUHL

CE QU'IL FAUT RETENIR

Pour le matériel informatique, le recours au crédit-bail semble parfaitement adapté aux exigences de souplesse et de financement. Ce dispositif reste toutefois une source de contentieux quant au sort du contrat de financement en cas de résolution du contrat de fourniture des matériels ou de prestation de services.

NUL N'EST CENSÉ...

Dématérialisation des procédures

Le 16 juin dernier, le ministère de la Justice et le Conseil national des barreaux (CNB) ont renouvelé la convention cadre nationale de 2007 organisant l'usage des échanges par voie électronique et la dématérialisation des procédures entre juridictions et avocats. La principale nouveauté concerne son extension en matière civile devant les cours d'appel à compter du 1er janvier 2011. Cette extension sera généralisée à tous les actes de la procédure d'appel au 1er janvier 2013. Retrouvez le communiqué commun sur http://goo.gl/bEaJ

Lutte contre le piratage en Europe

La commission aux affaires juridiques du Parlement européen a adopté, le 1er juin, un rapport sur l'application des droits de propriété intellectuelle sur le marché intérieur. Si le rapport reconnaît que le développement d'une offre légale diversifiée peut contribuer à endiguer le piratage en ligne, il estime nécessaire que l'ensemble des acteurs, y compris les fournisseurs d'accès, trouve des solutions appropriées dans le courant de l'année 2010. A défaut, le rapport préconise une modification de la législation existante. A consulter sur http://goo.gl/928Q

Agence de voyages en ligne

Le 9 avril, le tribunal de grande instance (TGI) de Paris a débouté une compagnie aérienne qui voulait interdire la vente de ses billets sur plusieurs sites d'agences de voyages en ligne. La compagnie revendiquait le statut de producteur de base de données et prétendait que l'agence de voyages aurait extrait et reproduit une partie substantielle du contenu de cette base, ceci en violation de ses droits. Le TGI considère que la compagnie n'apporte pas la preuve de l'existence d'investissements substantiels pour la constitution de la base de données, ce qui la prive de tout fondement pour bénéficier du droit sui generis des producteurs.

DOSSIER

« L'enjeu est désormais de viser plus spécifiquement les utilisateurs mobiles qui sont en situation géographique d'acheter. »

Chris Rothey, vice-président de Navteq Media Solutions

70 Md€
seront générés par la géolocalisation en 2013, services, matériels, et logiciels confondus.

(Source : Rncos)

ON EN PARLE

D'un usage commun, la géolocalisation statique aide à décider de l'implantation d'un magasin en fonction de la zone de chalandise. La géolocalisation dynamique sert à attirer les clients dans ces magasins. Et bientôt jusque dans des rayons particuliers.

Géolocalisation

DE LA LOGISTIQUE AU MARKETING, UNE TECHNOLOGIE QUI RAPPORTE

Portée par l'engouement du grand public, la géolocalisation permet d'éviter les bouchons ou de situer une personne en difficulté. Elle sert aussi à guider le quidam vers un lieu recommandé, par ses « amis » ou une publicité opportune, où l'on espère qu'il consommera. La Cnil veille sur d'éventuels dérapages…

DOSSIER RÉALISÉ PAR
ALAIN CLAPAUD, MARIE JUNG,
CHRISTOPHE KIRILLIS ET
PIERRE TRAN

« Face aux freins sociaux, il est capital de bien expliquer la finalité du système et ses bénéfices pour les salariés, l'entreprise et ses clients. »

Jean-Marc Desbornes, directeur commercial chez Masternaut

7 %, tel est le taux de clics obtenu par une campagne de McDonald's en Finlande. Les utilisateurs d'Ovi Maps recevaient une promotion lors de leur passage près d'un restaurant.

« Les opérateurs disposent des données de géolocalisation GSM. Mais c'est une boîte de Pandore et aucun ne veut les dévoiler ni les commercialiser. »

Luc Coiffier, directeur général délégué d'Asterop

Technologies COMPRENDRE

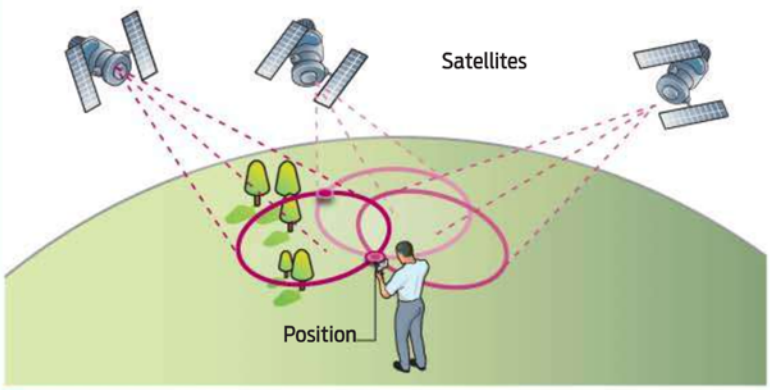
LE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU ET DES TERMINAUX

Les récepteurs GPS ne sont pas les seuls moyens de se situer ou de repérer une ressource sur une carte.

Les téléphones mobiles, mais aussi une simple adresse IP, fournissent des indications de position suffisantes pour certains utilisateurs.

De même qu'un MP3 n'est pas à strictement parler un lecteur portable de fichiers audio, le GPS (Global Positioning System) n'est pas un produit, mais une technologie. Il fut initié par le gouvernement américain à des fins militaires, puis ouvert à une utilisation civile en 1993, provoquant alors l'apparition d'une multitude de services. Le GPS s'appuie sur un réseau de satellites – 24 actifs et 4 de secours – en orbite à 20 000 kilomètres au-dessus de nos têtes. Il garantit un positionnement très précis sur terre, air et mer. Si sa filiation guerrière a initialement bridé sa précision à 1 000 mètres, son ouverture au début des années 2000 a conduit à l'abaissement de ce seuil à moins de 20 mètres. A tout moment, en un point donné, un récepteur peut « voir » au plus 12 satellites simultanément. Ces derniers émettent un signal en continu, contenant différentes informations comme la référence du satellite, l'heure d'émission et une éphéméride chargée de mesurer leur position dans le temps. Le récepteur GPS calcule alors le délai mis par les signaux pour arriver à lui et en déduit une distance. Il lui faut trois signaux pour obtenir une position sur un plan (2D) et quatre pour l'altitude (3D).

LA TECHNIQUE DE TRILATÉRATION



Trois satellites sont suffisants pour une position terrestre. De quatre à sept sont utilisés par les aéronefs pour connaître rapidement altitude, direction et vitesse.

Un temps de latence qui peut durer plusieurs minutes

La précision est améliorée à l'aide de plusieurs systèmes comme le DGPS (Differential GPS), le Waas (Wide Area Augmentation System), ou encore Egnos (European Geostationary Navigation Overlay System), développé par les Européens. Ces technologies utilisent des plates-formes terrestres fixes corrigeant les erreurs de positionnement dues aux différentes perturbations. Mais le GPS souffre d'un énorme problème. A chaque remise sous tension, il se pose la question suivante : où suis-je ? Le temps qui lui est nécessaire pour répondre est appelé TTFF ou Time to First Fix. Cette latence peut atteindre plusieurs minutes selon le temps d'extinction, la distance parcourue depuis la dernière localisation et la puissance de réception des signaux GPS. Des éphémérides qu'il a téléchargées lorsqu'il était localisé, le récepteur peut généralement déduire la nouvelle position des satellites auxquels il était relié et s'y reconnecter. Si toutefois il a eu le temps de tout télécharger (il lui faut une quinzaine de minutes), s'il ne s'est pas trop éloigné de la position d'arrêt (moins d'une cinquantaine de kilomètres) et s'il n'est pas resté éteint trop long-

POLESTAR-HIMA 360°

GALILEO L'EUROPÉEN

Pour se rendre indépendante du système GPS américain toujours sous contrôle militaire, l'Europe lance son propre service de géolocalisation. Galileo offrira des services beaucoup plus complets et, surtout, une précision inférieure à 10 mètres, pouvant atteindre 1 mètre avec des systèmes de correction. Sous contrôle civil, il ne devrait pas souffrir de restrictions stratégiques de couverture... sauf cas exceptionnel. Des premiers tests ont eu lieu sur certaines zones terrestres suite au lancement des deux satellites Giove-A en 2005 *(photo)* et Giove-B en 2008. L'ensemble des 30 satellites assurant une couverture mondiale devrait être opérationnel à partir de 2014.

... temps (moins de quatre à six heures, le temps de validité de l'éphéméride corrigée). Dans le cas contraire, il faut tout recommencer. Pour réduire le TTFF, est née l'idée d'utiliser une connexion radio toujours disponible au sein du récepteur, facilitant le téléchargement des éphémérides et servant éventuellement à un premier positionnement grossier, grâce aux cellules radio : c'est l'A-GPS, ou Assisted-GPS sur les mobiles.

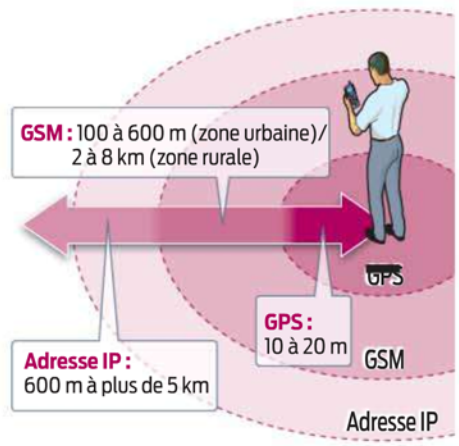
Une nouvelle génération de récepteurs GPS encore plus précis

Les Etats-Unis exploiteront le système actuel jusqu'en 2030. Evidemment, une nouvelle génération de satellites plus performants viendra remplacer progressivement tous les modèles en place. Ce ne sont toutefois pas ces changements qui permettront de constater une amélioration du service (rapidité au démarrage, plus grande finesse des mesures…). L'évolution principale doit venir des récepteurs. Ceux-ci utilisent un composant capable de calculer en temps réel une position en fonction des signaux reçus. Plus ces derniers sont nombreux et puissants, meilleure est la précision. Les constructeurs travaillent sur l'optimisation des performances de ces récepteurs, et notamment sur leur sensibilité. Dans ce domaine, la référence aujourd'hui est fabriquée par le constructeur Sirf et commercialisée sous le nom de Sirf Star III, une puce GPS alliant économie d'énergie et performance.
Les réseaux cellulaires contribuent eux aussi, et de façon totalement indépendante du système GPS, à l'obtention d'un positionnement suffisamment précis pour certaines utilisations. Le principe est d'ores et déjà actif pour tous les opérateurs de téléphonie : la cellule radio utilisée par un téléphone mobile dès qu'il est sous tension est repérée par son « cell-id », un numéro d'identification unique, tous opérateurs confondus et sur toute la planète.

Des moyens alternatifs assez précis en zone urbaine

Pour choisir cette cellule à un moment donné – un mobile est en itinérance permanente –, le téléphone interroge les six antennes les plus proches. Il arrête son choix sur la plus puissante en termes de signal, car c'est celle qui lui permet d'optimiser sa batterie. Le téléphone garde en mémoire toutes ces informations, toujours à des fins d'économie d'énergie, l'interrogation des antennes étant particulièrement coûteuse sur ce plan.
Au moment où la réception devient trop faible (quand le taux d'erreurs augmente), il recherche les cinq autres antennes pour trouver la nouvelle « meilleure candidate ». L'ancienne cellule, quant à elle, complète sa liste en communiquant en direct avec ses congénères (elles sont alimentées en permanence). Pour toutes ces opérations, il n'est pas nécessaire qu'une conversation soit en cours. Il suffit que le téléphone soit en veille.
La précision de la localisation effectuée est directement fonction du nombre d'antennes disponibles, lui-même dépendant de la densité urbaine de l'endroit où se trouve le mobile. Si, en agglomération, on peut descendre sous le seuil des 300 mètres – et même atteindre 100 mètres dans une ville comme Paris –, la précision se dégrade pour les zones périurbaines – de 600 mètres à 2,5 kilomètres – et rurales – de 2 à 8 kilomètres.

UN POSITIONNEMENT APPROXIMATIF



A la différence du GPS, les technologies de positionnement par GSM et adresse IP sont dépendantes du taux d'urbanisation local.

Il existe un autre moyen de repérer une personne ou un matériel connecté à internet ou à un quelconque réseau : son adresse IP.
Le principe est simple, dès que l'on échange des données sur internet, ces dernières sont rattachées à une adresse IP unique. Cette adresse peut être fixe – c'est-à-dire toujours la même depuis un même point de connexion – ou variable – car affectée dynamiquement et seulement valable quelques heures ou jours. En tout état de cause, elle est délivrée par un fournisseur unique depuis des points d'accès, les DSLAM (Digital Suscriber Line Access Multiplexer, ou multiplexeur d'accès à la ligne d'abonné numérique), tous répertoriés et localisés avec précision, tant pour des raisons légales que de maintenance. Le degré de précision de cette méthode dépend de la densité de ces points d'accès. Il est en fait assez mauvais, de l'ordre de 1 à 5 kilomètres, mais suffisant pour certains types de contrôle de positions.

