

01

INFORMATIQUE

www.01netpro.com

N° 2050 - 2 septembre 2010

BUSINESS & TECHNOLOGIES



La première Bentley conçue dans une usine numérique P.28

La Chine traque les experts télécoms français P.34

Les entreprises sous la menace de la loi Hadopi P.8

La protection des données vue par Philippe Lemoine P.21

Professions IT

ENQUÊTE EXCLUSIVE

Les salaires repartent à la hausse

14 métiers passés au crible

DOSSIER P. 36



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

M 02995 - 2050 - F: 5,00 €

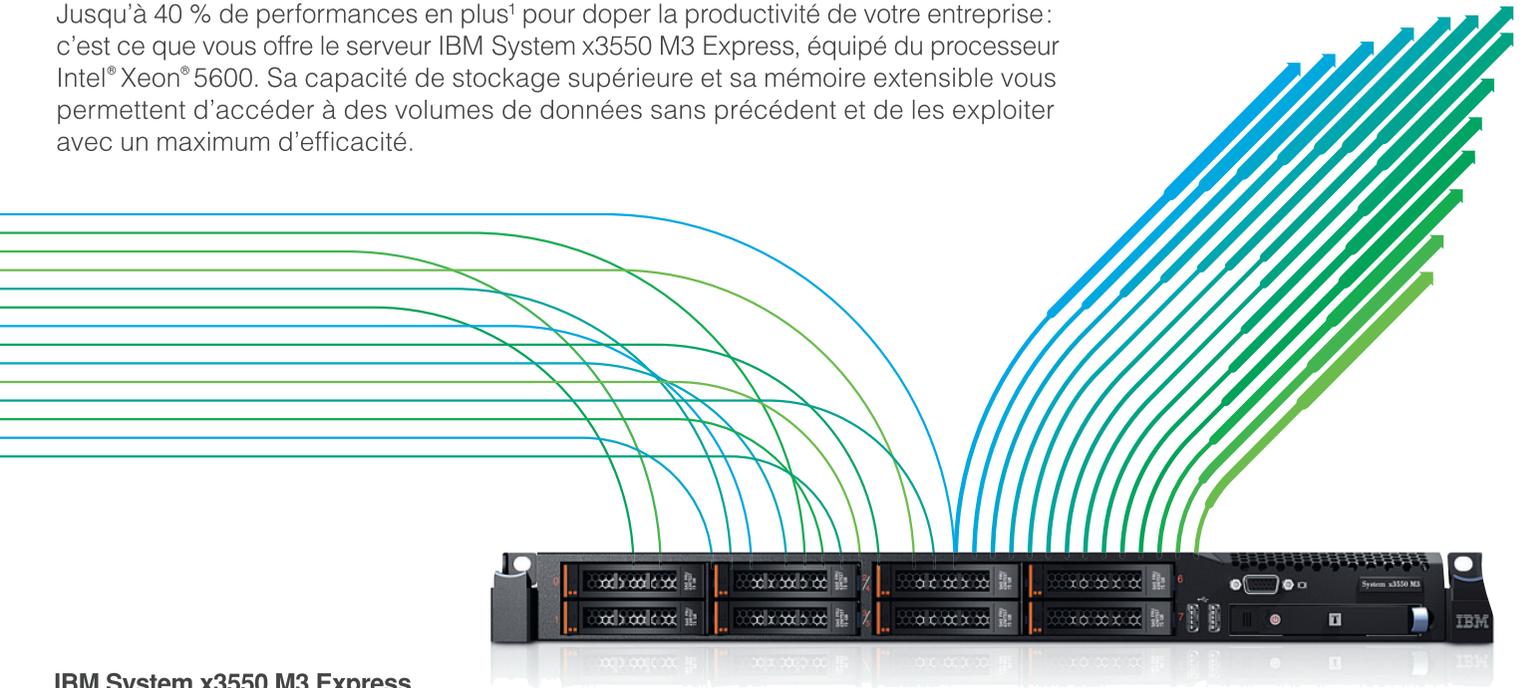


La compétitivité commence avec la productivité.

Suivez le guide...



Jusqu'à 40 % de performances en plus¹ pour doper la productivité de votre entreprise : c'est ce que vous offre le serveur IBM System x3550 M3 Express, équipé du processeur Intel® Xeon® 5600. Sa capacité de stockage supérieure et sa mémoire extensible vous permettent d'accéder à des volumes de données sans précédent et de les exploiter avec un maximum d'efficacité.



IBM System x3550 M3 Express

À partir de
1 400 € HT⁽²⁾

Réf : 7944K1G

Processeur Intel® Xeon® E5506 quatre cœurs 2,13 GHz

1 x 4 Go, 0 Go SAS (2,5") remplaçable à chaud,
ServeRAID M1015, DVD multiburner

Alimentation 1 x 675 W remplaçable à chaud

Garantie : 3 ans⁽³⁾

IBM System x3400 M3 Express

À partir de
1 170 € HT⁽²⁾

Réf : 7379K1G

Processeur Intel® Xeon® E5503 deux cœurs 2,0 GHz

1 x 2 Go, 0 Go SATA (3,5") remplaçable à chaud

ServeRAID BR10i1, DVD multiburner

Alimentation 1 x 920 W redondante

Garantie : 3 ans⁽³⁾



IBM System Storage DS3512 Express

À partir de
5 350 € HT⁽²⁾

Réf : 1746A2D

Deux contrôleurs actifs remplaçables à chaud

Mémoire cache de 1 Go par contrôleur (alimentée par batterie) avec mise à niveau jusqu'à 2 Go

Jusqu'à 96 disques : disques SAS hautes performances, disques SAS de proximité et disques SAS SED-Boîtiers EXP3512 (12 disques 3,5" 2U) et EXP3524 (24 disques 2,5" 2U) pouvant être associés derrière un boîtier DS3500

Garantie : 3 ans⁽³⁾

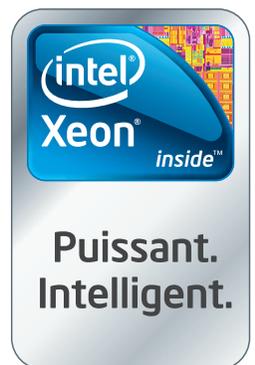


Vérifiez par vous-même.

Calculez vos économies potentielles en quelques minutes, avec l'outil d'évaluation IBM sur la consolidation des systèmes.

ibm.com/systems/fr/express1

¹D'après l'Intel Engineering Study, janvier 2010 - augmentation des performances entre le tout dernier processeur Intel Xeon 5600 et la génération précédente (le processeur Intel Xeon 5500). Pour des informations plus détaillées, voir page 8, note 3 : <http://www.intel.com/Assets/PDF/prodbrief/323501.pdf>. ²Prix HT, TVA 19,6%. Offres réservées aux entreprises et collectivités locales, valables dans la limite des stocks disponibles chez nos revendeurs, chacun restant libre de ses prix. Informations correctes au moment de la mise sous presse. Les prix dépendent de la configuration. ³Couverture 9 h/j, 5 j/7, intervention prévisionnelle le jour ouvré suivant, sur site pour certains composants. Le support téléphonique peut être payant. IBM, le logo IBM, ibm.com, ibm express advantage, System x et System Storage sont des marques d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Les symboles ® ou ™ attachés à la première occurrence de ces marques et d'autres marques IBM indiquent des marques détenues aux États-Unis par IBM au moment de la publication de ces informations. Ces marques peuvent également être déposées dans d'autres pays. La liste des marques IBM est disponible sur Internet sous la rubrique Copyright and trademark information, à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, le logo Intel, Intel Core, Intel Inside logo, Xeon et Xeon Inside sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux. Compagnie IBM France - 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2010 IBM Corporation. Tous droits réservés.



LA RÉDACTION A...

déménagé son informatique en Afrique. Selon le classement de l'éditeur AVG, ce serait la région du monde où l'on risque le moins de subir une cyberattaque. La Sierra Leone se distingue avec une seule attaque virale pour 692 utilisateurs web. La Turquie, la Russie, l'Arménie ou l'Azerbaïdjan sont les pays les plus dangereux en la matière. La France ? Elle arrive péniblement à la 17^e place du classement.



ISTOCK

MOQUÉ l'analyse portée sur certaines études. « Pour 86 % des DSI européens, le cloud computing est la solution informatique d'avenir », clame ainsi le cabinet Portio Research. S'il n'est plus nécessaire de prouver que le cloud figure parmi les innovations majeures, il serait pertinent d'analyser, par contre, pourquoi 14 % des DSI ne s'en sont pas rendu compte.

CRITIQUÉ

l'entêtement du gouvernement anglais, qui refuse de quitter Internet Explorer (IE) 6. La migration serait trop chère. Vraiment ? IE 6 n'est plus conforme aux standards du web et sa conception le rend perméable aux attaques. Que feront les Britanniques quand Microsoft cessera de distribuer des correctifs pour IE 6 ?



CHRIS STEWART/AP/SIPA

jaloué la réussite de Marc Benioff, patron de Salesforce.com. La société spécialisée en cloud computing qu'il a créée il y a onze ans est la quatrième du classement des 100 plus fortes croissances de l'année, établi par *Fortune* (+ 119 %). Proposant des logiciels de relation client accessibles en mode hébergé, Salesforce affiche un chiffre d'affaires annuel de 1,377 Md\$ et plus de 17 000 clients à travers le monde.

parié sur une mise à l'écart de Michael Dell, le fondateur de la firme du même nom. Il n'a jamais admis avoir eu la moindre implication dans la malversation des comptes, mais a payé 4 M\$ de sa fortune personnelle pour régler l'affaire avec le gendarme de la Bourse. Résultat, une perte de confiance auprès du conseil d'administration. Mark Hurd, ex-PDG de HP, serait disponible...

LES MOTS CLÉS DE LA SEMAINE

Sécurité ^{PME}
DMP Réseaux
Télécoms ^{PME}

Salaires ^{SSII}
Gestion de données
ERP ^{e-Démocratie}
Usine numérique
Mobilité
Hadopi
Vidéo en ligne

PME : p. 8, 17, 30, 52
Réseaux : p. 13, 25, 32, 61
Sécurité : p. 8, 21, 23, 31
Gestion de données : p. 14, 21, 23
SSII : p. 7, 45, 47
ERP : p. 18, 30
Mobilité : p. 13, 17
Télécoms : p. 25, 34
Décisionnel : p. 16
DMP : p. 18
e-Démocratie : p. 24
Hadopi : p. 8
Salaires : p. 36
Usine numérique : p. 28
Vidéo en ligne : p. 12



Frédéric Simottel
Rédacteur en chef

Éclaircies

Gelés ou au ralenti depuis 2008, les projets IT ont retrouvé le chemin de la croissance en 2010. Ce que confirme le cabinet d'études Gartner, qui prévoit cette année une augmentation de 2,9 % des budgets informatiques des entreprises au niveau mondial ; après deux années de stagnation, voire de repli. La répercussion se fait déjà sentir au niveau de l'emploi en France. Au deuxième trimestre, 86 % des entreprises ont recruté des cadres IT, contre 72 % l'an passé (selon l'Apec). Mécaniquement, le chômage des professions liées à l'informatique a donc baissé de 10 %. Aussi optimistes qu'elles soient, ces annonces ne créent pourtant pas encore de tension forte sur le marché de l'emploi. Et l'impact sur les salaires n'est pas encore significatif. Plusieurs signaux sont toutefois repassés au vert depuis le début de l'année. Les professions qui figurent parmi les plus

« Des salaires revus à la hausse afin d'attirer des compétences capables de monter rapidement en régime »

choyées, même en temps de crise (*lire p. 36*), devraient tirer le marché vers le haut. Les entreprises ont également pris conscience qu'il leur fallait rattraper le retard pris sur certains projets depuis 2008 et accélérer leur virage numérique. Elles n'hésitent donc plus à revoir à la hausse leurs propositions pour attirer des compétences capables de monter rapidement en régime. Conscients que le rapport de force tend à se rééquilibrer, les candidats tentent aussi leur chance en osant afficher des prétentions plus élevées que ce qu'ils auraient imaginé pouvoir exiger l'an passé. Certains analystes estiment enfin que la remise en question de l'individualisation des salaires pourrait, à terme, jouer un rôle de nivellement des revenus par le haut. Un dernier point qui pourrait vite être balayé lorsque le marché reprendra sa vitesse de croisière. En attendant, profitons déjà de ce début d'embellie. **D**

TENDANCES

- 7. **RÉSULTATS** L'heure de la reprise sonne pour les SSII
- 8. **JURIDIQUE**
- 13. **DÉCRYPTAGE** Les communications unifiées expliquées à votre DG
- 14. **ADMINISTRATION** Vers une ouverture des données publiques
- 16. **GREEN TECH** Le décisionnel appliqué à la performance énergétique
- 17. **MARCHÉ SAP** fait des PME sa priorité en Europe
- GÉOLOCALISATION** La réalité augmentée améliore la performance commerciale des applications mobiles
- 18. **SANTÉ** Un hébergement national pour les données médicales



Hadopi et l'entreprise :
trois questions à se poser

- 10. **DISTRIBUTION** Stimuler les ventes en suivant le parcours des clients
- 12. **MULTIMÉDIA** Les vidéos en ligne moins chères et plus efficaces

OPINIONS

- 21. **NUMÉRIQUE** Pourquoi la protection des données s'infiltré dans nos discours
- 22. **HUMEURS**
Ego, argent, pouvoir
Quel usage pour la 3D mobile ?
- 23. **ON EN PARLE DANS LES BLOGS**
- 24. **CARTE BLANCHE À...**
Guillaume Charly,
associé chez Magellan Consulting

EXPÉRIENCES

- 25. **TÉLÉCOMS** L'entreprise reprend la main sur son réseau longue distance
- 28. **INDUSTRIE** Mulsanne, la première Bentley conçue dans une usine numérique
- 30. **GESTION** Les bijoutiers-joailliers se regroupent pour se doter d'un progiciel sur mesure
- 31. **JURIDIQUE** Pour le Clusif, la sécurité ne progresse guère
- 32. **INTERVIEW** Jean-Philippe Pieuchot, directeur de l'entité IT Webstudio chez Ubisoft, et Jessica Fernandes, responsable de projets ECM dans ce service
- 34. **RENCONTRE** La Chine traque les experts télécoms français

DOSSIER

36. SALAIRES

- 37. **SORTIE DE CRISE** Les revenus des professionnels IT repartent à la hausse
- 38. **RÉMUNÉRATIONS** Vers une remise en question de l'individualisation des salaires
- 40. **MÉTIER D'AVENIR** Les spécialistes du web, traditionnels ou nouveaux, sont bien cotés
- 41. **FICHES** 14 métiers passés au crible



VOUS

- 45. **MANAGEMENT** Aider les collaborateurs à évoluer tout en répondant aux besoins des clients
- 47. **RESSOURCES HUMAINES** Le bilan social individuel, l'arme anticrise des DRH
- 49. **BUSINESS STYLE**
- 52. **RENDEZ-VOUS DU CLUB 01**
- 54. **AGENDA**
- 61. **FLASH-BACK**
- 62. **PROCHAINEMENT DANS 01**

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

Abonnez-vous en ligne sur www.kiosque01.com



UNE PLATE-FORME. DES PERSPECTIVES ILLIMITÉES.

Allez au-delà.

Le compromis n'a plus sa place dans l'entreprise d'aujourd'hui. C'est pourquoi VMware aide les départements informatiques à vaincre la complexité pour donner naissance à une entreprise plus agile. Sans sacrifier la performance au profit des niveaux de services. Nos technologies de virtualisation leaders du marché apportent une direction claire, économique, au service de l'entreprise pour aborder l'ère du Cloud Computing.

Plus d'infos sur vmware.com/fr/movebeyond
ou 080 554 0361 (tapez 2).

vmware®

MATINÉES

01

Entreprise
Collaborative



Mardi 14 septembre 2010

Centre de Conférences – Paris Trocadéro

ToIP, Visio, Web 2.0... Dynamiser les usages

■ Au programme

- > Communications unifiées, webconférences, vidéochat...
Quel canal privilégier ?
- > Bureau mobile : améliorer l'intégration des nomades
- > Les télécoms à l'heure du Cloud

Inscription et programme détaillé sur www.01net.com/matinee01/ec

ÉVÉNEMENT **01**
BUSINESS & TECHNOLOGIES

En partenariat avec



AASTRA

IBM

INEO Com
GDF SUEZ

STREAMCORE
MAKE YOUR NETWORK CONSCIOUS



TENDANCES



Les dépenses informatiques mondiales des entreprises progresseront de 2,9 % en 2010, pour atteindre 2 300 Md\$, selon le cabinet Gartner.

Les pertes de données ont coûté 1,9 M€ aux entreprises françaises en 2009, estime le Clusif. Attaques virales, vols de matériels, divulgation d'informations, et incendies figurent parmi les principaux sinistres.

RÉSULTATS Capgemini, Atos et Logica renoueraient avec la croissance d'ici à la fin 2010

L'heure de la reprise sonne pour les SSII

Les résultats semestriels des SSII, tombés cet été, pourraient conforter l'optimisme (traditionnel) de Syntec informatique. Le syndicat professionnel tablait, en avril dernier, sur le retour de la croissance du marché français du logiciel et des services, avec une progression de 1 % pour l'année 2010, contre un recul de 4 % en 2009. Un bon deuxième trimestre au niveau national – le PIB a gagné 0,6 % – et des carnets de commande qui se remplissent plus vite que prévu plaident pour une reprise anticipée.

Le numéro un européen des services, Capgemini, a confirmé un retour à la croissance organique au second semestre (de 3 à 5 %), après un chiffre d'affaires sur les six premiers mois de l'année moins mauvais qu'envisagé (recul de 6,1 % contre une baisse attendue de 7 %). Tiré par son activité d'infogérance et de BPO (externalisation des processus métier), Steria a déjà renoué avec une croissance de 1,4 %, à

périmètre et taux de change constants. Quant au groupe anglo-néerlandais Logica, qui a vu son activité globale se contracter de 1 %, il enregistre en France un troisième trimestre de croissance consécutif avec un chiffre d'affaires pro forma en hausse de 6 %.

Atos rejoint les bons élèves

Atos Origin ne prévoit le bout du tunnel que pour le début 2011. En 2010, l'entreprise de Thierry Breton devrait terminer en légère décroissance organique, après un premier semestre en recul de 4,6 %. Engagée dans une course à la profitabilité, elle voit sa marge opérationnelle atteindre 6 % (contre 4,6 % à la même période l'an dernier) grâce à son programme de transformation TOP (Total Operational Performance).

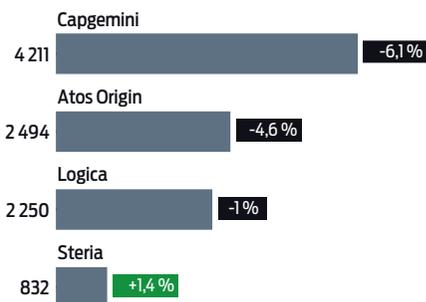
Les plus petites SSII profitent aussi de cette dynamique. En témoigne la croissance organique des chiffres d'affaires d'Aubay (+ 7,4 %), de SII (+ 10,8 %), de

UN SEMESTRE MEILLEUR QUE PRÉVU

Chiffre d'affaires des SSII au 1^{er} semestre 2010 (en M€)

Source : les SSII

■ Evolution par rapport au 1^{er} sem. 2009



Business & Decision (+ 10,4 %), de SQLI (+ 17 %) ou d'Osiatis (+ 3,8 %) au deuxième trimestre.

Le retour des embauches

Signe révélateur d'une reprise de l'activité, le marché de l'emploi a connu une franche embellie cet été. Les offres pour cadres dans la fonction informatique ont bondi de 77 % en juillet. Et l'Apec évoque des débuts de tensions sur certains profils auxquelles les SSII, pourvoyeuses de près de trois quarts des offres, ne sont pas étrangères. Pour le Munci, ces bons chiffres traduisent un phénomène nouveau : les SSII semblent anticiper le retour de la croissance annoncée pour le second semestre, alors que jusqu'ici « la reprise des recrutements était consécutive à celle de la croissance et des investissements en logiciels et services, avec un décalage d'au moins six mois ».

XAVIER BISEUL

À SAVOIR

Les emplettes de l'été

- ▶ **Capgemini a racheté Skvader Systems AB**, un fournisseur suédois de services informatiques et de BPO. Une acquisition qui vient soutenir son offre dans le déploiement de compteurs électriques intelligents (Smart Energy Services).
- ▶ **Osiatis a repris l'activité de gestion** des infrastructures en Ile-de-France du groupe Astek (8 M€ en 2009, une centaine de collaborateurs).
- ▶ **Lefebvre Software négocie avec Ares** pour reprendre ses activités d'intégration des progiciels Arcole RH et Finance (environ 4 M€, une quarantaine de salariés).
- ▶ **Aubay a acquis Adex**, spécialiste des environnements Java/Java EE et .Net auprès de grands comptes du tertiaire financier, des caisses de retraite et de l'e-commerce (16,2 M€, 220 collaborateurs y compris les sous-traitants).



JURIDIQUE

Hadopi et l'entreprise : trois questions à se poser

L'entrée en application de la loi Création et internet fait craindre une recrudescence du téléchargement illégal sur le lieu de travail. Une menace qui pèse avant tout sur les petites entreprises.

D'ici à la fin septembre, les abonnés à internet pris en flagrant délit de téléchargement illégal devraient recevoir un courriel d'avertissement. Par abonné, il faut comprendre tout titulaire d'un accès, et pas seulement les particuliers. Or les sanctions prévues par la loi font craindre un déplacement des pratiques répréhensibles du domicile vers le bureau. En janvier 2010, l'éditeur Scansafe notait déjà une progression de 55 % des tentatives de téléchargement sur les réseaux d'entreprise.