Usages LES APPLICATIONS GLISSENT DE L'ENTREPRISE VERS LE GRAND PUBLIC

La technologie GPS se banalise : le prix des balises est en chute libre et de plus en plus de smartphones en sont équipés.

Alors que les entreprises peinent à imposer la géolocalisation à leurs salariés, des applications naissent chaque jour, y compris pour le grand public.

PSA propose le Navidrive, un bouton d'appel de sécurité GPS, sur certains modèles de Citroën C8.

Les premières applications de géolocalisation en entreprise sont apparues dans la gestion des flottes de véhicules. Cela reste la principale application dans ce contexte, mais sa finalité a évolué. Désormais, le parcours est suivi en temps réel et les chauffeurs ont la possibilité de signaler des anomalies pendant leur tournée. Ce procédé est également utilisé à des fins écologiques. La société de services Masternaut a, par exemple, généralisé une application d'éco-consommation. Interfacé au bus de données du véhicule, le CAN-bus, le boîtier de la filiale de Hub Telecom remonte à l'application, via une connexion GPRS, non seulement le kilométrage réellement effectué mais aussi les consommations mesurées : un écart déclenche ainsi l'envoi d'une alerte. En outre, Masternaut a mis en place le challenge Ecoconduite, qui récompense le comportement vertueux des conducteurs avec des chèques-cadeaux…
Un exemple qui se heurte toutefois à l'accord des usagers : « *Le problème de fond reste la perception des utilisateurs. Ils peuvent prendre ce type d'applications pour du flicage,* déplore Jean-Marc Desbornes, directeur commercial chez Masternaut. *La géolocalisation a plus de mal à s'imposer en France qu'au Royaume-Uni. Face aux freins sociaux, il est essentiel de bien expliquer la finalité du système, de détailler en quoi les usages seront bénéfiques pour les salariés, l'entreprise et les clients.* » Ces solutions sont plus faciles à déployer dans d'autres pays. Ainsi Didier Robert, directeur général adjoint de Geoconcept, évoque un projet de Dell en Chine : « *Ce sont les commerciaux qui sont concernés. Il ne s'agit pas d'une simple étude de géomarketing et d'optimisation de tournée, mais bien d'une géolocalisation en temps réel, avec des données qui remontent dans l'application CRM (gestion de la relation client). C'est la convergence entre la géoptimisation et la géolocalisation.* »

L'application pour smartphone de SFR indique les points de vente.

De la gestion de flottes aux services grand public

Si les salariés rechignent à être géolocalisés en permanence par leur employeur, les applications grand public décollent… Quel conducteur n'a pas son boîtier de navigation GPS ? De même, les antivols Traqueur ou Cobra, intégrant un détecteur de mouvements et une balise GPS, se sont multipliés sur le marché. On en trouve aussi sur les motos, les équipements et engins de chantiers, les bagages et même les ordinateurs portables. La géolocalisation autorise des applications jusqu'à présent impossibles. Ainsi, l'assureur Maaf et le courtier Solly Azar ont lancé les premières offres de type Pay as you Drive dès juin 2008 : des réductions de primes d'assurance sont ainsi accordées en fonction du kilométrage parcouru, des créneaux horaires et des types de routes empruntés. Le courtier a fait le choix d'un boîtier Cobra, tandis que l'assureur a opté pour le boîtier Kilometrix de la SSII Steria. Depuis, ils ont été rejoints

WIKIMEDIA COMMONS

Selon certains accords, les entreprises du BTP qui équipent leurs engins de chantier d'une balise bénéficient d'une réduction de 50 % sur leurs primes d'assurance vol.

par d'autres. Toujours dans le domaine automobile, la SSII a développé un système d'appel d'urgence pour le constructeur PSA. Un bouton spécifique ou un choc violent déclenche l'envoi d'un signal de détresse contenant les coordonnées GPS du véhicule afin de guider les secours.
Ces dispositifs existent aussi pour les salariés du secteur du bâtiment ou des travaux publics. Ce sont les solutions de protection du travailleur isolé (ou PTI). Des terminaux, ressemblant à un téléphone mobile ou à un talkie-walkie, ou de simples balises sont équipés soit d'une puce GPS capable de localiser quelqu'un en danger à l'extérieur, soit d'un tag RFID lorsque la personne est dans un bâtiment. Ces équipements disposent également de fonctions « homme mort » : détecteurs de chute, d'inactivité ou de position couchée qui déclenchent automatiquement l'alarme si quelqu'un se trouve en mauvaise posture.

Le monde du loisir s'empare de la technologie GPS

La chute du prix des balises GPS – on trouve sur eBay des trackers neufs à moins de 35 euros – fait entrevoir des applications imprévues. Dans le cadre des activités sportives, par exemple : un randonneur transmettra sa position (waypoint) à intervalles réguliers, générant un itinéraire qu'il retrouvera par la suite sur internet via un simple mashup comme Google Maps. Du côté de la sécurité, il aura la possibilité d'envoyer un message d'alerte s'il a besoin de secours.
L'idée de placer un tracker GPS dans un bracelet a été reprise par les ministères de la Justice de nombreux pays. Les personnes âgées et les enfants peuvent également en bénéficier. Ainsi, une simple pression d'un bouton d'alerte génère un SMS de localisation ou un MMS, avec une représentation cartographique. Certains sont allés plus loin, comme Geocalise avec son Tracedog, un collier GPS pour chien. Le maître suit les évolutions de son animal de compagnie sur son PDA. Un service mis au point par Dreamap et Bouygues Telecom. De telles puces apparaissent également dans les smartphones, décuplant les idées. Dans la course aux applications tirant profit des données de géolocalisation, le marketing semble être le plus en pointe. Dans ce domaine, Pitney Bowes Business Insight, éditeur de Mapinfo, a annoncé sa volonté d'acquérir Portrait Software, un spécialiste du CRM. Didier Mamma, le directeur de Pitney pour l'Europe du Sud, résume la situation : *« Les technologies sont là. Aux entreprises de les exploiter maintenant. »*
Pour l'heure, les spécialistes du marketing utilisent couramment la géolocalisation dite statique. Exemple : pour indiquer la meilleure implantation d'un magasin par rapport à sa zone de chalandise. Officiellement, aucun ne tire parti des données de géolocalisation en temps réel. Les opérateurs de télécoms disposent de leur côté de nombreuses informations sur le déplacement de leurs clients, qu'ils gardent pour eux : *« C'est un peu la boîte de Pandore : personne ne veut dévoiler ou commercialiser ces éléments »*, explique Luc Coiffier, cofondateur et directeur général délégué d'Asterop.

Des données exploitées en marketing direct

Pourtant, disposer d'indications précises sur les mouvements des consommateurs, même anonymes, serait une mine d'or pour les marketeurs. Pour le moment, ceux-ci se contentent d'estimations très agrégées, comme la base des afficheurs Codata, constituée à partir de sondages. *« Disposer d'informations fiables sur le trafic devant une boutique a une très grande valeur : quantifier les gens qui passent puis leur associer un profil, c'est définir le chaland. »* Si les opérateurs de télécoms ne livrent pas leurs données, il est un autre acteur

L'AVIS DU PRESTATAIRE

Thierry Soard,
gérant et fondateur de Situaction

Le smartphone est une fausse orientation pour l'entreprise. C'est un argument marketing intéressant et séduisant, notamment pour les applications grand public. Mais les entreprises optimisent leurs activités avec des solutions de géolocalisation créées sur mesure, répondant à des besoins précis. Les données doivent être fiables, car cette information est critique pour les processus en jeu. Notre savoir-faire, c'est notre capacité à répondre aux besoins de personnalisation des applications dans le traitement de ce type de données, avec une approche système et non pas produit. Nous voyons bien que, dans ce contexte, le smartphone ne peut être qu'un complément.

Le Datiprotec v.3 dispose d'une puce pour signaler les situations de danger des travailleurs isolés.

de la géolocalisation qui en amasse des volumes considérables sur nos déplacements : c'est Tomtom. A chaque connexion, un boîtier GPS rapatrie sur ses serveurs les mouvements de son utilisateur. Jusqu'à aujourd'hui, ces informations étaient mises à disposition des autorités afin d'optimiser les réseaux routiers. Désormais, l'entreprise néerlandaise ouvre ses bases au géomarketing : *« Nous envisageons de lancer des nouveaux services sur le marché B to B sur le modèle de Speed Profile, la base statistique des vitesses,* explique Richard d'Humières, directeur des ventes pour la France de Tele Atlas, filiale de Tomtom. *Notre base d'informations statistiques serait très utile dans le cadre du géomarketing, afin d'optimiser les campagnes d'affichage, par exemple. C'est une démarche nouvelle pour nous, à laquelle nous nous préparons. »*

Si l'idée d'envoyer des promotions aux consommateurs selon leur proximité d'un point de vente est de celles que caressent de nombreux responsables marketing depuis des années, les éléments sont aujourd'hui en place pour une telle communication directe. Le smartphone, et notamment l'iPhone l'ont rendue possible. Ainsi SFR a lancé l'application Espace SFR l'année dernière, capable de géolocaliser le point de vente le plus proche de l'utilisateur. L'internaute récupère ainsi les coordonnées dont il a besoin, mais l'opérateur peut aussi en profiter pour pousser des offres commerciales. Si un jour les utilisateurs acceptent d'installer de telles applications en tâche de fond sur leur smartphone, le marketing disposera d'un accès privilégié au consommateur.

Des relais GPS pour les zones sans couverture satellitaire

Certaines sociétés telles qu'Insiteo et Pole Star misent sur ces applications pour d'autres usages. Pole Star parie sur une solution logicielle couplée à une base de données embarquée. Celle-ci est exploitée dans le centre commercial des Quatre Temps à La Défense et à San Francisco. Insiteo, lui, installe des balises relais GPS sur des sites où le signal satellite ne passe pas : sites industriels, terminaux d'aéroport, halls d'exposition, musées, mais aussi centres commerciaux. Dans le cadre d'un projet pilote, les terminaux d'Insiteo ont été déployés dans l'aéroport Charles-de-Gaulle, à Roissy, notamment dans les parkings.

Un autre secteur pourrait également bénéficier de ces procédés : celui de la publicité. *« Les utilisateurs y sont d'autant plus réceptifs qu'elle leur semble pertinente. La géolocalisation fait partie de ce critère »,* explique Arnaud Masson, président d'Insiteo, qui travaille désormais directement avec Sirf, le fabricant de puces GPS, afin d'améliorer sa technologie. L'objectif étant d'arriver à une plus grande précision de cette géolocalisation indoor. Une précision de l'ordre du mètre pourrait être atteinte à très court terme : ce n'est plus la proximité du magasin qui est visée, mais celle du rayon.

Le positionnement GPS peut s'appuyer sur des balises simulant le signal satellitaire.

Social QUAND LA GÉOLOCALISATION S'INVITE DANS LES RÉSEAUX ET FACILITE LE TRAVAIL DE GROUPE

En quelques années, les réseaux sociaux, le microblogging et les mobiles GPS connectés à internet se sont imposés.

C'est au tour des services de géolocalisation sociale d'exploser, même si leurs usages en entreprise restent à inventer.

Après Facebook et Twitter, l'application web 2.0 à la mode s'appelle Foursquare. Créé il y a un peu plus d'un an, ce service de géolocalisation sociale a dépassé le million d'utilisateurs. A titre de comparaison, Twitter, pourtant réputé pour sa croissance phénoménale, avait mis deux ans pour accomplir cet exploit. Foursquare combine la mise à jour de statuts géolocalisés, un système de recommandation de lieux, un réseau social, et un jeu. Des fonctionnalités que l'on retrouve, plus ou moins développées, dans les applications concurrentes.

Le principe est simple : à partir d'un mobile, l'utilisateur enregistre sa position en indiquant à son réseau l'endroit où il se trouve, ce qu'il y fait, ce qu'il en pense. C'est ce que l'on appelle le check in. Après avoir partagé ses états d'âme, puis ce qui se passe autour de soi, il est donc devenu naturel de dévoiler sa position géographique. Les usages sont multiples : lors d'un événement, pour

découvrir les utilisateurs qui sont présents au même endroit et favoriser les rencontres ; ou encore dans un lieu inconnu, afin de repérer les bonnes adresses recommandées par les autres membres. Des applications comme Foursquare ou Gowalla introduisent un aspect ludique (délivrance de points et de badges liés à la fréquentation, tableaux de scores, échos dans les réseaux sociaux, etc.). La personne qui a effectué le plus de check in dans un endroit en est élue « maire » (mayor). Une sorte de compétition s'instaure entre les membres afin d'obtenir cette distinction ou les badges les plus prestigieux.

Emmanuel Gadenne, en charge des solutions agiles et collaboratives chez Sopra Consulting, livre ses recommandations : « *Parmi les services les plus pertinents, je retiens Veniu, dont la base de points d'intérêt est très complète ; Mondecafes, l'application la plus pratique pour trouver un restaurant ; et Dismoiou, qui se révèle le plus riche en fonctionnalités.* »

Les marques et les commerces de proximité commencent à s'emparer de ces outils avec des objectifs marketing : faire connaître l'entreprise, attirer de nouveaux clients, fidéliser les anciens, mieux cerner les habitudes des consommateurs, surveiller la concurrence… Ainsi, aux Etats-Unis, Domino Pizza et Starbucks offrent aux « maires » de ces lieux des cadeaux promotionnels (pizzas, cafés gratuits…). Plus original, le Planet Hollywood de Las Vegas affiche en devanture, et sur un écran géant, les check in de ses clients.