1. Un employeur peut-il être poursuivi ?

Oui, selon l'article L336-3 du code de la propriété intellectuelle, l'employeur doit veiller à ce que la connexion mise à la disposition de ses collaborateurs ne fasse pas l'objet de contrefaçon. Faute d'installer les moyens de sécurisation ad hoc, il se rend coupable de « *négligence caractérisée* » (article R335-5). « *Le chef d'entreprise est responsable des fautes commises par ses salariés dans le cadre de leur travail, sauf s'ils ont agi sans autorisation et en*

de 1 500 euros. Un montant peu dissuasif mais qui peut être assorti d'une suspension de l'accès pour une durée maximale d'un mois. Voire d'un an si le « pirate » est reconnu coupable de contrefaçon.

Pour autant, l'entreprise ne sera pas suspendue « à l'insu de son plein gré ». Véritable rasoir à plusieurs lames, la réponse graduée prévoit au moins deux avertissements. Par ailleurs, elle aura la possibilité de faire appel de la décision dans un délai de douze jours, en faisant valoir ses arguments avec débat contradictoire et droit à la défense.

L'employeur est responsable des fautes de ses salariés, sauf s'ils ont agi sans autorisation

M^e Laurence Tellier-Loniewski, du cabinet Alain Bensoussan, s'interroge sur l'attitude à venir des juridictions. « Un juge peut être sensible au fait qu'une suspension de l'accès porte gravement préjudice à l'activité professionnelle. Mais il peut aussi estimer qu'une entreprise a les moyens de mettre en place un dispositif de sécurisation. »

3. Quelles sont les solutions de sécurisation ?

Un pare-feu bloque certains types de protocoles et de ports. Associé à un moteur d'analyse des trames, il devient même possible de refuser certains flux et fichiers (peer to peer, par exemple). Parallèlement, l'entreprise peut se doter de solutions de filtrage s'appuyant sur des listes noires ou blanches afin d'interdire l'accès à des sites proscrits. Enfin, un outil de traçabilité sert à savoir qui a téléchargé quoi.

La Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet, plus connue sous le nom d'Hadopi, créera prochainement un label de certification pour les solutions de sécurisation. Une consultation publique est en cours. Pour Thierry Dor, cette mise en conformité concerne avant tout les petites structures. « Pour elles, la loi Création et internet peut être une incitation supplémentaire à s'équiper, au-delà de l'intérêt économique à limiter la bande passante et éviter un usage non professionnel abusif d'internet. » Le coût des solutions d'entrée de gamme (de 100 à 200 euros) étant à leur portée. ■

XAVIER BISEUL

ET GILBERT KALLENBORN

dehors de leurs attributions », note Thierry Dor, avocat à la cour au cabinet Gide Loyrette Nouel. Rien n'empêchera donc l'employeur de se retourner contre le salarié fautif. « Ce qui suppose un contrôle individualisé du poste de travail et donc une déclaration normale – et non simplifiée – à la Cnil, sauf si l'entreprise a un correspondant informatique et libertés. »

Chez les grands comptes, les chartes informatiques couvrent déjà le problème du téléchargement illégal. « Il est possible de définir les conditions d'utilisation : pas de téléchargement de photos et vidéos, voire de fichiers supérieurs à X Mo... », rappelle Christiane Féral-Schuhl, avocate à la cour au cabinet Féral-Schuhl Sainte-Marie. Mais rédiger une charte valant avenant au règlement intérieur reste une procédure lourde pour les petites sociétés.

2. Quelles sanctions l'entreprise encourt-elle ?

Tout titulaire de compte qui sera reconnu coupable de négligence caractérisée s'exposera à une contravention

MODE D'EMPLOI

LA RÉPONSE GRADUÉE

- ➔ **Constatation d'un téléchargement illégal** par les ayants droit de la musique et du cinéma. Saisie de l'Hadopi qui vérifie les éléments transmis.
- ➔ **Premier avertissement par e-mail** envoyé au titulaire du compte internet. En l'absence de nouveaux faits sur une période de six mois, les données sont supprimées.
- ➔ **Second avertissement par courriel** et lettre recommandée. Nouvelle période probatoire de douze mois.
- ➔ **Notification par la Haute Autorité** en cas de nouvelle constatation, puis envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception.
- ➔ **Délibération de l'Hadopi**, qui transmet ou non le dossier de l'abonné au Parquet.
- ➔ **Décision du juge.**

! À SAVOIR

Des fournisseurs d'accès mécontents

- ➔ **Dans une lettre adressée à la fin juillet au ministre de la Culture et rendue publique par La Tribune**, Orange, Free, Numericable et Bouygues Telecom ont fait savoir qu'ils n'effectueront pas les opérations d'identification des adresses IP incriminées sans compensation financière. Dans un premier temps, ils entendent les facturer sur la base du tarif pratiqué pour une réquisition judiciaire, soit 8,50 € par requête. Une fois que le processus sera automatisé, « le coût diminuera de manière sensible ».
- ➔ **Le 13 août, le fournisseur d'accès associatif FDN a déposé un recours** en référé au Conseil d'Etat demandant la suspension du décret qui décrit la procédure de sanction de l'abonné. Une procédure qui pourrait retarder l'envoi des premiers e-mails d'avertissement.

↑ En hausse

Les maths françaises

Deux médailles Fields, l'équivalent du prix Nobel dans le domaine des mathématiques, ont été décernées aux Français Ngô Bao-Châu et Cédric Villani, anciens élèves de Normale Sup. Ces récompenses confirment l'excellence de l'école mathématique française, qui a décroché 11 médailles Fields depuis la création de ce prix, plaçant la France juste derrière les Etats-Unis.

↓ En baisse

Le sans-fil Wimax

La technologie Wimax, sorte de grand réseau Wi-Fi d'une portée de plusieurs kilomètres, est abandonnée par plusieurs opérateurs en Europe. L'Anglais Freedom4 a ainsi jeté l'éponge en juin 2010 et le Hollandais Worldmax a arrêté son service à Amsterdam en août. En France, Bolloré Télécom n'a toujours pas utilisé ses licences Wimax en régions. Il réfléchirait à la technologie LTE.

Opensolaris n'a plus de pilote

Les développeurs leaders d'Opensolaris ont dissous leur comité, l'OGB (Opensolaris Group Board). La décision n'est guère surprenante. Mi-août, Oracle avait déjà annoncé que le développement d'Opensolaris tel que promu par Sun ne lui convenait pas. L'éditeur ne livrera des versions libres de Solaris qu'après la mouture commerciale.

Qliktech confirme sa bonne santé financière

Cet été, Qliktech s'est introduit en Bourse. Il a donc dévoilé son premier rapport financier, l'occasion de vérifier sa bonne santé. Ainsi, pour le deuxième trimestre 2010, son chiffre d'affaires progresse de 56 % par rapport à 2009 (51,1 M\$). La vente de licences représente presque deux tiers des revenus.

BAROMÈTRE

EN BREF

DISTRIBUTION Cegid crée un Innovation Store à Lyon

Stimuler les ventes en suivant le parcours des clients

Les distributeurs cherchent tous à mieux convertir les visites en actes d'achat, que ce soit en grande surface spécialisée ou en boutique. Nombre d'innovations logicielles, matérielles et marketing ont ainsi vu le jour au cours de ces dernières années. L'éditeur Cegid, fort de son expertise dans la vente de détail (ou retail), a décidé de les faire connaître en créant l'Innovation Store. Implanté dans le hall de son siège lyonnais, ce centre de démonstration fédère une quinzaine de partenaires dont les technologies améliorent la performance des principaux processus magasin.

A commencer par la vitrine que la start up Hilabs a transformée en un nouveau canal marketing, la convertissant en affichage publicitaire interactif. Elle est ainsi équipée d'une caméra à large spectre, à l'extérieur, et d'un écran LCD, à l'intérieur, dont le contenu est géré par une plate-forme d'affichage en ligne. Même aux heures de fermeture,

les passants peuvent consulter un catalogue ou recevoir des informations sur leur mobile. Ce système est également plus efficace que les cellules traditionnelles pour compter les clients qui entrent dans les boutiques chaque jour. Les systèmes de télémétrie, tel Easycomptage, ou ceux d'analyse vidéo, comme Cliris (qui reconnaît le sexe et la tranche d'âge du client), fournissent aux distributeurs les moyens de piloter leurs magasins selon leur taux de transformation, c'est-à-dire en fonction du rapport entre les visites et les ventes.

Des cartes de fréquentation et de trajectoire

« Grâce à ces technologies, les directeurs régionaux visitent en priorité les magasins où ce taux est faible, ou qui présentent des zones froides importantes », confirme Laurent Thoumine, consultant associé chez KSA. En effet, Cliris sait mesurer les « cartes de chaleur »

2 QUESTIONS À...



Laurent Thoumine, directeur associé chez Kurt Salmon Associates (KSA)

Qu'apporte l'analyse des flux clients à la distribution spécialisée ?

Elle accompagne la clusterisation de l'offre (l'adaptation d'une part de la gamme à la zone de chalandise) dans la distribution spécialisée depuis trois ou quatre ans. Les progrès technologiques dans le comptage et l'analyse de flux sont essentiels. Ils aident à affiner le calcul du taux de transformation des visites en actes d'achat, à mieux connaître les clients, à mesurer l'efficacité de l'assortiment et à éliminer les zones froides du magasin.

Pourquoi le PDA multifonction attire-t-il les distributeurs spécialisés ?

Equipés de PDA connectés au système d'information, les vendeurs des enseignes spécialisées suivent leurs clients pendant tout leur parcours. Ils peuvent fournir des informations sur les produits, consulter les stocks disponibles, prendre un rendez-vous pour une livraison. Ils ont aussi la possibilité de créer une carte de fidélité et de noter quelques données (appréciations clients sur les produits). Enfin, les étapes d'encaissement et de pré-encaissement soulagent les caisses.



Interface multi-touch de SFR en démonstration au Cegid Innovation Store.

de fréquentation et les trajectoires des clients, afin d'évaluer les mises en place et le merchandising.

D'autres technologies installées dans les magasins visent à augmenter le taux de transformation. Comme les présentoirs intelligents développés par Super-tec et dotés d'une caméra. Ils incitent les clients à manipuler une sélection d'articles. Equipé d'une puce RFID, chaque produit soulevé déclenche des contenus multimédias adaptés et peut être comparé à un autre. Avec différentes techniques d'identification (code-barres, RFID, carte de fidélité), Intuilab et Tactineo prolongent l'expérience client sur un écran multi-touch, vertical, incliné ou sous forme de table interactive, en libre-service ou comme support de vente pour les vendeurs.

Vers de nouveaux modes de paiement

Ces derniers s'aident également d'un PDA unique, tels que les iPA280 et i8550 d'Ingenico, afin d'optimiser leur interaction avec les clients, depuis l'information produit jusqu'à l'encaissement. A ce stade, figurent d'ailleurs d'autres innovations, telles que le paiement sans contact entre un téléphone mobile NFC et un terminal EFT930 Ingenico, ou encore les terminaux de paiement à double écran d'Aures capables, par exemple, de diffuser l'affichage dynamique exploité par le logiciel Media4Display de Telelogos – en dépit de réduire l'attente aux caisses, aussi bien réelle que ressentie, avec, en prime, un nouveau canal de diffusion marketing. ■

BORIS MATHIEUX

« La perte d'un document me coûte au minimum 50€* »



ScanSnap
Color Image Scanner



- Scanner vers un fichier PDF
- Scanner vers un courriel
- Scanner vers Word**
- Scanner vers Excel**
- Scanner vers SharePoint**
- Scanner recto-verso en une passe
- Scanner en couleur

Recevez un **Cashback** pour chaque scanner Fujitsu ScanSnap commandés jusqu'au **31 Décembre 2010**.

Cette offre est valable pour les clients finaux ayant achetés des ScanSnap S1500, ScanSnap S1500M ou le ScanSnap S1500 Deluxe en France, Royaume-Uni, Allemagne et Italie. Le compte Bancaire du client final doit être domicilié dans l'un des pays cité précédemment.

Cashback
par pièce
35,- €

« Ce n'est pas parce que notre entreprise est de taille modeste que nous devons travailler modestement. La gestion d'un nombre croissant de documents papier pour notre travail nous coûtait de l'argent et diminuait notre productivité. Des études ont montré que des documents mal classés ou perdus nous coûtaient environ 50€*. Lorsque nous avons entendu parler de la **solution de numérisation professionnelle ScanSnap S1500 de Fujitsu**, avec ses fonctions avancées, nous avons su que ce produit était fait pour nous. Il nous permet de numériser et de gérer de grandes quantités de documents différents, notamment des cartes de visite, des factures, de la documentation, des commandes, des informations associées à un projet, des devis et d'autres documents commerciaux, puis de les partager facilement et rapidement. Grâce à ScanSnap, nous pouvons numériser tous nos documents **en appuyant sur un seul bouton**. En outre, le **logiciel PDF intégré** nous permet de convertir en quelques secondes nos documents en **fichiers PDF avec possibilité de recherche**, puis de les sauvegarder sur un ordinateur portable ou sur le réseau. Les tâches de stockage et d'organisation de documents dans des classeurs appartiennent au passé ! Mes employés et moi-même n'avons qu'à saisir un **mot clé** pour afficher le document recherché, que nous pouvons **lire, modifier ou envoyer par e-mail**. Grâce à ScanSnap, nous ne perdons plus de documents et nous économisons de l'argent. Nous pouvons nous consacrer à notre véritable travail et à nos objectifs : **mieux collaborer et développer notre activité !** »

Intéressé ? Visitez :
<http://emea.fujitsu.com/scansnap>



* AIM 2007 Buyer's Guide
** Uniquement sur Windows

Tous les noms, noms de fabricants, désignations de marques et de produits sont protégés et les signes distinctifs des fabricants et/ou marques déposées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Toutes indications sans engagements. Fujitsu se réserve le droit de modifier toute information contenue dans ce site sans avertissement préalable.

FUJITSU

EN PARTENARIAT AVEC



Eric Klipfel succède à Patrick Fontana en tant que directeur général exécutif de **Numericable** (Groupe Numericable Completel, Ypso France, Groupe Ypso Holding).



Bruno Grossi, 52 ans (ESTP, IAE Aix-en-Provence), est nommé coprésident du directoire du **Groupe Osiatis**. Il

aura la responsabilité de directions opérationnelles, ainsi que des directions commerce, marketing et partenariats.

Alain Folliet est promu DSI de la **Caisse nationale des allocations familiales**. Depuis 2005, il était directeur délégué des systèmes d'information (SI) de la CnamTS.

Yves Buey, 48 ans (X-1982, ENSTA), devient directeur délégué des SI de la **CnamTS**, en remplacement d'Alain Folliet. Il bénéficie d'une solide expérience de pilotage des SI au sein des ministères et l'Economie et du Budget.



David Bair, US Naval Academy, est nommé directeur technique d'**Eutelsat Communications**.

Auparavant, il occupait le poste de vice-président directeur des programmes spatiaux et opérations chez Echostar Satellite Services.

Elie Girard est promu directeur exécutif, stratégie et développement de **France Télécom** (FT). Depuis 2007, cet ancien collaborateur de Thierry Breton et de Jean-François Copé était directeur de cabinet de FT.



Harry Zarrouk, 38 ans (ESCP-EAP), est nommé directeur Europe du Sud de **Pillar Data Systems**, spécialisé dans le stockage. Il a auparavant travaillé chez Netapp, Lucent-Avaya et 3Com.

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

MULTIMÉDIA Les plates-formes de vidéo à la demande se professionnalisent

Les vidéos en ligne moins chères et plus efficaces

Au sein des entreprises, l'usage de la vidéo à des fins de communication et de promotion devient monnaie courante. Grâce au numérique, les coûts de production audiovisuelle sont de plus en plus abordables et il est relativement aisé, aujourd'hui, de créer des vidéos HD de bonne facture. Parallèlement, les fournisseurs de plates-formes pour vidéos professionnelles se multiplient. Ils s'appellent Kewego, Brightcove, Flumotion, Stream5, Ooyala, Vmix, etc, et grâce à eux, les entreprises ont les moyens de simplifier le processus de diffusion.

Il faut dire que celui-ci se complexifie, proposant de plus en plus de formats d'affichage et d'encodage (Flash, HTML5/H.264, WebM, VP8...), de types de terminaux (poste de travail, netbook, smartphone) et de moyens d'accès (fixe, mobile, haut débit, bas débit). Un challenge technique impossible à relever pour une entreprise normale. « *Nous créons 12 versions différentes de chaque vidéo pour optimiser le streaming en fonction du contexte d'utilisation* », explique Jeff Whatcott, vice-président marketing chez Brightcove, un prestataire d'origine américaine qui vient de s'implanter en France.

Complexe à gérer, la diffusion de vidéos en ligne est de plus en plus externalisée

Selon Kewego, un acteur français apparu en 2003, les entreprises utilisent les vidéos en ligne pour la communication – institutionnelle ou interne –, d'une part, et la promotion des produits, d'autre part. « *Il s'agit, par exemple, de motiver ou de former les collaborateurs, ou de renforcer l'argumentaire commercial dans un but promotionnel. Ces deux cas sont ceux qui fonctionnent le mieux* », explique Michel Meyer, président de Kewego.



La politique commerciale est renforcée par ce type de supports audiovisuels.

Parmi les clients de ce prestataire, Airbus est un bon modèle.

Airbus, un exemple à suivre

L'avionneur, qui jongle avec de multiples canaux et autant d'usages, dispose d'un site web (Airbus.com), d'un réseau de 318 écrans répartis sur les différents sites (Airbus TV) et d'un portail interne pour les salariés connectés (Airbus People). Le premier est destiné à relayer des contenus institutionnels, le deuxième à transmettre, auprès des « cols bleus », des événements directs, et le troisième à créer un espace de travail et de collaboration. Les services proposés par ces « YouTube professionnels » deviennent, par ailleurs, de plus en plus élaborés. Ils fournissent des outils de suivi statistique, de référencement, de gestion des droits d'accès et de modération, ou de création de playlists. Ils offrent la possibilité de faire du live stream, d'automatiser l'insertion de publicités et de diversifier les canaux. Kewego, par exemple, a signé récemment un accord d'interopérabilité avec Youtube. Ainsi, les entreprises pourront profiter de la nature virale de cette plate-forme grand public, tout en gardant un certain contrôle sur la diffusion. ■

GILBERT KALLENBORN

DÉCRYPTAGE

Les communications unifiées expliquées à votre DG

POURQUOI S'Y INTÉRESSER ? Unifier les services de communication et les marier avec les outils de travail collaboratif, au service de la productivité individuelle et de l'amélioration de la performance collective, tout en suscitant l'adhésion des salariés est une subtile alchimie.

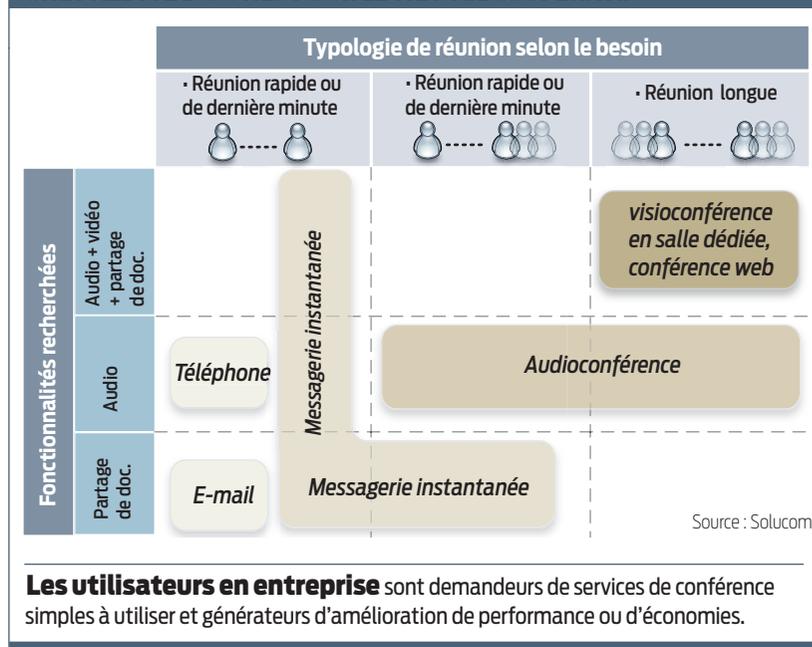
Les gains

1 Augmenter la productivité individuelle. Les services de communication temps réel (téléphone) ou en mode différé (e-mail, fax, etc.) se combinent entre eux pour rendre le travail de chacun plus efficace et plus productif. Les courriels, les télécopies ou les messages téléphoniques vocaux sont réceptionnés sur le poste de travail sous la forme identique d'un fichier joint. Un fax est reçu et transféré comme un courriel, un message vocal, joint à un e-mail, écouté sous forme de fichier son.

2 Faciliter la mobilité et le télétravail. Grâce à ces outils, un utilisateur, où qu'il se situe, échange avec ses interlocuteurs par voix, données ou image, en temps réel ou différé, en choisissant le service de communication le plus adapté au thème, au lieu et au moment donnés. Ces interactions sont facilitées par la gestion centralisée de présence, qui autorise une personne à informer ses collègues de sa disponibilité sur tel moyen de communication, par voie électronique.

3 Une entreprise plus efficace collectivement. Pour devenir plus performantes, les entreprises sont amenées à fonctionner en réseau et en mode projet. Chaque communauté de travail doit ainsi partager une même information ou un même document pour fluidifier ses relations et doper sa réactivité. Tout ce qui renforce la mutualisation des ressources, des connaissances et des méthodes de travail représente un gain pour l'entreprise.

UNE PALETTE D'OUTILS POUR LE TRAVAIL COOPÉRATIF



4 Une convergence bénéfique. Les utilisateurs en entreprise attendent beaucoup des applications de communication de nouvelle génération, particulièrement des services de conférence couplés à des outils de partage de documents, et des applications de mobilité.