Conseiller un lieu, se retrouver sur un salon, la géolocalisation sociale est en marche.

Les services de géolocalisation

Service	Présent en France	FONCTIONS			Plate-forme	INTÉGRATION	
		Suggestion de lieux	Jeu social	Rendez-vous		Facebook	Twitter
Brightkite	x	x			I, A, B, P	x	x
Buzzd		x			I, A, B, N, W		
Dismoiou	x	x			I, A	x	x
Doubledutch.me		x	x	x	I	x	x
Foursquare	x	x	x	x	I, A, B, P, W	x	x
Geodelic		x			I, A		
Google Buzz	x				I, A, W		
Gowalla	x	x	x	x	I, A, B, P	x	x
iWassu			x		I		
Loopt		x	x	x	I		
Mondecafes	x	x			I	x	x
MyTown			x		I		
Ovi Lifecast		x		x	N	x	
Plyce	x	x	x	x	I		
Veniu	x	x	x		I, W	x	x
Where.com		x			I, A, B, P	x	x
Whrrl		x	x		I, W		
Yelp	x	x	x		I, A, B, P, W		
Yubback	x			x	I		

I : iPhone. A : Android. B : Blackberry. P : Palm. N : Nokia Ovi. W : web mobile.

Des usages grand public aux solutions d'entreprises

Le succès de la géolocalisation pousse les grands acteurs à s'y intéresser. Nokia fournit, sur ses modèles N97, un service de ce type via son widget Ovi Lifecast. En février dernier, est apparu Google Buzz, un réseau social destiné aux utilisateurs Gmail qui partagent ainsi statut, images ou vidéos. La version mobile (sur iPhone et Android) propose de géomarquer ses mises à jour. Twitter, pour sa part, vient d'annoncer le déploiement progressif de la fonction Places, qui offre elle aussi la possibilité de géolocaliser les tweets. Une fonction dont les usages restent à découvrir… Facebook, enfin, a dévoilé son intention d'incorporer la géolocalisation dans sa version mobile. Avec ses 400 millions d'utilisateurs, il pourrait modifier le paysage d'un secteur encore émergent.

Au-delà des usages grand public et marketing, la géolocalisation sociale en entreprise se cherche encore. Imaginons une flotte de techniciens de maintenance, de commerciaux, d'ambulanciers ou toute profession en mobilité équipée d'un tel système pour communiquer à l'intérieur de l'équipe et optimiser les interventions. Des solutions commencent à émerger. « *Certaines, comme Statusnet, autorisent la création d'instances de microblogging intégrant des fonctions de géolocalisation et pouvant être déployées en mode privé* », suggère Emmanuel Gadenne. Ce service en open source servirait alors de base à des applications de géolocalisation sociale d'entreprise, pour autant qu'elles améliorent la localisation par adresse IP fournie par Statusnet.

Doubledutch, lui, propose une application de type Foursquare en marque blanche. Il s'agit d'une application iPhone personnalisable selon les couleurs et les besoins d'une organisation, d'une entreprise ou d'une communauté, et qui offre la possibilité de créer son propre réseau social de géolocalisation. Idéal pour des conférences, des hôtels, des universités… Mais la « killer application » d'entreprise reste encore à inventer. Pour

Hugh Carpenter, chef produits chez l'éditeur Spigit, la géolocalisation sociale ne pénétrera pas l'entreprise avant 2012. Il en est ainsi des précédentes innovations du web 2.0 : les wikis, les réseaux sociaux, le microblogging ont tous mis deux ans pour passer de l'usage grand public à celui en entreprise. Spigit pourrait bien se positionner dans ce secteur. Cet éditeur californien dispose d'une solution de gestion collective d'idées et, avec Mobilespigit, d'une offre de collaboration sur mobile. Selon Hugh Carpenter, pour être adoptée en entreprise, une telle solution doit être administrable par la DSI ou la direction métier, afin de contrôler quand et qui peut poster sa localisation, intégrer du microblogging, fournir au manager des vues en temps réel sur la localisation de ses équipes en place, etc.
Foursquare et les autres services grand public ont un rôle important à jouer dans l'adoption de l'usage. Mais il est probable que le futur acteur dominant sera un nouveau venu qui aura compris les enjeux des systèmes géolocalisés.

Des badges et autres distinctions récompensent la collaboration des utilisateurs aux systèmes de recommandation de lieux.

Juridique UNE DONNÉE PERSONNELLE UN PEU PARTICULIÈRE

Les données géolocalisées qui servent à identifier un individu suivent la même réglementation que les données personnelles.

Les entreprises mettant en place des systèmes de géolocalisation de leur flotte automobile doivent notamment suivre les recommandations de la Cnil.

Le consentement explicite des utilisateurs pour l'exploitation des données liées à la géolocalisation mobile est nécessaire, voire prioritaire. C'est l'opinion quasi unanime (94 % des répondants) donnée dans le cadre de la consultation publique sur le droit à l'oubli numérique, organisée début 2010 par Nathalie Kosciusko-Morizet, la secrétaire d'Etat à la Prospective et au Numérique. Les technologies de géolocalisation sont donc à manier avec précaution, comme le confirment d'ailleurs la Cnil (Commission nationale de l'informatique et des libertés) et les lois françaises et européennes déjà en vigueur.
Thierry Dor, avocat à la cour au cabinet Gide Loyrette Nouel, explique : « *Un double système juridique s'applique aux données de géolocalisation quand elles sont à caractère personnel. D'abord, des textes spécifiques à cette pratique via les réseaux de communications électroniques précisent que toute utilisation d'un système localisant l'équipement terminal d'un individu doit faire l'objet de son consentement préalable (« opt in »). Ensuite, des dispositions liées aux données à caractère personnel précisent notamment que l'utilisation doit être proportionnée au but recherché et qu'elle doit répondre à une finalité légitime.* »
Cette dernière partie s'applique à toutes les données personnelles, c'est-à-dire celles permettant d'identifier, directement ou indirectement, des individus. Les problématiques soulevées étant leur délai de conservation et les droits à l'information, à l'opposition, à l'accès et à la rectification. Plus spécifiquement, « *la finalité raisonnable* »

C'EST DIT

« Parce que les systèmes de géolocalisation sont plus récents, il existe peu de plaintes de salariés ou d'usagers les concernant par rapport aux réclamations liées à la vidéosurveillance ou à la prospection commerciale. »

Thierry Dor, avocat à la cour au cabinet Gide Loyrette Nouel, spécialisé dans le droit informatique

À SAVOIR

Un double système juridique

Thierry Dor s'appuie sur deux sources :

- **Les textes spécifiques** à la protection des données dans le secteur des communications électroniques comportant des dispositions applicables à la géolocalisation : directive 2002/58/CE du Parlement européen (http://tinyurl.com/358vbfb), et Code des postes et des communications électroniques.
- **Les textes génériques** relatifs à la protection des données à caractère personnel : directive 95/46/CE du Parlement européen (http://tinyurl.com/37gze6k) et loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (http://tinyurl.com/38em4hg).

dans le cas d'un système de géolocalisation ne peut pas être la surveillance des salariés. Un tel procédé est plutôt associé au besoin d'augmenter la sécurité. Les sociétés qui souhaitent mettre en place ce dispositif, à destination de leurs collaborateurs ou de leurs clients, sont soumises aux mêmes obligations de déclarations que pour d'autres données. Mais « *les entreprises qui auront mis en place un CIL – correspondant informatique et libertés – n'auront pas besoin d'effectuer les déclarations à la Cnil* », précise Sophie Nerbonne, directrice adjointe des affaires juridiques internationales et de l'expertise de la commission nationale.

Les systèmes de géolocalisation des véhicules sous contrôle

Les manquements observés lors des contrôles concernent l'ensemble des recommandations : la finalité du dispositif est parfois discutable, ou alors il ne peut pas toujours être débranché alors que les véhicules sont utilisables hors du temps de travail ; ou encore le niveau d'information des salariés est insuffisant, quand ce ne sont pas les mesures de sécurité protégeant l'accès aux données qui se révèlent peu convaincantes, etc.
De plus, Thomas Dautieu, responsable du service des contrôles de la Cnil, constate que « *le nombre de données géolocalisées rencontrées lors des contrôles est de plus en plus important* ».
Une jurisprudence concernant ces problèmes spécifiques a commencé à apparaître. Ainsi, « *sans information des salariés ni consultation préalable des instances représentatives, les systèmes de géolocalisation des collaborateurs sont illégaux et les données récupérées ne peuvent pas être utilisées comme moyen de preuve, solution confirmée en 2006 par la cour d'appel de Grenoble* », souligne Thierry Dor. En 2005, celle d'Agen a, quant à elle, considéré que la mise sous surveillance permanente des collaborateurs lors de leurs déplacements est disproportionnée et illégale lorsque d'autres moyens de vérification existent.

Des applications grand public qui ne sont pas sans risques

Les données géolocalisées récupérées par les applications destinées au grand public sont elles aussi concernées par la législation. Là encore, le consentement préalable des utilisateurs est nécessaire. Comme Sophie Nerbonne l'explique, « *ces outils se banalisent mais il faudrait pouvoir conserver l'anonymat. Les utilisateurs n'ont pas toujours conscience des conséquences de la mise à disposition d'informations à leur sujet* ». Les discussions à la commission française et au G29 (ensemble des Cnil européennes) sont encore en cours. Les nouveautés dans ce domaine ne facilitent sans doute pas la prise de position. Certaines d'entre elles sont associées à des services à la personne, comme le Pay as you Drive proposé par les compagnies d'assurances pour adapter la facturation des clients à l'utilisation du véhicule.
Autres situations délicates : les applications du type web 2.0 intégrant parfois aussi la géolocalisation. Un site internet (http://pleaserobme.com) a été créé pour mettre en garde les fans de Twitter sur l'utilisation possible de leurs messages par des cambrioleurs. Il est, en effet, de plus en plus facile de savoir quand une personne ne se trouve pas chez elle. Mais, à l'inverse, la Cnil recommande aussi de ne pas communiquer à la victime d'un vol de véhicule les coordonnées géolocalisées le concernant, afin d'éviter les vengeances personnelles…
Comme tout ce qui touche aux individus, les données de géolocalisation sont à manier avec précaution. Mieux vaut réfléchir deux fois avant d'accepter de les communiquer et avoir de bonnes raisons pour les utiliser.

À SAVOIR

RECOMMANDATIONS DE LA CNIL POUR LES DISPOSITIFS DE GÉOLOCALISATION GSM/GPS(*)

Finalités possibles justifiant la mise en place d'un système de géolocalisation de véhicules :
SÉCURITÉ des personnes ou des marchandises.
GESTION des ressources.
SUIVI de la facturation.
CONTRÔLE du temps de travail si aucun autre moyen n'est réalisable.

Recommandations pour la mise en œuvre de ces procédés :
PAS DE COLLECTE des infractions de type excès de vitesse.
DROITS D'ACCÈS aux données limités aux personnes habilitées.
DÉLAI de conservation des données préconisé de deux mois.
CONSULTATION des salariés.
PAS D'APPLICATION sur les salariés représentants du personnel lors de l'exercice de leur mandat.
POSSIBILITÉ de débrancher le dispositif hors temps de travail.

(*) La Cnil édite de nombreuses fiches explicatives dont certaines concernent la géolocalisation, et notamment celle sur mobile (http://tinyurl.com/34qsemj).

« Les réseaux sociaux sont plus utiles pour l'image que pour embaucher. »
Fabrice Losson, de Logica

53 % des recruteurs utilisant les réseaux sociaux y recherchent des profils informatiques.
(Source : étude Regionsjob.com, juin 2010)

Cadremploi vient de lancer le site www.jeteletravaille.fr. Au programme : des informations juridiques et des conseils.