Les limites

1 La confrontation avec les « silos ». Le déploiement de la communication unifiée se heurte, dans certains cas, aux organisations en silos ou à la répartition des compétences au sein de la direction informatique. La messagerie unifiée ou la gestion de présence ne trouvent pas toujours d'interlocuteurs désignés au sein de la DSI, tiraillée entre les équipes chargées des applications collaboratives et celles responsables des services et des réseaux de télécommunications.

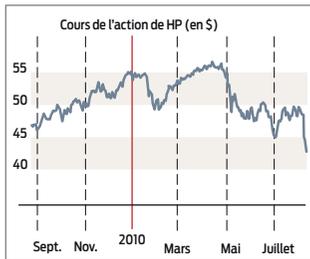
2 Risque de dépendance technologique vis-à-vis d'un seul fournisseur. Nombre d'éditeurs et de constructeurs utilisent

des technologies propriétaires pour déployer des fonctions de communication unifiée. Des interactions entre des éléments émanant de fournisseurs distincts s'avèrent difficiles à instaurer.

3 Gérer l'articulation entre sphères publique et privée. La frontière entre les sphères privée, publique et professionnelle se fragilise avec les nouveaux services de communication. Il est important de mener des réflexions sur les chartes d'utilisation et les clauses du contrat de travail, conjointement au déploiement de ce type de services, et d'y impliquer les directions métier, la DRH et la DSI.

4 Eviter l'écueil du discours à sens unique sur la productivité. La profusion des moyens de communication ainsi qu'une surveillance accrue de leur « productivité » peuvent lasser les salariés. Il faut savoir valoriser l'apport de ces services de communication à la qualité de la vie au travail, voire fixer les limites de leur utilisation. ■ FRÉDÉRIC BERGÉ

HP chasse toujours les coûts



Pour son dernier trimestre, Mark Hurd, désormais ex-PDG de HP, laissera derrière lui des résultats tout juste passables. Sur l'exercice clos le 31 juillet, le constructeur affiche un chiffre d'affaires de 30,73 Md\$. Par rapport à 2009, la hausse s'élève à plus de 11 %, mais elle est quasiment nulle comparé au trimestre précédent. Le bénéfice, lui, augmente de 6 % à 1,78 Md\$ d'un an sur l'autre, mais chute par rapport aux 2,2 Md\$ encaissés en avril. La raison ? Des coûts opérationnels plus élevés et des charges supérieures. La restructuration n'est pas encore terminée chez HP. Le marché sanctionne d'ailleurs cette situation avec une action qui a chuté de 54,75 \$ mi-avril à 38 \$ ce mois-ci.

Les acteurs du Wi-Fi ciblent les collectivités

Le fournisseur d'accès Wi-Fi parisien Ozone passe sous la coupe de Nomotech, qui propose des accès internet en zone rurale, via sa technologie hertzienne Wifimax. Nomotech souhaite s'appuyer sur Ozone pour développer des services d'accès en zone urbaine spécifiques aux collectivités.

Les ventes de serveurs en forte hausse

Avec un bond de 11 % en valeurs (11 Md\$), les serveurs se sont bien vendus au deuxième trimestre 2010, selon IDC. C'est la plus forte croissance depuis sept ans. Le premier à en profiter est HP (+ 25 %) qui se place en tête des vendeurs devant IBM, dont les revenus sont en baisse de 3 %.

VU DES MARCHÉS

ADMINISTRATION Les collectivités locales et le gouvernement s'engagent dans le mouvement open data

Vers une ouverture des données publiques

En mai 2009, Barack Obama publiait en ligne un catalogue des données publiques fédérales sur le portail national **data.gov**. Il mettait ainsi en œuvre la transparence de sa politique annoncée lors de sa campagne. Aujourd'hui, ce portail contient plus de 270 000 jeux de données, 236 applications...

L'ouverture des données stimule un écosystème local de projets innovants tout en créant des emplois

Par données publiques, il faut entendre les informations produites ou reçues par les administrations (Etat, établissements publics, collectivités locales) sous toutes ses formes (rapports, études, statistiques, bases de données, médias) et dans tous les domaines : économique, géographique, juridique, culturel, social...

Au Royaume-Uni, la campagne Free our Data, initiée en 2006 par le quotidien *The Guardian* et soutenue par l'inventeur du web, Sir Tim Berners-Lee, a abouti à la création de **data.gov.uk**. Question transparence, l'Europe en général, et la France en particulier, sont encore à la traîne. Pour autant, des

initiatives locales émergent et les instances gouvernementales sont en pleine réflexion. En France, le mouvement a été inauguré à Rennes, qui a ouvert les données publiques de son réseau de transport. L'initiative a déjà permis de créer une douzaine de services web et mobiles tels que la visualisation dynamique du réseau de prêt des vélos. L'étape suivante est le lancement, en octobre, d'un concours de création de services autour de ces données publiques, doté de 50 000 euros de prix. D'autres localités bretonnes (Brest, Plouarzel) ont également libéré leurs données.

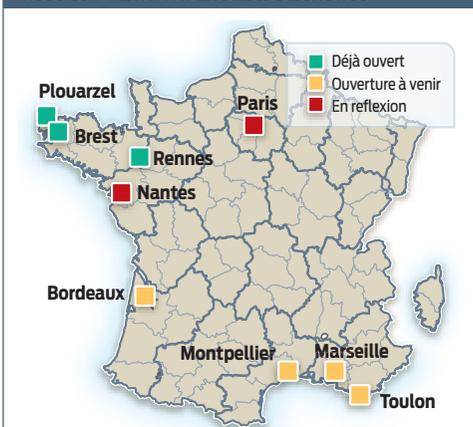
Bénéfices locaux et nationaux

Présentée en juillet à Marseille, lors de la conférence Lift 10, l'initiative de Rennes a fait des émules, puisque la cité phocéenne a annoncé à cette occasion qu'elle allait ouvrir ses données publiques. Bordeaux, Montpellier et Toulon vont aussi se lancer dans ce processus, alors que Paris et Nantes en sont encore au stade de la réflexion. Les bénéfices de cette démarche sont pourtant immédiats et évidents : elle stimule un écosystème local de projets innovants et crée des emplois.

Au-delà de la création de valeur locale, la mise à disposition de ces données offre des opportunités technologiques et économiques plus larges. Selon Bernard Benhamou, délégué aux usages de l'internet auprès du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, « l'Europe présente des atouts indéniables : le marché de la mobilité le plus développé au monde, avec 550 millions d'abonnés ; des données géolocalisées à fort potentiel (la France est le pays le plus visité au monde) ; et enfin des talents indéniables en matière de développement. Malgré cela, on ne trouve ni service, ni acteur d'envergure européenne capable de rivaliser avec les pointures américaines. » L'ouverture des données gouvernementales, prévue pour la fin de l'année, pourrait créer cette opportunité. ■ PIERRE TRAN

EN BREF

UN PROCESSUS EN EXPANSION



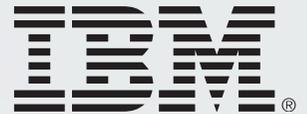
La Bretagne est la plus impliquée dans l'ouverture des données publiques.

Repenser les serveurs x86

Quand une entreprise a besoin d'augmenter sa puissance informatique pour exécuter de nouvelles applications qui requièrent davantage de mémoire, son réflexe est d'acquérir des serveurs supplémentaires. Cette approche peut entraîner la prolifération des machines et un énorme gaspillage (le taux d'utilisation des serveurs dépasse rarement 10%). Avec l'explosion de la puissance de calcul nécessaire sur une planète plus intelligente, nous sommes confrontés à un nouveau défi – que les ingénieurs IBM ont résolu. L'IBM Enterprise X-Architecture de 5^e génération, équipé du processeur Intel® Xeon® Série 7500, vous permet d'augmenter la capacité mémoire sans ajouter de nouveaux processeurs. Résultat : les systèmes IBM eX5 peuvent exploiter six fois plus de mémoire que les serveurs x86 actuels, avec jusqu'à 97% d'économies sur les coûts de stockage... et des coûts de licences logicielles divisés par deux.²

Une entreprise plus intelligente nécessite des logiciels, des systèmes et des services plus intelligents.

Bâtissons une planète plus intelligente. ibm.com/ex5/fr



1. Étude de McKinsey : <http://www.datacenterknowledge.com/archives/2009/04/15/mckinsey-data-centers-cheaper-than-cloud/>. 2. Comparaison entre l'IBM System x3850 X5 + MAX5 avec 96 DIMM x 16 Go pour un total de 1,5 To de mémoire et l'IBM System x3850 M2 avec 32 DIMM x 8 Go = 256 Go. Comparaison entre les coûts de licence par processeur sur les systèmes actuels équipés de processeurs de 4^e génération avec 64 DIMM et l'IBM System x3690 + MAX5. La technologie IBM eXFlash évitera aux clients l'achat de deux serveurs d'entrée de gamme et de 80 systèmes JBOD pour la prise en charge d'un environnement base de données effectuant 240 000 E/S par seconde, avec jusqu'à 97 % d'économies sur les coûts d'acquisition des serveurs et du stockage. IBM, le logo IBM, ibm.com, X-Architecture et l'icône planète sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation dans de nombreux pays du monde entier. La liste des marques IBM est disponible sur Internet sous la rubrique "Copyright and trademark information", à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, le logo Intel, Xeon et Xeon Inside sont des marques d'Intel Corporation. Compagnie IBM France - 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2010 IBM Corporation. Tous droits réservés.

GREEN TECH

Le décisionnel appliqué à la performance énergétique

Contrôler sa consommation électrique grâce à des processus automatisés, tel est le pari relevé par Methys. Cette petite société de conseil de 25 personnes s'est spécialisée dans l'intégration de projets décisionnels, au profit du pilotage de la performance. Un moyen de se diversifier et de se démarquer sur le marché de la business intelligence, de plus en plus envahi par une kyrielle d'acteurs spécialisés. L'idée de Methys de s'intéresser au marché de l'énergie est née... en Afrique du Sud, où l'un de ses associés est installé : « Nous travaillons sur des solutions de reporting pour la production et la consommation d'électricité avec Eskom, l'opérateur électrique local, raconte Stéphane Pimienta, PDG et cofondateur de Methys. Notamment à des fins de détection de fraude. »

« Nos clients pilotent leur consommation énergétique pour des raisons de coûts »

La société a aussi développé une solution d'achat d'énergie en ligne et une application pour iPhone, Powertime – en Afrique du Sud, les clients achètent leur électricité en prépaiement.