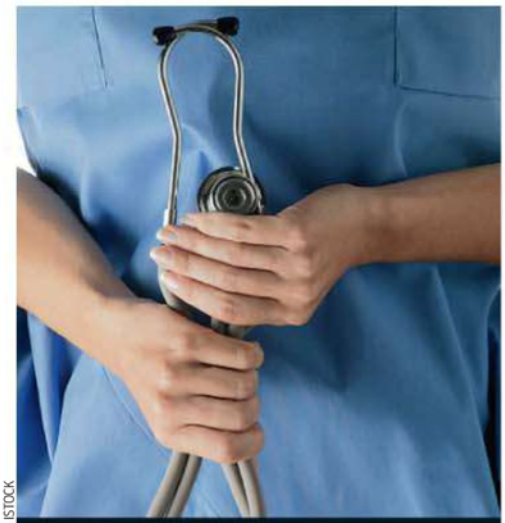
MANAGEMENT Les entreprises IT se dotent d'outils pour évaluer le bien-être de leurs salariés

Mesurer la santé de ses collaborateurs, un enjeu de productivité

Prendre le pouls de la santé de ses salariés, mettre en œuvre un plan d'action pour gérer le stress professionnel : la problématique est d'actualité. Et en particulier dans le secteur des technologies de l'information (IT). Sans que cela soit un axe majeur de réflexion pour les directions, le bien-être des collaborateurs « *est un sujet émergent* », constate Véronique Chabernaud, membre de la commission santé en entreprise de l'ANDRH (Association nationale des DRH).
Les entreprises sont de plus en plus soucieuses de mesurer la santé globale de leurs employés sur des critères objectifs. « *Elles se dotent d'indicateurs pour des raisons humanistes, mais surtout économiques,* indique Benjamin Paty, consultant chez Stimulus, cabinet de conseil sur le stress. *Au sein d'un environnement de travail plus motivant, les salariés seront plus productifs.* »

Établir un baromètre

Mais pour la majorité des sociétés, le principal obstacle à l'instauration d'une politique de prévention réside dans la difficulté à faire un diagnostic de la situation. Plusieurs outils les aident à dresser un état des lieux de la santé et du bien-être de leurs salariés. Parmi ceux-ci, la mise en place d'un baromètre interne, à l'image de celui destiné aux ressources humaines élaboré par le cabinet d'audit et de conseil Deloitte, se révèle utile. Une série de 50 questions liées à la vie dans l'entreprise est ainsi envoyée aux collaborateurs, qui peuvent y répondre anonymement. Cette étude est réalisée tous les deux ans, afin de suivre l'évolution des résultats et l'impact des mesures déployées.
Autre possibilité : utiliser un questionnaire standardisé, conçu par un cabinet de conseil spécialisé comme Stimulus. Pendant trois semaines, les salariés d'une entreprise sont invités à remplir deux formulaires en ligne, l'un consacré à leur santé, l'autre sur leur environnement de travail. Avec comme type de questions : Mon rôle est-il clairement défini ? Mes efforts sont-ils reconnus ? Ma charge de travail est-elle trop lourde ? La gestion de mes courriels me prend-elle trop de temps ? Tous ces thèmes sont passés au crible afin de repérer les facteurs de stress et de donner les moyens à l'entreprise d'identifier les leviers pour agir.


ISTOCK
La mise en place d'un baromètre interne aide à dresser un état des lieux du stress des salariés.

« Les entreprises se dotent d'indicateurs pour des raisons humanistes certes, mais surtout économiques »
Benjamin Paty, consultant au sein du cabinet Stimulus

Sensibiliser les managers

Une SSII désireuse de s'engager dans une démarche de prévention pourra également aller encore plus loin et effectuer un audit complet de la santé de ses salariés. Pour cela, elle s'aidera d'un outil de pilotage comme celui mis en place par le groupe de protection sociale Malakoff Médéric. Il s'appuie sur 60 questions grâce auxquelles les comportements et les perceptions des salariés dans les domaines connus pour avoir un impact sur la santé (environnement de travail, conditions d'exercice du métier, hygiène de vie, état de santé…) sont passés au peigne fin. Ainsi, les collaborateurs renseignent l'entreprise sur leurs conditions de vie familiales, financières, physiques et sociales (responsabilités, relationnel, horaires, etc.), ainsi que sur leur équilibre global (activité physique, alimentation, sommeil…).
Après avoir dégagé une première vue d'ensemble grâce à ces évaluations, il reste à sensibiliser les managers. Les services des ressources humaines peuvent alors organiser des groupes de travail avec les opérationnels afin de réfléchir ensemble sur des points bien spécifiques. ÉLISE BARBET

EN BREF

Le Lean pour les nuls

LIVRE Le Lean Software Development (LSD) s'inspire de la méthode de production mise en place par Toyota (le Lean Manufacturing) appliquée au développement logiciel. Une approche qui se rattache aux méthodes agiles. Rédigé par deux développeurs de Boeing et un enseignant en informatique, cet ouvrage publié par les éditions Dunod détaille les six pratiques les plus importantes du LSD.

Entretien d'embauche par webcam

WEB Après Visiorecrut ou Camerameeting (de la place de marché Hitechpros), c'est au tour de CVdunet de proposer aux recruteurs d'échanger avec les candidats par webcams interposées. Les participants ont juste à cliquer sur un lien pour se retrouver dans un espace de conférence virtuelle. Une solution pratique, notamment quand il s'agit de pourvoir des postes basés à l'étranger !

Transformez votre profil Facebook en CV

RÉSEAU SOCIAL iQ Emploi est une application Facebook qui associe un onglet CV à votre profil, que vous décidez de rendre visible ou non. Un module permet, par ailleurs, de sauvegarder les annonces intéressantes. Pour répondre aux offres, il suffit alors d'envoyer le lien CV automatiquement généré. Inversement, vous pouvez, avec iQ Emploi, faire découvrir à votre réseau les entreprises qui recrutent.

RESSOURCES HUMAINES Comment aller au-delà des contre-visites médicales et des sanctions financières

Réduire l'absentéisme en entreprise

Aucun organisme indépendant ne sait mesurer le taux réel des absences, peu aisé à quantifier. Et les bilans sociaux que sont tenues de publier les entreprises de plus de 300 salariés sont difficilement comparables entre eux, les DRH calculant soit en heures soit en jours, ouvrés ou ouvrables. En tenant compte des absences pour maladie et des accidents du travail ou de trajet, Alma Consulting Group, cabinet de conseil à l'origine d'un baromètre annuel de l'absentéisme, arrive pour 2009 à un taux de 4,85 % – soit une moyenne de 17,8 jours par an et par salarié. Il dépasse même les 5 % dans le secteur des services.

Effet de la crise, cet indicateur est en augmentation de plus d'un point par rapport à l'année précédente. Et les statistiques peuvent encore enfler si on comptabilise les congés exceptionnels, pour événements familiaux ou sabbatiques, voire les heures de délégation des représentants du personnel.

Face à ce flou, Yannick Jarlaud, directeur du département absentéisme d'Alma Consulting Group, conseille d'établir un diagnostic précis avant d'agir, en « *cartographiant les métiers, les services et les tranches d'âge les plus concernés* ».

Yannick Jarlaud, directeur chargé de l'absentéisme d'Alma Consulting Group. DR

Effet de la crise, ce phénomène atteint les 4,85 %, soit plus d'un point par rapport à l'année 2008

Le manque à gagner dû aux absences est difficile à évaluer. Pour 12 % des personnes ayant répondu au baromètre, le prix du maintien du salaire équivaut à 4 % de la masse salariale. Un chiffre qui n'inclut pas les coûts cachés, comme l'insatisfaction des clients face aux retards de livraisons.

En revanche, on a une idée plus juste des solutions mises en place pour lutter contre ce problème. Citée parmi les actions les plus communément employées, la contre-visite médicale (destinée à vérifier la réalité de la maladie) montre une efficacité limitée. Les sanctions financières ou, inversement, les incitations liées à la présence (primes individuelles ou intéressement collectif) ne donnent pas plus satisfaction. Sans compter que ces mesures se révèlent discriminatoires pour les salariés ayant un problème de santé avéré.

Se faire accompagner d'un ergonome

Pour Denis Monneuse, sociologue et consultant RH chez Entreprise & Personnel, il faut s'attaquer aux racines du mal. « *L'entreprise doit prendre conscience que certaines pratiques de management sont créatrices d'absentéisme.* » Un ergonome peut aider à améliorer les conditions de travail. Mais il suffit parfois d'un simple entretien de retour pour identifier des facteurs bloquants : promotion refusée, salaire gelé… Ce qui suppose que les cadres soient formés à ce type d'entretien et, plus largement, à la question de l'absentéisme. ARMELLE SICCAT

POUR ALLER PLUS LOIN

- *Absentéisme au travail*, par Denis Monneuse, aux éditions Afnor (2009).
- Le deuxième baromètre de l'absentéisme d'Alma Consulting Group. Une enquête conduite auprès de 200 DRH (http://goo.gl/3gUi).

BUSINESS STYLE LA SÉLECTION HIGH-TECH DE L'ÉTÉ DE LA RÉDACTION

Un roman épistol@ire

Des Pyrénées au Canada, deux histoires de vie clandestines se rejoignent autour d'une correspondance amoureuse électronique de haut vol.

Drobo devient serveur

La baie de disque externe capable d'agréger cinq disques de marques et de tailles différentes intègre désormais un port Ethernet, se transformant ainsi en serveur Mac ou PC.

L'iPhone reprend de l'avance

Avec plus de 300 points par pouce, l'écran de l'iPhone 4 est d'une qualité jamais vue sur un mobile. On ne distingue plus les pixels. Son boîtier est également le plus fin du marché.

Far West électronique

Le western de l'année n'est pas sorti en salle. Ni sur aucune chaîne de télévision. Ce jeu vidéo est disponible sur console (Xbox et PS3), et le cow-boy, c'est vous !

PHOTOS : DR

ÉVÉNEMENT 01 Réunion du comité éditorial, le 30 juin

Au cœur des préoccupations des DSI

Afin de concevoir un programme de conférences adapté aux problématiques des DSI, *01* a réuni un comité éditorial composé de DSI fidèles de nos événements (Vincent Lauriat, de CBS Outdoor ; Jean-Louis Clouet, de Santé Service ; Philippe Gibert, d'Aviva ; Fabrice Angérard, d'Elsevier Masson ; Jérôme Fourmont, de Clarins ; Georges Epinette ; du Groupement des Mousquetaires-Stime ; et Raymond Philippon, ex-Veolia). Sans dévoiler aujourd'hui le programme 2011 des événements 01, quelques grandes tendances se sont toutefois dégagées du débat.

Ce n'est pas une surprise, les DSI attendent des retours d'expérience « *tant positifs que critiques* » sur des projets mis en place : « *Voir ce qui se fait chez les autres !* » Plus que les points de vue des fournisseurs, ils cherchent à « benchmarker » leurs offres afin de disposer d'une large vision, sans concession, des solutions du marché.

Si les DSI s'intéressent à l'euphorie cloud sans totalement y sombrer, ils sont pragmatiques et se préoccupent avant tout du Saas (Software as a Service) : éligibilité des applications, confidentialité des données, choix du prestataire…, mais surtout impact sur la gouvernance.

La sécurité, un sujet qui suscite toujours autant d'intérêt

Lean, agilité, flexibilité, relations avec les fournisseurs, maîtrise des coûts, allégement des charges sont également souvent revenus sur la table. La sécurité, sujet rémanent et polymorphe, constitue toujours une préoccupation majeure des DSI. Ils sont en quête d'informations sur les nouvelles failles, menaces et intrusions : « *A quoi devons-nous nous attendre ?* »

Forts de ces réflexions globales, mais aussi de sujets plus précis abordés en comité et de suggestions que vous pourrez nous faire, nous prenons le temps de la période estivale pour vous concocter des événements à votre image. OLIVIER COREDO

www.evenements01.com.

AGENDA

DR

Mardi 14 septembre

Conférence entreprise collaborative, à Paris

- Communications unifiées
- Outils de travail collaboratif
- Web 2.0
- Nomadisme

Mardi 12 octobre

Poste de travail du futur, première étape de ce tour de France à Paris

- Virtualisation, multiconnectivité, ultranomadisme… Le poste de travail se métamorphose à grande vitesse. Quel est son nouveau visage et pour quels usages ?

Contact : 01events@01events.com

DR

POINT DE VUE **Emmanuel Dartis,** responsable administration SI d'Aprolis

Du crayon au PDA durcis

Pourquoi avoir équipé vos techniciens d'une solution mobile ?

EMMANUEL DARTIS : Aprolis est l'un des tout premiers loueurs de matériels de manutention en France. Nous avons doté nos 600 techniciens nomades d'une solution mobile, 100 % dématérialisée. Très autonomes, ils géraient auparavant leurs dossiers dans leur camion à partir de plannings papier et communiquaient avec le service administratif de planification par téléphone et SMS. Après avoir déployé une solution de GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur), destinée à la gestion des plannings d'intervention, nous avons initié l'informatisation des techniciens, afin de supprimer le papier et d'optimiser le temps affecté aux tâches administratives.

Qu'avez-vous mis en place et quels problèmes avez-vous rencontrés ?

ED : Après une phase pilote menée sur 20 techniciens en octobre 2008, nous avons équipé l'ensemble de nos techniciens de Pidion BM 150R, en mai 2009. Ces PDA durcis sont reliés en 3G au réseau d'Orange et servent à gérer l'intervention en temps réel, depuis la planification jusqu'à la signature du client utilisateur de nos matériels de manutention. Le personnel déclare sa géolocalisation afin que le centre de planification optimise les déplacements. Nous avons connu quelques problèmes techniques, notamment liés à la gestion automatique de synchronisation, mais le véritable frein a été d'ordre psychologique. Nous l'avons levé grâce à une approche collaborative sur le développement, une formation adaptée, et un accompagnement technique et fonctionnel auprès des acteurs concernés.

Quels sont les gains réalisés ?

ED : Nous constatons une hausse de la productivité générale et une réduction significative des coûts d'administration grâce à la dématérialisation des échanges. Mais nous avons surtout gagné en qualité de service auprès du client en améliorant notre réactivité, la qualité des données partagées dans les systèmes, et la traçabilité des opérations effectuées. Enfin, Aprolis dispose d'un outil qui, par son évolutivité, constitue un avantage concurrentiel certain, et sur lequel nous développons dès aujourd'hui de nouvelles applications.

PROPOS RECUEILLIS PAR OLIVIER COREDO

NOUVEAU

01 INFORMATIQUE BUSINESS & TECHNOLOGIES maintenant disponible sur iPad

Connectez-vous sur

http://digital.01net.com

01 INFORMATIQUE BUSINESS & TECHNOLOGIES

Un nouveau mode de lecture

Ruralitic

Les 30 et 31 août à Aurillac (Centre de congrès)

Le numérique au cœur de la réforme des collectivités territoriales sera le slogan de cette université d'été. La gouvernance et les stratégies autour du haut débit, le numérique, facteur clé du développement économique des territoires ruraux, le rôle des TIC dans la démocratie locale seront quelques-uns des thèmes phares des sessions plénières et des tables rondes. Plusieurs sessions pratiques (sur la dématérialisation dans les collectivités, les logiciels libres, etc.) compléteront le programme.
www.ruralitic.org

FAN (Forum des acteurs du numérique)

Les 15 et 16 septembre à Paris (Carrousel du Louvre)

L'archivage électronique, le BPM (Business Process Management) l'indexation et la gestion de contenus hétérogènes ainsi que la dématérialisation seront les thèmes importants de la partie congrès de ce rendez-vous annuel qui comprendra également trois conférences plénières et une exposition.
www.forum-fan.fr

E-commerce Paris 2010

Du 21 au 23 septembre (Parc des expositions, Porte de Versailles)

Pour sa septième édition, ce salon devrait rassembler dans la capitale 550 acteurs européens de la vente en ligne. Il comprendra principalement une exposition, un cycle de conférences sur les technologies d'e-commerce (pour la création des sites), le digital marketing (pour leur promotion), la logistique (pour la livraison des produits), ainsi que des tables rondes sur l'e-export, et la troisième édition de la remise des Trophées du commerce électronique qui récompensera les meilleures innovations dans ce secteur.
www.ecommerceparis.com

Les salons Solutions 2010

Du 5 au 7 octobre à Paris-La Défense

YOKI

Pas moins de 11 salons professionnels complémentaires proposeront aux entreprises de toutes tailles des outils de gestion autour des PGI. ERP' 2010 (salon des PGI pour les grandes entreprises), Solutions e-achats, Solutions Demat' (dématérialisation et archivage en ligne), Solutions CRM+BI, Solutions GPAO (pour les PMI ou les établissements industriels), Solutions Finances, Solutions IT On Demand, Vocal Expo (reconnaissance vocale…), Solutions BPM (pilotage des activités métier des entreprises), les Rencontres du management de projet, Serveurs et applications (solutions et applications dédiées au système i).
www.salons-solutions.com

Douzièmes Rencontres TIC des collectivités publiques

Le 29 septembre à Montpellier (Théâtre d'O)

Durant cette journée organisée par le syndicat mixte Cogitis, les décideurs du secteur public échangeront leurs bonnes pratiques en matière de technologies de l'information et de la communication. Au programme de l'édition 2010 : des témoignages de collectivités sur des réalisations concrètes comme la dématérialisation de la chaîne comptable, la dématérialisation jusqu'à l'archivage électronique, les serious games pour la formation .
www.rencontres-tic.org

Les Palmes de la relation client 2010

Le 4 octobre à Paris (Théâtre Edouard VII)

Pour la troisième année consécutive, l'Association française de la relation client (AFRC) récompense les entreprises exemplaires dans quatre catégories de ce domaine : l'entreprise citoyenne, l'innovation, le directeur relation client, la voix du client. La date limite de candidature est fixée au 30 juillet.
www.afrc.org/palmes

GIF 10 – Grenoble Innovation Fair

Les 5 et 6 octobre 2010 à Grenoble (Alpexpo)

GRENOBLE COMMUNICATION

La deuxième édition de cette rencontre reposera sur une présentation, par des start up et des laboratoires de recherche, de plus de 100 technologies innovantes dans différents secteurs dont l'informatique et l'électronique. Des

conférences autour du thème « Innovation et croissance durable » et une remise de trophées sont également au programme.
www.grenoble-innovation-fair.com

Assises de la sécurité et des systèmes d'information

Du 6 au 9 octobre à Monaco (Grimaldi Forum)

Cette dixième édition des Assises qui accueillera, entre autres, les directeurs généraux de Symantec et de Trend Micro, se propose d'anticiper sur les risques et les défis de la prochaine décennie. Parmi les thèmes abordés au cours des tables rondes : le cloud computing vu par les responsables sécurité des groupes Areva et Casino.
www.lesassisesdelasecurite.com

Conférence annuelle itSMF

Le 19 octobre à Paris-La Défense (Cnit)

La huitième édition de ce rendez-vous dédié aux bonnes pratiques en matière de gestion des services informatiques – et plus particulièrement au référentiel Itil et à sa mise en place dans les entreprises – aura pour thème : « Des processus et des hommes ». Au programme : des conférences, la remise des trophées itSMF France 2010, qui distingueront la meilleure mise en œuvre Itil de l'année et un « village partenaires » qui réunira comme l'an dernier une quarantaine d'acteurs.
www.itsmfconf.fr

IP Convergence 2010

Du 19 au 21 octobre à Paris Expo (Porte de Versailles)

Cet événement consacré aux applications, services et équipements de communication IP rassemblera cinq salons : Convention VoIP, Mobile Office, M2M Forum, Cloud & IT Services et Convention Securité. Environ 250 exposants sont attendus. Les présentations et les démonstrations seront complétées par un cycle de 80 conférences et ateliers.
www.ipconvergence.fr

01 INFORMATIQUE BUSINESS & TECHNOLOGIES

12, rue d'Oradour-sur-Glane
75015 Paris
Directeur de la publication : Alain Weill

POUR CONTACTER LA RÉDACTION
E-mail : redaction@groupe01.fr
Web : www.01netpro.fr
Tél : 01 71 18 54 48
Fax : 01 71 18 52 50
Pour joindre directement au téléphone votre correspondant ci-dessous, faites précéder ses quatre chiffres de 01 71 18

RÉDACTION

Vous pouvez joindre l'ensemble des membres de la rédaction par e-mail de la façon suivante : «première lettre du prénom.nom@01informatique.fr».

Directeur des rédactions Pôle Pro et rédacteur en chef : Frédéric Simottel.

Rédacteur en chef adjoint : Pierre Landry (Expériences et Dossier).

Chefs de service : Pierre Berlemont (Tendances, Green Tech, Start up), Sandrine Chicaud, Alain Clapaud, Gilbert Kallenborn.

Grands reporters : Vincent Berdot, Frédéric Bergé, Xavier Biseul, Anicet Mbida (Développement projets web), Yann Serra.

Chefs d'enquête : Olivier Discazeaux, Juliette Fauchet, Boris Mathieux, Pierre Tran.

Rédacteurs : Stéphane Bellec, Jonathan Charton, Eddye Dibar, Marie Jung, Christine Peressini, Armelle Siccat.

Assistante de rédaction : Fatima Lacombe (5448).

Réalisation

Première secrétaire de rédaction : Christelle Denis.

Secrétaires de rédaction : Hélène Brusetti, Christine Simha (iconographie).

Première rédactrice-graphiste : Isabelle Fouin.

Rédactrice-graphiste : Adriana Delettieres.

Infographie : Marc Robert.

Couverture : DBO.

Conception graphique : Rampazzo & Associés.

DOCUMENTATION ET AGENDA

E-mail : documentation@groupetests.fr.

CLUB 01 DSI - Contact : Tél. : 01 71 18 55 01
E-mail : club@01dsi.com
Resp. événements : LaurenceAmouroux (5304).
Responsable éditorial : Olivier Coredo (5395).

COMMERCIAL - MARKETING

Publicité Tél. : 01 71 18 53 08
Fax : 01 71 18 53 01

Pierre-Henry Medan, directeur général ; Valérie Fénéon (53 09), directrice commerciale - Pôle Print ; Sylvia Besse (53 08), assistante de direction ; Fatma Boulila (53 10), assistante commerciale.

Pôle Annonceurs

Katia Nony (53 31), directrice de publicité ; Stéphanie Barret (53 03), directrice de clientèle ; Valérie Soulhol (53 37), chef de publicité ; François Rincel (53 33), chef de publicité ; Nicolas Boyer (53 13), chef de publicité ; Appolinaire Houssou-Montvert (53 22), responsable exécution.

La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

Pôle Agences Média

Laurent Laventure (53 24), directeur de publicité ; Caroline Gilles (53 21), directrice de clientèle international; Farida Mérabet (53 27), directrice de clientèle; Appolinaire Houssou-Montvert (53 22), responsable exécution.

La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

Publicité internationale

Jérôme Callu Mérite (53 14), directeur de la Publicité International. Stefane Bartlett (3200), responsable Marketing International.

Marketing-Etudes-Promotion

Tél. : 01 71 18 53 00 - Fax : 01 71 18 53 01

Guillaume Vasse, directeur marketing & Revenue Management (53 40), Patricia Mosnier (53 28), chef de groupe marketing.

Régies internationales :

BENELUX : Huson European Media, James Clayson, tél. (44) 19 32 564 999 - Fax : (44) 19 32 564 998 (j.clayson@husonmedia.com).

ALLEMAGNE : DS Media, Dominique Schall, tél. (49) 7844 47 001 - Fax : (49) 7844 47 003 (d.schall@dsmedia.info).

GRANDE-BRETAGNE : GCA, Greg Corbett, tél. : (44) 207 730 6033 - Fax : (44) 207 730 6628 (gca@gca-international.co.uk).

ISRAEL : Talbar Media, Asa Talbar, tél. (972) 77 562 1900 - Fax : (972) 77 562 1903 (talbar@talbar.co.il).

ITALIE : Medias International, Jean-Pierre Bruel, tél. (39) 31 751 494 - Fax : (39) 31 751 482 (medias@pcbrianza.net).

JAPON : Shinano Co., Kazuhiko Tanaka, tél. (81) 3 3589 4667 - Fax (81) 3 3505 5628 (scp@bunkoh.com).

ETATS-UNIS : Huson International Media, Ralph Lockwood, tél. (1) 408 879 6666 Fax : (1) 408 879 6669 (Ralph@husonusa.com).

ANNONCES CLASSÉES

Régie : EmploiPro,
Tél. : 01 56 79 41 00 -
Fax : 01 43 80 46 30.
Pierre-Georges Lenthieul, directeur commercial ; Sandrine Gaultier et Benoît Faucher, directeurs de clientèle ; Laurent Beslier, directeur de clientèle formation.

FABRICATION

Serge de Kilkhen, chef de fabrication.

DIFFUSION

Laurence Vassor, responsable diffusion ; Anne-Sophie Cans, chef de produit ; Géraldine Mongay, chef de marque.

OJD PRESSE PAYANTE 2008

Abonnements : web : www.abo-01informatique.com

Mail : abonnement-01informatique-pi@team-partners.com

Tél. : 03 44 62 52 38 (du lundi au vendredi, de 9 h à 18 h) ; fax : 03 44 12 57 67 ;

Abonnement France, 1 an, 44 numéros (papier + version numérique) + 6 newsletters hebdomadaires + 2 newsletters mensuelles :228 € ttc (dont TVA 2,1 %)

Abonnement France Etudiants, 1 an, 44 numéros (papier + version numérique) + 6 newsletters hebdomadaires + 2 newsletters mensuelles : 114 € ttc (dont TVA 2,1 %) sur justificatif d'une carte d'étudiant en cours de validité.

Abonnement étranger : connectez-vous sur www.abo-01informatique.com

Service des ventes réservé aux dépositaires et marchands de journaux.