Cette expérience acquise, Methys se développe en France en s'associant à Alsi, une petite entreprise installée à Valence et spécialisée dans la collecte d'informations journalières sur les compteurs électriques des industriels. « Nos clients traditionnels, industriels ou grands groupes de distribution, doivent désormais piloter leur consommation énergétique pour des raisons de coûts, d'environnement, ou plus prosaïquement pour leur image de marque », indique Stéphane Pimienta. Methys travaille ainsi sur plusieurs projets de pilotage dans des domaines bien différents. Une station de sports d'hiver veut contrôler en temps réel sa consommation, afin d'empêcher les canons à neige de se déclencher en même temps que les remontées mécaniques. L'objectif est



Détection un pic de consommation sur une chaîne industrielle aide à anticiper une panne.

d'éviter un pic de consommation, qui se traduirait par un tarif électrique plus élevé en cas de dépassement de la puissance souscrite. Autre exemple, une grande enseigne d'équipements sportifs souhaite constituer un guide des meilleures pratiques en matière de consommation d'énergie, en comparant ses différents magasins. Il s'agira, notamment, de mesurer la quantité d'énergie économisée en optant pour un sol blanc plutôt que pour un revêtement foncé. Un spécialiste du recyclage s'est,

lui, rendu compte qu'avant une panne mécanique, une chaîne industrielle avait tendance à surconsommer de l'énergie. « Nous avons installé notre solution pour effectuer un suivi en temps réel de la consommation des chaînes de tri, afin de détecter une panne avant qu'elle ne survienne. Le retour sur investissement est immédiatement mesurable, car une chaîne en panne représente entre cinq et dix jours de maintenance pour ce qui constitue l'élément le plus critique de l'usine », affirme Stéphane Pimienta. L'ensemble des données – les consommations à un instant T, le nombre de salariés, la quantité de produits fabriqués, la surface des locaux, etc. – est stocké dans un datawarehouse.

Un marché qui en est encore à ses balbutiements

La couche de reporting est gérée par Qlikview, par exemple, un outil qui présente les informations sous forme de tableaux de bord interactifs, dans lesquels on navigue. « Nous n'imposons pas de solution. Si le client est équipé de Microsoft SQL Server, on peut s'en servir », précise Stéphane Pimienta. Ce marché du pilotage de l'énergie en est encore à ses balbutiements. Peu d'acteurs sont présents sur le domaine, et la plupart proviennent du secteur du bâtiment. ■

PIERRE BERLEMONT



MARCHÉ Les résultats financiers de SAP, un indicateur sur la santé de l'économie européenne

SAP fait des PME sa priorité en Europe

Le 27 juillet dernier, SAP publiait ses résultats trimestriels. Des résultats positifs mais contrastés, à l'image de l'activité mondiale.

Après un trou d'air, le leader mondial des progiciels d'entreprise voit ses ventes remonter. Au deuxième trimestre, son chiffre d'affaires s'est élevé à 2,9 milliards d'euros, comme en 2008, et ses bénéfices ont progressé de 15 % (491 millions). Pour son dernier trimestre, clôturé le 31 mai, son rival Oracle avait enregistré, lui, un chiffre d'affaires en hausse de 14 %. Pour la suite, l'Allemand a annoncé une prévision de croissance de l'ordre de 9 à 11 %, contre les 4 à 8 % initialement prévus. Ce qui n'a pas satisfait les analystes financiers, les incertitudes restant nombreuses pour l'éditeur.

Les analystes ont souligné que si les revenus liés au logiciel se sont accrus de 37 %, ceux liés au support n'ont augmenté que de 9 % sur la même

période. Une conséquence de la tentative avortée de SAP de passer, en 2009, ses frais annuels de facturation de maintenance de 18 à 22 %. Face à la fronde de ses clients, l'éditeur avait dû y renoncer. Un retour en arrière que les analystes font encore payer à SAP.

À la conquête des PME

Par ailleurs, SAP doit réussir à relancer son offre Saas (Software as a service) Business Bydesign, dont la version 2.5 a été commercialisée cet été. Ce succès sur le marché des PME conditionne son retour à la croissance en Europe, où les ventes restent difficiles : - 9 % au deuxième trimestre, contre + 64 % aux Etats-Unis et + 11 % dans la zone Asie-Pacifique. Bill McDermott, co-PDG de SAP, s'est voulu rassurant : « *Ces résultats sont liés, en partie, aux dates de signature des grands contrats ; nous reviendrons dans le vert au second semestre.* » Et parmi les nouveaux



Bill McDermott, co-PDG de SAP, se veut rassurant pour les ventes en Europe.

clients de l'Allemand figurent de facto beaucoup d'entreprises américaines, telles que Delta Air Lines ou le département de l'Agriculture. La croissance de SAP sur le Vieux Continent sera aussi conditionnée par la sortie de crise de la zone euro. Les résultats du leader mondial des ERP sont devenus un indicateur économique à part entière. ■

ALAIN CLAPAUD

GÉOMARKETING Superposer des informations géolocalisées sur l'écran des smartphones

La réalité augmentée améliore la performance commerciale des applications mobiles

En superposant des informations géolocalisées à ce que perçoit un utilisateur de smartphone, la réalité augmentée ouvre un nouveau champ d'applications mobiles. Une fonction que les entreprises ajoutent aujourd'hui à leur palette d'outils marketing.

L'arrivée de smartphones avec puces GPS et accéléromètres ou gyroscope (pour l'iPhone 4) a élargi le champ des possibles pour la réalité augmentée, en associant des informations à des lieux et en les affichant de façon pertinente. Le smartphone repère la localisation du son et la direction vers laquelle l'utilisateur regarde, puis, grâce à l'application de réalité augmentée, récupère sur internet, via la connexion 3G, dans des bases de données, les informations à incruster en temps réel sur l'image filmée par l'appareil.



Avec Géolmmo, les biens immobiliers en vente se superposent à l'image réelle.

Ces derniers mois, les applications de géolocalisation se sont multipliées sur les smartphones iPhone et Android, modèles les plus répandus. « *Avec la réalité augmentée, vous pouvez connaître les biens à vendre, leur prix, leur orientation et les coordonnées du vendeur simplement en filmant avec votre smartphone la rue dans laquelle vous marchez* », explique-t-on chez Microsoft. Ce que propose notamment

l'application GéoImmo, développée par la société Apps Factory pour le site d'annonces immobilières Lesiteimmo.com. Les utilisateurs d'iPhone visualisent les bâtiments environnants et voient apparaître les biens disponibles en superposition de l'image réelle, accompagnés du prix, du descriptif, de photos, de plans...

Repérer les agences de la société générale

Mélangant géolocalisation et information à but marketing, la Société Générale, pour sa part, offre la possibilité de localiser sur l'iPhone tous ses distributeurs et ses agences via l'application de réalité augmentée MétroParis. Développé par Presslite, ce logiciel géolocalise les différents modes de transport de la capitale. ■

FRÉDÉRIC BERGÉ

SANTÉ

Un hébergement national pour les données médicales

Les principales plates-formes régionales de dossiers partagés migreront leur contenu vers le dossier médical personnel à partir de décembre prochain. Reste encore à régler les enjeux liés à l'identification et au consentement des patients.

Dernière ligne droite pour le dossier médical personnel (DMP). Après un échec cuisant en 2006, une seconde chance lui sera offerte en décembre prochain. L'Asip santé (Agence nationale des systèmes d'information partagés de santé), le maître d'œuvre, lance une plate-forme à l'échelle nationale pour les données des patients. Les choix de l'hébergeur, de la nature des documents à partager entre les professionnels de santé, du format et des contraintes de sécurité d'accès ont été arrêtés. Reste à peaufiner les premiers scénarios d'alimentation... Une partie aussi complexe que politique.

Unifier les systèmes d'identification

Dans un premier temps, l'Asip entend récupérer les dossiers médicaux partagés déjà existants. Pour cela, l'agence cible ceux actuellement recueillis par les cinq principales plates-formes régionales (Alsace, Aquitaine, Franche-Comté, Picardie et Rhône-Alpes). L'enjeu ? Entériner fin septembre les procédures de migration des DMP régionaux vers le DMP national, conformément au cadre d'interopérabilité défini par l'Asip. Entamé en mai, ce chantier soulève au moins trois problématiques de poids : l'identification des patients, leur consentement et, plus généralement, l'avenir des plates-formes régionales une fois que le dossier national aura atteint sa vitesse de croisière. Des systèmes d'identification des patients existent déjà. Mais chaque région dispose du sien. Le DMP en exige un,

unique, l'INS-C, calculé sur la base de plusieurs éléments inscrits sur la carte Vitale. « Sans identifiant, pas de dossier patient. Or il faut mettre toute une chaîne d'éditeurs au diapason pour que leurs logiciels de gestion administrative soient capables de lire et de calculer ce nouvel identifiant d'ici à décembre. Le timing va être serré », estime Philippe le Calvé, directeur de business unit chez Sword, la SSII qui a déployé le DPPR (Dossier patient partagé réparti de la région Rhône-Alpes). Côté Asip, on se veut plus rassurant : « Nous avons passé une convention avec le Centre national de dépôt et d'agrément afin que tous les logiciels médicaux puissent se faire référencer. Neuf d'entre eux l'ont déjà été », détaille Jeanne Bossi, secrétaire générale de l'agence.

Autre point sensible : l'obtention d'un nouveau consentement des patients. De la même manière que les dossiers régionaux ont été soumis à leur auto-



Tous les professionnels de santé auront accès aux DMP.

risation préalable, la constitution des dossiers nationaux nécessitera elle aussi leur approbation. Or la méthode de récolte des autorisations définies dans le DMP diverge de celle appliquée dans certaines régions. D'où la refonte de certains processus.

En Rhône-Alpes, par exemple, où sont hébergés le plus de dossiers partagés (800 000), on ne recueille que les refus. Autrement dit, après information du

À SAVOIR

Le dossier médical personnel en fiche

- ❶ **La maîtrise d'ouvrage :** l'agence d'état Asip Santé.
- ❷ **Le prestataire :** un consortium formé par Atos (par le biais de sa filiale Santeos) et La Poste.
- ❸ **L'agenda :** une première phase de déploiement à la fin 2010. Lors de son premier cycle (2010-2013),

le DMP n'hébergera que des documents bureautiques (Word, Excel, PDF...) ou semi-structurés (XML). Pour l'heure, aucune transmission d'imagerie médicale n'est prévue.

- ❹ **Le cadre d'interopérabilité :** l'Asip définit celle du contenu

(structure de fichier, syntaxe...), de service (règles d'échange) et de transport (interconnexion technique). L'agence impose une identification du patient calculée sur des éléments de la carte Vitale, et une partie du numéro de sécurité sociale.



QUESTIONS/RÉPONSES

Comment les établissements de soin non reliés aux grandes plateformes régionales vont-ils alimenter le DMP ?

L'Asip santé a lancé en mai un appel à projet (le Plan bureautique santé) qui cible les producteurs de soin dont le système d'information est cloisonné ou peu développé. L'idée ? Leur proposer un environnement en ligne pour produire des documents de santé directement incorporables dans le dossier médical personnel.

La priorité du DMP est-elle le partage documentaire entre professionnels de santé ou la consultation par le patient ?

L'agence nationale a toujours privilégié le second aspect sur le premier. Au regret des professionnels, qui voient d'un mauvais œil le fait que les patients puissent manipuler leur dossier et en masquer certaines pièces. Cette réticence explique en partie l'échec du DMP 1. Le DMP 2 ne sera accessible aux patients que dans certaines régions, de façon expérimentale.

« Avec une échéance en décembre 2010, le timing pour unifier les identifiants est serré »

Philippe le Calvé, directeur de business unit chez Sword

patient, sauf opposition de sa part, le dossier est constitué et continuellement alimenté. Mais il ne s'ouvre qu'aux professionnels de santé nommément désignés par le titulaire du dossier. La barrière est donc faible à l'alimentation, et forte à la consultation.

« Avec le DMP, c'est le contraire, avance Thierry Durand, directeur du GCS Sistra (Groupement de coopération sanitaire du système d'information de santé en Rhône-Alpes). Le patient donnera son accord à un établissement de santé pour que son dossier soit alimenté. Ensuite, tous les professionnels de santé y auront techniquement accès. Seule la traçabilité devrait éviter les accès illégitimes. » Pour lui, ce fonctionnement présente deux contraintes. En premier lieu, « il va falloir passer en revue tous les gisements de données qui alimentent les dossiers régionaux, soit, dans notre

cas, 90 établissements. Les applications correspondantes devront être modifiées et intégrer une case à cocher pour le consentement. Sans compter que les pratiques d'accueil des patients seront aussi chamboulées, car il faudra réussir à les convaincre d'accepter les versements d'information dans le DMP. »

Des conflits en perspective

Le second inconvénient relevé par Thierry Durand concerne le système de consultation du DMP, qui repose trop sur la responsabilité des professionnels de santé. A priori, médecins et infirmières sont en mesure de le consulter. « Rien ne les empêche d'accéder à un dossier d'un patient qui n'est pas le leur. Le système de traçabilité des consultations proposé par le DMP est un peu léger. »

Enfin, il restera à déterminer le positionnement à plus long terme des plateformes régionales vis-à-vis du DMP. Auront-elles encore une raison d'être ? Leur intérêt actuellement va bien au-delà du partage. En Rhône-Alpes, « sur 50 000 connexions men-

suelles, seules 1 000 concernent cet aspect », explique Thierry Durand. Le reste porte sur l'organisation des soins et des réseaux de santé, les réunions virtuelles de spécialistes dans le cadre du Plan cancer, l'analyse de la performance des processus de prise en charge... Bref, autant de services qui puisent dans des flux des données ou des documents relatifs aux patients. « En Picardie, nous échangeons des flux de données structurées, ce qui n'est pas possible avec le DMP qui ne gère aujourd'hui que l'envoi de documents sans conscience de leur contenu », rapporte Stéphane Routier, directeur de projets au GCS e-santé Picardie.

Pour toutes ces raisons, les plateformes régionales devraient cohabiter avec le DMP. Mais jusqu'à quand ? Car le dossier médical personnel entend assumer certaines des fonctions de plus haut niveau que celles réalisées en région. Notamment la coordination des soins dans les réseaux de santé. La lutte d'influence entre les plateformes régionales et le DMP semble donc inéluctable. ■ VINCENT BERDOT

Business & Decision

Consultant et intégrateur de systèmes international

David Lau Lam
Directeur Technique



Grâce aux solutions Business Synchro de Bouygues Telecom Entreprises, Business & Decision échange en permanence avec ses collaborateurs nomades, en France comme à l'étranger.

« Des solutions de télécommunications au service de nos collaborateurs nomades »

Fort d'une expertise démontrée en matière de Business Intelligence (BI), de CRM et d'e-Business, Business & Decision a bâti son succès sur le sens du service. Plus de 1 800 consultants experts interviennent au quotidien auprès des clients de l'entreprise pour les accompagner dans leurs projets de transformation. Une population extrêmement mobile, qui doit conserver un contact permanent et parfaitement sécurisé avec le SI du siège. « La difficulté vient de l'hétérogénéité des moyens de connexion, note David Lau Lam, Directeur Technique de Business & Decision. Pour des raisons de sécurité, nos consultants ne peuvent pas toujours s'appuyer sur les infrastructures de nos clients. Ils doivent donc disposer d'une solution de téléphonie mobile et fixe et d'un accès à internet en mobilité. »

Des coûts divisés par deux

C'est ce besoin d'agilité, couplé à une nécessaire rationalisation des coûts, qui pousse David Lau Lam à envisager l'adoption d'une solution IP. L'infrastructure très répartie de l'entreprise, la présence de nombreux PABX et la diversité des communications – vers l'étranger, notamment – compliquent en effet la mise en place d'une véritable politique téléphonique au sein de Business & Decision. « Nous étions parfaitement conscients des atouts de l'IP, précise David Lau Lam, et nous cherchions depuis longtemps à tirer profit des solutions de convergence. Mais, comme tout

BUSINESS & DECISION en quelques chiffres

- 2 500 salariés répartis dans 18 pays
- 600 lignes mobiles dont 100 PDA
- 18 sites connectés
- CA 2009 : 224,3 M€

grand groupe, nous devons également prendre en compte l'infrastructure existante, et conserver nos PABX comme nos postes fixes. Dans

ce contexte, l'offre Fixe Synchro PBX de Bouygues Telecom Entreprises est apparue comme une évidence dès qu'elle nous a été présentée. »

Une bascule parfaitement transparente

Les atouts de la solution sont légion : gratuité des appels internes à la flotte, tarifs négociés vers l'international, facture unique et engagement d'un opérateur de référence... Le tout en conservant l'ensemble de l'infrastructure en place, le switch vers l'IP se faisant « derrière » les PABX. « Nos 600 lignes mobiles sont gérées par Bouygues Telecom Entreprises depuis près de dix ans, avec une qualité de service exemplaire. Et l'opérateur a démontré tout son savoir-faire à l'occasion de ce nouveau projet : la bascule a été totalement transparente et s'est faite en moins d'une heure. Certains salariés ne se sont même pas rendus compte de l'opération », sourit David Lau Lam. Le résultat de la migration se passe de commentaires : la facture téléphonique a été divisée par deux, et les collaborateurs disposent désormais d'une qualité d'écoute irréprochable. Une fiabilité garantie par des SLA particulièrement exigeants qui constitue un atout de taille pour Business & Decision auprès d'une clientèle constituée à plus de 80 % d'entreprises du CAC 40.

LES ATOUTS DES SOLUTIONS BOUYGUES TELECOM ENTREPRISES selon David Lau Lam

1. Un budget télécom divisé par deux.
2. La conservation de l'infrastructure existante, pour une parfaite appropriation.
3. Un accompagnement support et commercial de qualité.



« Le web est mort, tué par les applications mobiles et l'iPad », clame Chris Anderson, patron du magazine *Wired*.

« Les systèmes avancés de décision automatisée réduisent nos incertitudes. Cette substitution du software à l'homme est accélérée par la technologie. » Eric Labaye, de McKinsey

NUMÉRIQUE PHILIPPE LEMOINE, PDG de Laser, président du Forum d'Action modernités

Pourquoi la protection des données s'infiltré dans nos discours

Il y a deux ans, avant la crise financière, la cause semblait entendue. Internet faisait bon ménage avec la mondialisation libérale. La Terre était plate. La jeunesse n'avait plus rien à faire de la vie privée. Les personnes âgées réclamaient de la vidéosurveillance. Les gouvernements fourbissaient leurs armes pour combattre tantôt le terrorisme, tantôt le téléchargement de musique. La traçabilité devait se déployer en toutes circonstances.

Le balancier est reparti dans l'autre sens. Les Etats font leur come-back. La loi retrouve sa légitimité. Google, Facebook et Microsoft sont sur la sellette. Personne n'ose remettre en cause la neutralité du net, mais chacun affirme que l'on doit renforcer le droit à l'oubli. La période se prête à réinterroger les concepts qui aident à organiser la cohabitation des hommes et des automates.

Protéger les personnes plus que les données

En France, nous disposons de la législation Informatique et libertés. Le second terme renvoyant à un thème bien plus large que celui de la seule vie privée : il est aussi question de libertés publiques, d'identité et de dignité humaines. Chacun continue pourtant d'employer le mot anglo-saxon, *privacy*.

Autre expression courante : la protection des données, ou *data protection*. Elle s'infiltré dans les discours et dans les traités internationaux mais est pourtant étrange. L'enjeu n'est-il pas de protéger les personnes et non les données ? C'est précisément du traitement de ces dernières dont il faut se méfier.



« Les données n'ont pas de sens en dehors d'une finalité, d'un système d'interprétation et de contextualisation »

Et d'ailleurs, avant l'informatique, nul ne parlait de *data*. Alors, que veut-on dire ? Qu'il faut protéger les données informatiques ? Et de qui ? De quoi ? En prenant un peu de recul, on doit pourtant admettre qu'il y a là un vrai enjeu. Les données sont des machines célibataires, comme aurait dit Marcel Duchamp. Elles recèlent une puissance, mais n'ont pas de sens en dehors d'une finalité, d'un système d'interprétation et de contextualisation. Leur côté primitif aimante les métaphores et

les représentations. Les données ne restent ainsi pas longtemps libres. Des systèmes propriétaires tentent de s'en emparer. Le combat du logiciel libre vise la protection des données face à ce risque.

Le cloud computing, opportunité et danger

Les perspectives actuelles du cloud ne font que renforcer ces dangers. Pourtant, il existe un enjeu bien plus important que celui de l'appropriation privée : c'est le risque de la fascination perverse. L'esprit humain est ainsi fait que la puissance sans finalité attire les projets fondés sur la haine et sur l'envie de domination et de contrôle. Il faut un élan pour arracher les données à ces destins funestes et les entraîner au service de projets de progrès et d'amour. L'hypothèse que l'on peut faire aujourd'hui, c'est que l'on n'y parvient que par l'explicitation des finalités, la mise en discussion et l'appel à l'expression du plus grand nombre. Les données doivent être protégées. Avec l'aide de la loi. ■ PHILIPPE LEMOINE

À SAVOIR

► Philippe Lemoine est auteur et coauteur de nombreux ouvrages, dont *L'ADN de l'entreprise innovante* (Pearson) paru en 2009, et *La Nouvelle Origine*, publié en 2007 (Nouveaux Débats publics), un ouvrage de réflexions sur l'avenir de notre planète et de la France.

HUMEURS LE POINT DE VUE DES JOURNALISTES DE LA RÉDACTION

Ego, argent, pouvoir

Pierre Tran, chef d'enquête à 01 Informatique

En déposant une plainte contre Google pour son utilisation de Java dans le système d'exploitation Android, Oracle s'est mis à dos la communauté open source. L'éditeur n'y va pas de main morte. D'une part, il utilise une arme que les partisans du libre détestent, les brevets sur les logiciels. D'autre part, il s'attaque à du code mis en open source par Google. En effet, pour contourner la licence d'utilisation d'une technologie Oracle-Sun (une machine virtuelle Java), et pour fournir un OS mobile libre de droits pour les constructeurs, Google a entièrement réécrit ce programme pour Android, baptisé Dalvik.