01 Informatique est édité par 01

Président-directeur général : Alain Weill.
Directeur général délégué : Marc Laufer
Directrice déléguée Print : Sylvie Guichot

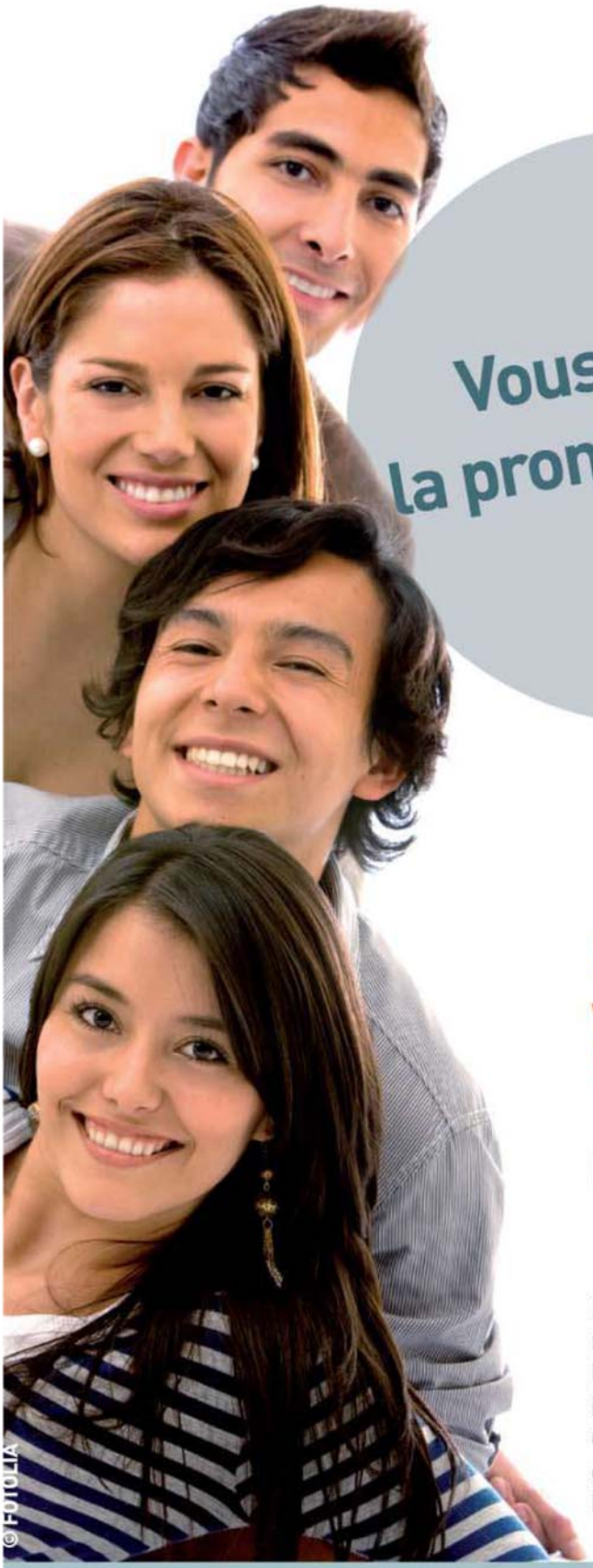
GROUPE 01 - SA au capital de 199 272 euros.
Siège social : 12, rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris. Tél. : 01 71 18 54 00.
Immatriculation RCS : 311 243794 PARIS - Code APE 5814Z - Siret 311 243794 00139 - TVA intracommunautaire FR 82 311 243794
Principal actionnaire : NextRadio TV

Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit intégrale ou partielle, quelqu'en soit le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans autorisation du Groupe 01, sauf les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle.

©2007 GROUPE 01 - Tous droits réservés.

Commission paritaire : n°0709K85172 - ISSN 0298-2285.Dépôt légal : à parution.
Imprimerie :Maury Imprimeur, routes d'Etampes, 45330Malesherbes.

Opération Jeunes Diplômés



Vous êtes Ingénieur

Vous êtes de la promotion 2010

Vous recherchez un emploi

En septembre, passez gratuitement votre demande d'emploi dans L'Usine Nouvelle et 01 Informatique

Inscrivez-vous sur :

➘ **www.tremplinpourlavenir.fr**

Passez une demande d'emploi (81 demandes par N°) dans nos magazines afin d'être contacté par les recruteurs. En septembre, l'Usine Nouvelle et 01 Informatique offrent aux jeunes diplômés ingénieurs une occasion unique de donner plus de visibilité à leur C.V. Une fois ces C.V. enregistrés nous nous engageons à ouvrir gracieusement la CVthèque pendant 48H à tous les recruteurs qui le désirent.

Emploi-Pro

L'USINE NOUVELLE

01 INFORMATIQUE

Ville de Besançon

La Ville de Besançon recrute par voie statutaire ou à défaut contractuelle :

Un Ingénieur Système Réseaux (h/f)

pour son Département TIC

Missions :

- Configuration et paramétrage des différents serveurs et des équipements réseaux et PABX,
- Mise en œuvre des outils d'administration et de mesures de performances, de traitement alerte, de surveillance des serveurs, des équipements réseaux, des SGBD,
- Définition et validation des normes techniques de déploiement des postes de travail,
- Responsabilité de l'installation, du fonctionnement, du dépannage de tous les composants matériels, logiciels, installés sur les serveurs.

Poste ouvert aux attachés et ingénieurs.

Contact : M. LAMBEY, au 03.81.61.50.80

Merci d'adresser avant le 7 août 2010 lettre et cv à : Monsieur le Maire Service Emploi et Compétences - 2, rue Mégevand - 25034 Besançon cedex

Consultez le profil complet et postulez en ligne sur le site www.besancon.fr

---

Entreprise pharmaceutique (plus de 500 personnes, 200 M€ de CA) basée en Ile de France recherche son/sa **DSI**

En s'appuyant sur une équipe d'une dizaine de collaborateurs, il/elle devra :

- Conduire la mise en œuvre des projets informatiques
- Adapter et piloter les systèmes en place
- Assister les opérationnels dans la définition de leurs besoins
- Assurer la qualité et la sécurité des systèmes

Riche d'une expérience réussie en management d'une équipe informatique polyvalente, il/elle s'appuiera sur son pragmatisme et ses compétences techniques pour atteindre ses objectifs.

Ecrire au journal sous réf./DSI0306 qui transmettra :

01 Informatique régie Emploi Pro Antony Parc II - 10, Place du Gal de Gaulle 92160 ANTONY

Le **Conseil général** des **Hauts-de-Seine**

Partageons nos compétences.

Au cœur de l'Ile-de-France, faites le choix de la qualité de vie et du dynamisme avec le département des Hauts-de-Seine.

Le Département Systèmes d'Information recrute

Un architecte urbaniste du système d'information h/f

(Cadre d'emplois des Cadres A)

Nanterre (réf. SB09.269)

Missions : Vous garantirez l'évolution cohérente de l'ensemble du SI tout en prenant en compte l'existant • Vous assurerez également la transversalité du système d'information.

Profil : Solide expérience en système d'information (10 ans minimum) et significative en urbanisation/architecture des SI (5 ans minimum) • Qualités de compréhension des enjeux du CG92 • Vision globale du SI • Capacité à décrire des processus, définir des référentiels métiers, un annuaire centralisé.

Retrouvez le contenu détaillé de cette offre d'emploi sur :
> www.**hauts-de-seine**.net

Adressez votre candidature et curriculum vitæ en indiquant la référence du poste :
*soit par e-mail : recrut@cg92.fr
*soit par courrier : **Monsieur le Président du Conseil général Hôtel du Département, Département Ressources Humaines et Modernisation - Service Emploi-Effectifs, 2/16 Boulevard Soufflot, 92015 Nanterre Cedex.**

92

PRO-SEARCH

ESPACE GRANDE ARCHE PARIS LA DEFENSE

7 OCTOBRE 2010

LE SALON DU RECRUTEMENT ET DE LA FORMATION

des ingénieurs, scientifiques et informaticiens

Vous recrutez des ingénieurs ?

Vous souhaitez promouvoir et valoriser vos formations ?

Réservez votre stand auprès de :

Contact commercial Emploi Georgina Fernandes • 01 77 92 95 03 • gfernandes@emploipro.fr

Contact commercial Formation Laurent Beslier • 01 77 92 94 21 • l.beslier@emploipro.fr

Emploi-Pro · L'USINE NOUVELLE · La Tribune ÉCONOMIE · 01 · viadeo · PÉTROLE & GAZ · BFM · Job in Live

communauté
de l'auxerrois

CONCESSION DE TRAVAUX PUBLICS

1. Identification du pouvoir adjudicateur

Communauté de l'Auxerrois
2 Ter rue Faillot - BP 58
89010 Auxerre Cedex
France
Tel : 03.86.72.20.60 ; Fax : 03.86.72.20.65.
E-mail: contact@cc-auxerrois.fr – site Internet : https://www.communaute-auxerrois.fr
Point de contact : Fabienne Monmarson
Adresse du profil d'acheteur (URL) : « *https://marches.e-bourgogne.fr* »
Type d'acheteur : Organisme de droit public- Services généraux des administrations publiques.

2. Objet du marché

Délégation de service public, constitutive d'une concession de travaux au sens du droit communautaire transposée par les dispositions des articles L. 1415-1 et suivants et R. 1415-1 du Code général des collectivités territoriales.

DSP relative à la réalisation et à l'exploitation d'infrastructures et de réseaux de communications électroniques dans le cadre d'une activité d'opérateur d'opérateurs sur le territoire de la Communauté de l'Auxerrois.

Procédure de délégation de service public - Mise en concurrence en application des articles L. 1411-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales, R. 1411-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales et des articles L. 1415-1 et suivants et R. 1415-1 du Code général des collectivités territoriales.

Type de contrat de concession : conception et exécution.

Lieu d'exécution :
Le périmètre de la délégation de service public comprend l'intégralité des Communes membres de la Communauté de l'Auxerrois, à savoir les 19 communes suivantes : Appoigny ; Augy ; Auxerre ; Bleigny-le-Carreau ; Branches ; Charbuy ; Chevannes ; Chitry-le-Fort ; Gurgy ; Moneteau ; Montigny-la Resle ; Perrigny ; Quenne ; Saint-Bris-le-Vineux ; Saint-Georges-sur-Baulches ; Vallan ; Venoy ; Villefargeau ; Villeneuve-Saint-Salves.
Code NUTS : FR264

Durée de la convention : 20 ans à compter de la notification de la convention.

Code CPV :
•objet principal : 32412100-5 / JA06-6
•objet supplémentaire : 32520000-4, 32523000-5, 64200000-8 / JA06-6
Missions du délégataire : Le délégataire aura pour mission de réaliser et d'exploiter les infrastructures et les réseaux de communications électroniques sur le territoire de la Communauté de l'Auxerrois et ce dans le cadre d'une activité d'opérateur d'opérateurs au sens des dispositions des articles L. 1425-1 I du Code général des collectivités territoriales.

Plus précisément, en tant qu'opérateur d'opérateurs, le délégataire devra :
•Concevoir l'ensemble des infrastructures passives et actives nécessaires pour la fourniture de services publics ;
•Réaliser l'ensemble des infrastructures passives et actives ;
•Exploiter l'ensemble des infrastructures passives et actives ;
•Maintenir et gérer l'ensemble des infrastructures passives et actives ;
•Commercialiser les services à savoir :
  •La location de fibre noire ;
  •Les services activés pour les entreprises ;
  •Hébergement ;

Financer une partie des coûts de premier établissement, la totalité des investissements de renouvellement et la totalité des charges d'exploitation.

Conformément au degré de compétence retenu, le délégataire ne fournira pas de prestations de services à l'utilisateur final, intervenant uniquement sur le « marché de gros ».

Le délégataire gérera le service à ses risques et périls et se rémunérera en fonction des résultats d'exploitation. Il aura pour mission de réaliser la majeure partie des travaux et de l'exploitation des réseaux et des infrastructures de communication électronique sur tout le périmètre de la délégation. Il s'agira donc d'une concession de service public comportant la réalisation de travaux.

Conformément à la réglementation en vigueur, le délégataire ne bénéficiera pas d'une exclusivité d'établissement de réseaux de communications électroniques sur le territoire de la Communauté de l'Auxerrois.

En tant qu'exploitant d'un réseau de communications électroniques, le délégataire devra respecter les obligations et principes issus du Code des Postes et Communications Electronique tels que, notamment :
•Partage des infrastructures avec les autres opérateurs ;
•Permanence, disponibilité et qualité du réseau et des services ;
•Sécurité des communications ;
•Obligations permettant de garantir la capacité d'interopérabilité des équipements et services découlant du Code des Postes et Communications Electroniques ;
•Prescriptions exigées par l'ordre public, la défense nationale et la sécurité publique et fixées par le Code des Postes et Communications Electroniques ;
•Information et protection des utilisateurs.

La continuité du service public et l'égalité de traitement des usagers devront en tout état de cause être assurés. Les obligations à la charge du délégataire seront détaillées dans la convention de délégation de service public.

Les biens du service sont :
•L'ensemble des infrastructures passives pour le réseau de collecte et de desserte (génie civil, chambres, têtes de câbles, shelter, NRO (baie de commutation et baie d'interface E/O)) ;
•L'ensemble des infrastructures actives (commutateur cœur de réseau et interface E/O, DSLAM, les commutateurs optiques pour le raccordement des entreprises) ;
•L'ensemble des constituants du système d'information matériel et logiciel ainsi que le fichier client.

Un terrain sera mis à disposition pour les besoins de la Communauté de l'Auxerrois pour la construction d'un bâtiment qui abritera le POP du futur réseau.

Par suite, une redevance sera versée par le délégataire à la Communauté de l'Auxerrois dans les conditions à fixer dans la convention.

Les principaux travaux à la charge du délégataire sont :
•Les travaux réalisés au titre de la conception ;
•Les travaux réalisés au titre de la construction et du déploiement.

Au terme de la convention et ce pour quelque raison que ce soit, l'ensemble des biens, équipements et installations nécessaires à l'exploitation du service public délégué, y compris ceux éventuellement financés par le délégataire, feront retour de plein droit à la Communauté de l'Auxerrois, selon les modalités et aux conditions définies par la convention.

Le délégataire assurera la réalisation des installations et l'exploitation du service à ses risques et périls.
Le délégataire se rémunérera par les recettes tirées de l'exploitation du service public délégué et toutes les recettes annexes éventuelles prévues par la convention.

En application de l'article L. 1425-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, une participation sera versée au délégataire sous forme de subvention qui ne devra pas conduire à une surcompensation des obligations de service public et n'aura pas pour effet de supprimer tout risque d'exploitation pour le délégataire, ou encore de l'avantager par rapport aux autres opérateurs de communications électroniques.

La participation visera notamment à compenser les obligations suivantes :
- Extension du réseau à l'ensemble du territoire de la Collectivité, et ce alors même qu'une part importante des centraux téléphoniques peut être qualifiée de peu attractive (environ 60%) ;
- Raccordement d'équipements publics « cibles » disséminés sur le territoire;
- Création de réserves de capacité ;
- Obligation de raccorder et de desservir en très haut débit l'ensemble des zones d'activités du territoire, tout en garantissant des prix d'accès attractifs au service de raccordement optique.
- Maintien de tarifs d'accès au haut et au très haut débit compétitifs sur l'ensemble du territoire de la Collectivité, y compris sur les secteurs présentant un potentiel commercial moindre.

3. Renseignements d'ordre juridique, économique, financier et technique

3.1. Situation propre des opérateurs économiques, y compris exigences relatives à l'inscription au registre du commerce ou de la profession :

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies :

1 - Lettre de candidature :

Identification exacte et complète du candidat ;
•Mention indiquant si le candidat se présente seul ou en groupement (dans ce dernier cas : identification du mandataire et des autres membres du groupement, indication de la forme du groupement) ;
•Le document doit être signé par une personne habilitée, mentionnant sa dénomination et sa qualité. En cas de groupement, chaque membre signe dans les mêmes conditions, sauf hypothèse permettant au mandataire d'engager seul les membres du groupement. En pareil cas, la preuve devra être apportée par le signataire, par le biais du contrat de groupement ou tout autre document.
•Le formulaire Cerfa DC 4, disponible sur le site Internet http://www.economie.gouv.fr peut être utilisé.

2 - Attestation et déclaration sur l'honneur :

•Attestation sur l'honneur de ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation définitive pour l'une des infractions prévues par les articles 222-38, 222-40, 313-1 à 313-3, 314-1 à 314-3, 324-1 à 324-6, 421-2-1, par le deuxième alinéa de l'article 421-5, par l'article 433-1, par le deuxième alinéa de l'article 433-2, par le huitième alinéa de l'article 434-9, par le deuxième alinéa de l'article 434-9-1, par les articles 435-3, 435-4, 435-9, 435-10, 441-1 à 441-7, par les premier et deuxième alinéas de l'article 441-8, par l'article 441-9, par les articles 445-1 et 450-1 du code pénal et par l'article 1741 du code général des impôts ;
•Attestation sur l'honneur de ne pas avoir été condamné au titre du 5°de l'article 131-39 du Code pénal ;
•Attestation sur l'honneur de ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation inscrite au bulletin n° 2 du casier judiciaire pour les infractions mentionnées aux articles L. 8221-1, L. 8221-3, L. 8221-5, L. 8231-1, L. 8241-1 et L. 8251-1 du code du travail ou des infractions de même nature dans un autre Etat de l'Union Européenne.
•Attestation sur l'honneur de ne pas avoir été soumis à la procédure de liquidation judiciaire prévue à l'article L. 640-1 du code de commerce, de ne pas avoir été en situation de faillite personnelle, prononcée à l'encontre des personnes physiques, en application des articles L. 653-1 à L. 653-8 du même code ou de toute procédure équivalente régie par un droit étranger.
•Les personnes admises à la procédure de redressement judiciaire instituée par l'article L. 631-1 du code de commerce ou à une procédure équivalente régie par un droit étranger doivent justifier qu'elles ont été habilitées à poursuivre leurs activités pendant la durée prévisible d'exécution de la concession.
•Les candidats assujettis à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés prévue aux articles L. 5212-1, L. 5212-2, L. 5212-3 et L. 5212-4 du code du travail produiront une copie de la déclaration annuelle visée à l'article L. 5212-5 du code du travail ou un justificatif officiel du versement de la contribution annuelle au fonds de développement pour l'insertion professionnelle des handicapés prévues aux articles L. 5212-9, L. 5212-10, L. 5212-11 et L. 5214-1 du code du travail.
•Les candidats non assujettis à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés prévue aux articles L. 5212-1, L. 5212-2, L. 5212-3 et L. 5212-4 du code du travail produiront tous les éléments permettant d'établir qu'ils n'y sont pas assujettis.
•Les candidats établis dans un territoire extérieur à la France fourniront une attestation sur l'honneur que le travail sera réalisé avec des salariés employés régulièrement au regard de la réglementation française ou des règles d'effet équivalent dans le pays auquel ils sont attachés. Pour l'ensemble de ces points, tous les certificats et attestations délivrés ou fournis dans une langue étrangère doivent être accompagnés d'une traduction en langue française assermentée.

3 - Extrait K bis ou équivalent de moins de 3 mois (sauf raison justifiée)

4 - Certificats et attestations prévus aux articles 8 et 9 du décret n° 97-638 du 31 mai 1997

•Certificats délivrés par les administrations compétentes, attestant que le candidat a souscrit les déclarations auxquelles il est soumis en matière d'impôts directs, contributions indirectes, taxes sur le chiffre d'affaires, taxes assimilées, droits d'enregistrement, cotisations de Sécurité sociale et d'allocations familiales, cotisations aux caisses de congés payés et de chômage intempéries, dont les délais sont échus au 31 décembre de l'année 2009.
•Ils produisent également une attestation de paiement des impôts et cotisations exigibles à cette date, y compris les majorations et pénalités y afférentes.
•Le formulaire Cerfa DC 7, disponible sur le site Internet http://www.economie.gouv.fr, peut être utilisé.
•À défaut d'attestation de paiement, les candidats devront fournir une attestation de l'autorité compétente apportant la preuve qu'ils ont constitué une garantie suffisante.

communauté de l'auxerrois

CONCESSION DE TRAVAUX PUBLICS

•Lorsque la délivrance des attestations par les organismes compétents n'est pas prévue, le candidat fait sous sa responsabilité une déclaration équivalente sur l'honneur dûment datée et signée.
•Les candidats établis dans un État membre de l'Union Européenne autre que la France produisent les certificats établis par les administrations et organismes de leur pays d'origine, et, dans l'hypothèse où il n'est pas délivré de certificat, une attestation sur l'honneur selon les modalités précédemment décrites pour les candidats français.
•Les candidats établis dans les pays tiers fournissent les mêmes certificats et attestations.
•Dans l'hypothèse où les certificats ne sont pas délivrés par leur administration d'origine, ils produisent une déclaration sous serment d'une autorité administrative ou judiciaire de leur pays d'établissement.
•Déclaration sur l'honneur que l'entreprise ne tombe pas sous le coup d'une interdiction de concourir à la présente consultation, ou d'une interdiction équivalente.

5 - Lettre de motivation présentant les conditions dans lesquelles le candidat entend assurer le respect des principes de continuité du service public et d'égalité des usagers dans le cadre du présent appel à concurrence

6 - Le cas échéant, preuve de la qualité d'opérateurs de communication électroniques déclarés à l'ARCEP ;

7 - En application de l'article R. 1415-8 du CGCT, le candidat à un contrat de concession de travaux publics joint à sa candidature la liste exhaustive des entreprises qui lui sont liées au sens du III de l'article 12 de l'ordonnance n° 2009-864 du 15 juillet 2009 relative aux contrats de concession de travaux publics. Le candidat retenu doit informer la collectivité territoriale des variations affectant cette liste pendant l'exécution du contrat.

3.2. Capacité économique et financière :

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies :

1 - Les candidats devront fournir les bilans ou extraits de bilan pour les trois dernières années (lorsque cette obligation s'impose), une déclaration bancaire quant à la situation de sa trésorerie ou toute déclaration jugée utile par le candidat, une preuve d'assurance responsabilité civile et professionnelle, le cas échéant, le jugement de redressement judiciaire.

2 - Les sociétés filiales peuvent fournir un engagement de garantie de leur société mère.

3 - Il est rappelé que si, pour une raison justifiée, telle qu'une création récente ou en cours, l'opérateur n'est pas en mesure de fournir les documents et informations demandées, elle peut prouver sa capacité économique et financière par tout autre document pertinent, après avoir clairement exposé sa situation.

3.3. Capacité technique

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies :

1 - Description des effectifs, de l'importance du personnel d'encadrement pour chacune des trois dernières années,

2 - Indication des titres d'études et diplômes et/ou de l'expérience professionnelle du candidat et/ou des cadres ou fondateurs et notamment des responsables des missions de même nature que celle objet de la consultation ;

3 - Mémoire de présentation des compétences, de l'expérience et des références du candidat ;

4 - Les candidats doivent obligatoirement fournir une déclaration sur l'honneur des missions comparables (déploiement et exploitation d'infrastructures et d'un réseau activé de communications électroniques) ou ayant un lien avec celle objet de la présente consultation, indiquant la date de début du contrat et sa durée, ainsi que l'identification de la personne co-contractante et ce, sur les 3 dernières années.

Pour des raisons justifiées telle que, notamment une création récente ou en cours, un candidat peut présenter la liste des références et des expériences professionnelles de ses dirigeants, fondateurs et/ou salariés, après avoir exposé clairement sa situation.

4. Procédure

4.1. Critères de sélection des candidatures :

La commission prévue à l'article L. 1411-5 du CGCT dressera la liste des candidats admis à présenter une offre après examen de leurs garanties professionnelles et financières, du respect de l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés prévue à l'article L. 5212-2 à -4 du Code du travail, de leur aptitude à assurer la continuité du service public et l'égalité des usagers.

Les candidats sélectionnés après cette première étape seront destinataires du document définissant les caractéristiques quantitatives et qualitatives de la délégation sur la base duquel ils pourront ensuite proposer une offre.

Il est précisé que les sociétés en cours de constitution ou nouvellement créées pourront être admises à présenter une offre dans les mêmes conditions que les sociétés existantes au regard des garanties professionnelles réunies en leur sein et appréciées dans la personne des associés.

Après leur enregistrement et leur analyse, les offres seront librement négociées par le Président de la Communauté de l'Auxerrois ou son représentant qui, au terme de ces négociations, choisira le délégataire. La négociation portera sur l'ensemble des éléments du contrat.

4.2. Critère de sélection des offres :

L'offre devra être en conformité avec les attentes et les besoins de la Communauté de l'Auxerrois répertoriés dans le Cahier Des Charges.

L'attribution du contrat de délégation de service public se fondera sur les critères suivants :

1 - Les paramètres de l'équilibre financier intégrant :
- Les tarifs et la formule d'actualisation proposés ;
- La compensation des obligations de service public sollicitée ;
- La redevance à verser à l'autorité délégante en contre partie de la mise à disposition des biens au délégataire.

2 - Le niveau d'engagement des concurrents en matière de qualité de service et d'exploitation :
- Le montant des pénalités proposé ;
- Importance quantitative, qualitative et calendaire des engagements de desserte et raccordement ;
- Cohérence des éléments constituant les dépenses prévisionnelles d'entretien et de maintenance sur la durée de la délégation ;
- Moyens mis en œuvre par le délégataire dans le cadre de la mission objet de la délégation ;
-Engagement en termes de continuité du service et notamment en ce qui concerne le rétablissement du service en cas de difficulté technique ;
- Niveau d'acceptation des clauses du projet de contrat et la pertinence des compléments rédactionnels proposés dans le cahier des charges.

4.3. Renseignements complémentaires

Au jour de la présente consultation, le contrat ne s'inscrit pas encore dans un projet/programme financé par des fonds communautaires. Toutefois, l'attention des candidats est attirée sur le fait qu'un dossier de demande de financement communautaire est en préparation par la Communauté de l'Auxerrois en vue d'être déposée, sans que cela ne préjuge de l'obtention d'un fonds

4.4. Société dédiée

La Communauté de l'Auxerrois informe d'ores et déjà les candidats potentiels qu'elle se réserve la possibilité d'exiger du délégataire retenu en fin de procédure de constituer une société dédiée ayant pour unique objet la gestion du service public délégué, et ce, dans des conditions à fixer dans la convention.

La société aura vocation à se substituer dès sa création au candidat retenu à l'issue de la procédure.

Néanmoins, le candidat qui sera désigné comme délégataire à l'issue de la présente procédure de publicité demeurera garant de l'exécution de la convention de délégation du service public par la société spécifique à constituer, dans des conditions à définir dans la convention.

5. Présentation des candidatures

L'objet de la consultation et les modalités de présentation des candidatures présentées dans le présent avis sont précisés par un Règlement de la consultation relatif aux candidatures que tout candidat intéressé doit demander auprès de la Communauté de l'Auxerrois

Les documents de la consultation sont disponibles sur le profil acheteur à l'adresse suivante : « *https://marches.e-bourgogne.fr* »

Les demandes de communication du règlement de consultation relatif aux candidatures peuvent également être faites par écrit, par fax ou par mail conformément aux informations indiquées à la rubrique 6 du présent avis.

Les plis contenant les candidatures seront transmis par voie postale en recommandé avec accusé de réception ou remis directement contre récépissé à l'adresse suivante :
Communauté de l'Auxerrois, A l'attention de : Monsieur le Président, 2 Ter rue Faillot - BP 58, 89010 Auxerre Cedex.
Remise sur place du lundi au vendredi de 8h30-12h00 et13h30-17h30 :
Communauté de l'Auxerrois,
2 Ter rue Faillot - BP 58,
89010 Auxerre Cedex.
Tel : 03.86.72.20.60 ; Fax : 03.86.72.20.65.

Les candidatures rédigées uniquement en langue française seront obligatoirement remises en 4 exemplaires sous enveloppe cachetée et portant les mentions suivantes : **« Candidature pour la délégation de service public relative à la réalisation et à l'exploitation de réseaux et d'infrastructures de communications électroniques sur le territoire de la Communauté de l'Auxerrois. NE PAS OUVRIR »**

Date limite de réception des candidatures : lundi 06 septembre 2010 à 12h00

6. Les renseignements et les documents relatifs à ce dossier pourront être demandés à

Renseignements administratifs :
Communauté de l'Auxerrois
Fabienne MONMARSON
Tel : 03.86.72.20.72 ; Fax : 03.86.72.20.65.
E-mail : f.monmarson@cc-auxerrois.fr.

Renseignements techniques :
Communauté de l'Auxerrois
Olivier CLOQUIER
Tel : 03.86.72.20.71 ; Fax : 03.86.72.20.65.
E-mail : o.cloquier@cc-auxerrois.fr.

7. Procédure de recours

Instance chargée des procédures de recours :
Tribunal Administratif de Dijon
22 rue d'Assas – BP 61616
21016 Dijon
Tel : 03.80.73.91.00 ; Fax : 03.80.73.39.89
E-mail : greffe.ta-dijon@juradm.fr
Site internet : http://dijon.tribunal-administratif.fr/ta-caa/

8. Introduction des recours

Avant la signature du contrat, procédure de référé précontractuel prévue par les articles L. et R. 551-1 et suivants du CJA permettant notamment la suspension de la procédure de passation voire l'annulation de toute décision s'y rapportant, si le candidat évincé à l'origine du recours se prévaut de manquements qui sont susceptibles de l'avoir lésé ou risquent de le léser, même indirectement.

Une fois le contrat signé :
Référé contractuel : toute personne ayant un intérêt à conclure le contrat et qui est susceptible d'être lésée par ce manquement peut demander, une fois le contrat signé, au juge administratif de suspendre l'exécution du contrat, en prononcer sa nullité, sa résiliation, réduire sa durée, ou condamner le pouvoir adjudicateur au versement d'une pénalité financière (articles L. 551-13 et suivants et R. 551-7 du Code du Code de justice administrative). Une telle procédure ne peut être mise en oeuvre qu'en cas de manquements aux obligations de publicité et de mise en concurrence auxquelles est soumise la passation des contrats publics.

Une fois le contrat signé, les candidats évincés peuvent, pour les contrats dont la procédure de passation a été engagée postérieurement au 16 juillet 2007, demander la résiliation du marché ou de certaines de ses clauses ou encore son annulation dans les deux mois qui suivent l'accomplissement des mesures de publicité appropriées, notamment au moyen d'un avis mentionnant à la fois la conclusion du contrat et les modalités de sa consultation dans le respect des secrets protégés par la loi. Cette demande d'annulation peut se cumuler avec une demande de suspension de l'exécution de ce contrat. (CE, 16 juillet 2007, Tropic Travaux Signalisation, requête n°291545)

Un recours pour excès de pouvoir dans les deux mois de la publication ou de la notification de l'acte attaqué, tendant à obtenir l'annulation de cet acte détachable, conformément à l'article R. 421-1 du Code de justice administrative, pouvant être assorti d'un référé-suspension tendant à obtenir la suspension de l'acte attaqué conformément à l'article L. 521-1 du Code de justice administrative.

Un recours gracieux adressé au pouvoir adjudicateur, la Communauté de l'Auxerrois, dans les deux mois suivant la publication ou la notification de la décision attaquée et tendant à son retrait

8. Date d'envoi du présent avis au JOUE : 06 juillet 2010.

FLASH-BACK

Il y a six ans, on imaginait e-recruter tous azimuts

En 2004, *01 Informatique* en parle : du chat vidéo au speed dating, le web regorge d'outils pour les recruteurs, soucieux de diversifier leurs recherches et de cibler une population jeune.

Speed dating, networking, chat, CV vidéo, site personnel, entretien virtuel… Il y a six ans, *01* recensait *« les bons plans de la recherche »* et passait en revue six nouvelles méthodes de recrutement, censées être promises à un bel avenir. Que sont-elles devenues aujourd'hui ?

ISTOCK

Les méthodes traditionnelles de recrutement restent d'actualité.

Seul le réseau social semble tirer peu à peu son épingle du jeu

le CV vidéo est à ranger dans la catégorie des flops. S'il s'avère approprié pour une candidate qui postule à un poste de présentatrice télé, il n'a que très peu d'intérêt pour les informaticiens et les recruteurs qui n'ont pas le temps de le visionner. De leur côté, les séances de speed dating, qui offrent aux candidats la possibilité de passer un entretien d'embauche « éclair », ne se sont pas généralisées. Pas plus que les entretiens virtuels. Les blogs, eux, ont détrôné les sites personnels. Et si les recruteurs n'ont pas encore le réflexe de les consulter, ils constituent pourtant un bon moyen d'en savoir plus sur un candidat. Reste le networking, le mode de recrutement le plus en vogue aujourd'hui. La pratique du réseautage en ligne grâce à des sites professionnels de mise en relation, tels Linkedin et Viadeo, se développe sûrement mais… doucement. Même dans le high-tech, les entreprises n'ont pas adopté massivement ces réseaux. Les innovations technologiques en matière de recrutement ne doivent cependant pas nous faire oublier que les bonnes vieilles méthodes restent pleinement à l'ordre du jour. Les recruteurs concentrent toujours leurs recherches sur deux ou trois sites généralistes (Monster, Keljob ou regionsjob), ainsi que sur un ou deux sites spécialisés (Lesjeudis.com ou 01net dans l'informatique). Pour les profils rares ou difficiles à trouver, ils font appels aux cabinets de recrutement les mieux adaptés en fonction des compétences technologiques recherchées. Enfin, en 2004 – année de publication de ce dossier –, *01 Informatique* comptait encore plusieurs pages de petites annonces. Aujourd'hui, seules quelques-unes ont survécu ! ■

SANDRINE CHICAUD

DATES CLÉS

1996 : naissance de CadresOnline et de Cadremploi.fr (groupe Adenclassifieds).
1997 : ouverture du site anpe.fr, devenu pole-emploi.fr en 2009.
1998 : mise en ligne d'apec.fr.
1999 : création de Monster France et du site lesjeudis.com (racheté en 2008 par Careerbuilder).
2000 : regionsjob.com et Keljob (groupe Adenclassifieds) voient le jour.

LA SEMAINE DE MILON par Jean-Michel Milon

01 PROCHAINEMENT...

TENDANCES
Le 26 août dans le nº 2049

ÉCONOMIE

Les PME, une nouvelle priorité pour les grands comptes ?

Le Pacte PME dépend aujourd'hui d'une association comprenant 14 PME et 14 grandes entreprises. Objectif : favoriser l'ouverture des achats des grandes entreprises aux PME.

EXPÉRIENCES
Le 26 août dans le nº 2049

SYSTÈME D'INFORMATION

L'hôpital Foch se veut une vitrine technologique

Des applications multimédias dans les chambres au réseau haut débit qui alimente l'ensemble de l'établissement, l'hôpital Foch débourse 2,5 millions d'euros pour rénover de fond en comble son infrastructure informatique.

DOSSIER
Le 26 août dans le nº 2049

GESTION DOCUMENTAIRE

Les entreprises publiques et privées numérisent leurs patrimoines documentaires

Faut-il externaliser ? Quelles procédures mettre en place ? A qui s'adresser ? *01* dresse un panorama complet des solutions de numérisation de fonds documentaires. Cela concerne aussi bien le secteur public que les entreprises privées.

DOSSIER
Le 30 septembre dans le nº 2054

NUMÉRO SPÉCIAL GREEN

Le développement durable, nouveau pilier stratégique

01 Informatique se mobilise autour des technologies vertes. Et propose un numéro complet consacré au Green Business.

DOSSIER
Le 28 octobre dans le nº 2058

ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

Les 100 personnalités de l'IT en France

Gourous technologiques, entrepreneurs, patrons de start up, politiques, chercheurs, scientifiques… Retrouvez les 100 personnalités qui comptent dans le paysage numérique français.

PHOTOS ISTOCK

01NETPRO.COM

Nouvelle page d'accueil

Le site 01net évolue, et avec lui la page d'accueil de 01netPro. Le design se veut plus sobre et plus élégant. Quant à la barre de navigation, elle sera désormais plus simple et plus claire avec une nouvelle présentation des menus qui évite toute confusion avec les espaces grand public de 01net.

Rendez-vous sur l'espace Événements 01

Redessiné, l'espace Evénements 01 est désormais plus grand, avec davantage de présentations, de comptes rendus de séminaires et une mise à jour plus régulière. Une section webcasts fait aussi son apparition. Retrouvez-y les interviews des experts en vidéo.

01BUSINESS BFM RADIO

8 juillet :
débat sur les SSII

14 juillet :
« On refait l'année informatique »

Tous les jeudis, à 23 heures, retrouvez Frédéric Simottel, rédacteur en chef de *01 Informatique*, dans l'émission « 01 Business, les nouvelles technologies au service de l'entreprise » (en podcast sur bfmradio.fr).

CULTURE GEEK BFM TV

Chaque jour, le rendez-vous high-tech de la TNT

Retrouvez Anicet Mbida, journaliste à *01 Informatique*, pour une vision décalée de l'actualité high-tech, tous les soirs à 21 h 50 et 23 h 50.

Bâtissons les moteurs d'une planète plus intelligente :

PME : Cinq solutions pour créer une infrastructure plus dynamique.

Les PME-PMI sont le moteur d'une planète plus intelligente. Flexibles et innovantes, elles sont particulièrement bien placées pour saisir les opportunités de croissance. Elles ont pour cela besoin de technologies plus intelligentes : une infrastructure dynamique qui relie le système d'information à tous les actifs numériques et physiques de l'entreprise. Des milliers de PME-PMI bénéficient déjà d'une telle infrastructure, avec l'IBM BladeCenter HS22 Express, qui les aide à accroître leurs performances et à consolider leurs ressources tout en réduisant leurs coûts et leur consommation d'énergie. IBM et ses Partenaires peuvent vous montrer comment :

intel Xeon inside

Puissant. Intelligent.

1 **Analysez.** Utilisez l'IBM Systems Consolidation Evaluation Tool pour comparer votre infrastructure actuelle avec celle que vous voulez mettre en place. Découvrez la flexibilité et les économies qu'une infrastructure dynamique peut vous apporter.

2 **Mettez le cap sur la croissance.** Choisissez une plate-forme de croissance rentable et évolutive qui vous permette de répondre de manière souple et rapide à vos besoins serveur actuels et futurs.

3 **Rationalisez.** Démultipliez vos performances en consolidant et en virtualisant les applications de vos anciens serveurs sur IBM BladeCenter HS22 Express, équipé du processeur Intel® Xeon® 5600.

4 **Simplifiez.** Consolidez vos serveurs, votre stockage et votre réseau sur le châssis IBM BladeCenter S pour une informatique plus simple à configurer et à gérer.

Faites-en plus avec moins. Le serveur IBM HS22 Express et le châssis IBM BladeCenter S Express intégrant stockage et réseau : des fonctionnalités et un prix spécialement conçus pour les PME-PMI. À partir de :

113€HT

par mois sur 42 mois.[1]

5 **Misez sur le Green Computing et faites des économies, grâce à l'efficacité énergétique des BladeCenter IBM.** Économisez jusqu'à 93 % sur votre facture énergétique par rapport aux serveurs rack des générations précédentes. Moins de serveurs à acquérir et à gérer, un retour sur investissement plus rapide.

Les petites et moyennes entreprises sont le moteur d'une planète plus intelligente.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur **ibm.com**/moteur/fr/hs22

IBM®

PRIX HT. TVA 19,6 %. 1. **Les prix indiqués sont des prix hors taxes en vigueur au 06/04/2010 et peuvent être modifiés sans préavis. Les tarifs et taux peuvent varier selon la solvabilité du client et le type de configuration.** Offre de location avec valeur résiduelle réservée aux professionnels sous réserve d'acceptation du dossier par IBM Global Financing. Remboursements mensuels, terme à échoir par prélèvement automatique ou par virement bancaire avec date de valeur égale à la date d'exigibilité. Offre commercialisable directement par IBM Global Financing ou via les Partenaires Commerciaux agréés IBM Global Financing. Offre non cumulable avec d'autres offres IBM Global Financing. IBM, le logo IBM, ibm.com, Express, Express Advantage et l'icone planète sont des marques d'International Business Machines Corporation déposées dans de nombreux pays du monde entier. Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste des marques IBM est disponible sur www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, le logo Intel, Xeon et Xeon Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Compagnie IBM France 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2010 IBM Corporation. Tous droits réservés.