Conscient des risques qu'il encourait, il avait d'ailleurs entamé des négociations de longue date avec Sun (créateur de Java), bien avant que ce dernier passe dans le giron d'Oracle. Aujourd'hui, la firme de Larry Ellison attaque. Mais personne ne sort vraiment indemne du terrain juridique. L'éditeur SCO s'y est déjà cassé les dents en défiant la communauté open source il y a quelques années. On ne sait pas grand-chose, pour l'instant, des

intentions d'Oracle. Est-ce pour récupérer du cash ? Pour investir le marché juteux du mobile et prélever son dû sur les 200 000 appareils Android qui se vendent chaque jour ? Pour redonner de la vigueur à son système pour mobiles Java ME, qui n'a jamais vraiment pris ? Est-ce pour verrouiller l'écosystème Java très présent en entreprise ? Ou l'occasion, pour

« Oracle chercherait-il à investir le marché juteux du mobile ? »

Larry Ellison, d'aider son copain Steve Jobs ? Il doit y avoir un peu de tout cela. Les anciens de Sun, qui ont quitté depuis le navire Oracle, se lâchent sur leurs blogs. Pour James Gosling, le créateur de Java,

« c'est plus une question d'ego, d'argent et de pouvoir ». Du coup, Oracle est le nouveau méchant qu'on adore détester. Et la communauté open source a aujourd'hui l'opportunité de créer, ou d'adopter, un nouveau standard plus adapté au mobile et au cloud. ▀



Quel usage pour la 3D mobile ?

Pierre Landry, rédacteur en chef adjoint de 01 Informatique

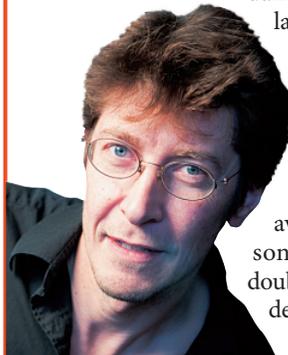
Forts de leur collaboration sur le système Meego, Intel et Nokia viennent de créer le Joint Innovation Center. Ce laboratoire, installé au nord de la Finlande et composé d'une vingtaine de personnes, aura pour mission de faire évoluer l'interface des téléphones mobiles vers une plus grande interactivité. Le premier projet est déjà sur les rails et porte sur la 3D. Histoire de donner un coup de vieux à la célèbre interface tactile de l'iPhone, le grand concurrent de Nokia dans les smartphones. Le choix de

« Nokia et Intel doivent chercher de vrais ruptures d'usages »

du festival Rock en Seine, leurs idoles sur l'un des PC 3D Vision présents sur le stand du constructeur NVidia... Mais en agissant de la sorte, Nokia et Intel ne sont-ils pas de simples suiveurs ? Ne devraient-ils pas rechercher une vraie rupture dans les usages comme l'ont déjà fait Apple et RIM, avec son Blackberry ? La mission n'est pas facile, Microsoft a essayé avec son Kin destiné aux jeunes. Il a arrêté après quelques semaines de commercialisation. Une des clés pourrait être de travailler sur l'interactivité avec

la 3D n'est pas anodin au regard du buzz actuel. Le tournoi de tennis de Roland-Garros et la Coupe du monde de football ont déjà été diffusés en 3D. James Cameron, avec son film *Avatar*, a également participé à cette démocratisation, tout comme le constructeur Panasonic avec son caméscope 3D ou Fujifilm avec son nouveau modèle d'appareil photo à double objectif. Peut-être même, le week-end dernier, certains ont-ils admiré, sur la scène

la caméra de l'interlocuteur, d'être capable d'influer à distance sur l'angle et la prise vue. Impossible, bien sûr, avec un seul capteur cramponné à la main du correspondant. Mais pourquoi pas avec plusieurs capteurs issus des téléphones des personnes environnantes ou des « amis », dont les images sont rassemblées pour en reconstituer une complète ? Ou une modélisation 3D avec un rendu temps réel, manipulable comme une maquette de CAO ? Il suffirait alors de tourner légèrement son appareil pour voir ... le bon côté des choses. ▀



ON EN PARLE DANS LES BLOGS

Quand la DSI freine les avancées de l'entreprise 2.0

La synthèse. Le refrain est désormais connu. Dans l'entreprise 1.0, les technologies et les usages sont dictés par le service informatique. A l'inverse, dans l'entreprise 2.0, ce sont les utilisateurs qui poussent à l'innovation, tandis que la DSI freine des deux pieds. La sécurité étant le prétexte le plus souvent avancé. Quel dirigeant ne s'est pas vu opposer

une fin de non-recevoir lorsqu'il a voulu intégrer un blog ou un réseau social open source ? Notre spécialiste québécois en appelle à une nouvelle gouvernance, avec un partage équitable des pouvoirs de décision entre l'informatique, la communication, les RH, les directions métier demandeuses et quelques « superutilisateurs », des employés rompus au web 2.0.



Une analyse de Claude Malaisson, expert québécois en web 2.0

<http://goo.gl/TksU>

Le plateau de Saclay et le mythe d'une Silicon Valley à la française

La synthèse. Ce billet met à mal le projet gouvernemental qui envisage, dans le cadre du Grand Paris, de bâtir une Si-



licon Valley française sur le plateau de Saclay. Question de taille d'abord. La Silicon Valley californienne s'étend sur une superficie équivalente à un département français, sans comparaison possible avec la zone de 50 km² qui s'établit entre les communes d'Orsay, de Gif, de Saclay et de Palaiseau au sud de Paris. De gouvernance aussi. Les déménagements et regroupements de laboratoires à marche forcée ne conduiraient qu'au

démantèlement de la recherche publique – du CNRS et des autres établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) – au profit d'intérêts privés et politiques.

Un billet de La Science au XXI siècle, du collectif Indépendance des chercheurs

<http://goo.gl/9U7h>

Le gisement précieux des données publiques

La synthèse. Après le contenu et les communautés, l'exploitation des données publiques constitue le nouveau gisement du web. On a vu apparaître le journalisme de données – ou data-journalism – qui consiste à compiler et à mettre en forme des informations brutes comme le fait Actuvisu. Ce site français reprend le principe des por-

tails dédiés qui foisonnent outre-Atlantique, tels Gapminder, Socrata ou encore Many Eyes d'IBM. La libéralisation des données gouvernementales participe de ce mouvement. En ce domaine, la France devra rattraper son retard sur les Etats-Unis (data.gov) ou le Royaume-Uni (data.gov.uk). Le billet évoque également la monétisation des

données personnelles avec les risques liberticides que cela sous-tend.



Une humeur de Frédéric Cavazza, consultant indépendant

<http://goo.gl/Xd8A>

LE BUZZ SUR 01 NET PRO



Faille critique dans la sécurité des réseaux Wi-Fi

Un protocole défaillant. Une importante faille dans WPA2 (Wi-Fi Protected Access), un protocole destiné à sécuriser les communications de réseaux Wi-Fi et qui est largement utilisé dans les entreprises, a été découverte. Elle offrirait à un utilisateur interne la possibilité de contourner les



mécanismes de chiffrement et d'authentification pour, par exemple, déchiffrer les données privées des autres utilisateurs ou injecter du trafic malicieux. Pour les « 01nauts », cette nouvelle faille montre combien les réseaux sans fil restent peu sécurisés. L'un deux a d'ailleurs préféré repasser au

réseau filaire pour cette raison, mais aussi pour les risques éventuels des ondes sur la santé. Il s'étonne, en outre, qu'une dizaine de ses voisins ne chiffrent même pas leur réseau en WEP (Wired Equivalent Privacy) « *Un vrai bonheur pour une personne mal-intentionnée.* »

<http://goo.gl/hMX4>

CARTE BLANCHE À...

Et si les technologies volaient au secours de la démocratie ?

GUILLAUME CHARLY, associé chez Magellan Consulting, rapproche la relation client de la relation citoyen. L'un comme l'autre doivent être replacés au cœur des préoccupations grâce, notamment, aux technologies.

Il ne se passe pas une journée au cours de laquelle une nouvelle preuve du désamour des citoyens pour leur système politique ne se fasse jour. Taux d'abstention toujours plus élevés. Votes par défaut. Désaveu rapide des élus sitôt leur poste acquis. Hormis au niveau local, où la malédiction n'a pas encore frappé dans les mêmes proportions, pas un pan de notre système de représentation démocratique qui ne soit pas frappé.

Dans le même temps, quelques expériences sont très encourageantes. Le concept de démocratie participative initié en 2002 par Ségolène Royal, et indépendamment de l'issue, a démontré à quel point nombre de personnes se sont senties concernées par cette échéance et ont voulu participer à un projet politique. De la même façon, la campagne de Barack Obama en 2008, qui a fait la part belle à l'écoute de tous, chacun ayant pu exprimer ses besoins, ses souhaits et ses idées grâce aux forums, aux blogs et autres plates-formes d'échanges, a été un franc succès. Enfin, comment ne pas être interpellé par cette question lancée lors d'un talk-show nocturne : « Facebook jouera-t-il un rôle dans l'élection présidentielle française en 2012 ? »

Rapprocher le citoyen des acteurs de la vie publique

A bien étudier ces différentes situations, trois points communs émergent : une volonté de s'exprimer, la difficulté à le faire par les canaux traditionnels, et l'opportunité offerte par les nouvelles technologies de rapprocher le citoyen des acteurs de la vie publique afin de faire valoir leur point de vue.

Il est possible d'établir un parallèle avec ce qui s'est passé il y a quelques années lorsque les entreprises, obnubilées par le



J. WALLACE

produit, ont oublié le client. Elles se sont alors enfermées dans des développements effrénés, tendus vers la perfection technique, oubliant le besoin de l'utilisateur ou, à tout le moins, la capacité qu'aurait la nouveauté à être aisément adoptée.

« Concevoir un projet à la croisée des attentes, de l'innovation et des tendances, puis assurer un service après-vente dans lequel chaque citoyen soit connu, reconnu et écouté »

Pour reconquérir leur électorat – excusez-moi, leur clientèle –, les sociétés ayant survécu à cette crise ont sonné la révolte en se dotant d'organisation et d'outils qui ont replacé le client au cœur de leurs préoccupations. Depuis l'analyse du besoin en amont en rapprochant collecte des attentes, opportunités liées aux innovations issues de la R&D et perspectives sociologiques, jusqu'à la distribution et le support après-vente, ces entreprises ont su créer un lien d'intimité rémanent tout au long du cycle de vie du produit.

Un exemple ? Nespresso. Un concept qui répond à une attente combinant simplicité d'utilisation, innovation et design, le tout dans l'air du temps. Au-delà du produit, une chaîne de services irréprochable, associant boutique, site internet et centre d'appels, partageant tous les mêmes informations, donne à chaque interlocuteur la sensation d'être unique.

S'inspirer du concept de gestion de la relation client

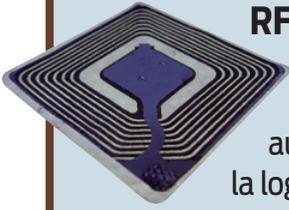
Il s'agit du concept du CRM (Customer Relationship Management) ou, pour rester francophone, voire francophile, la GRC (gestion de la relation client). A bien y regarder, cette démarche s'avère parfaitement transposable à notre paradigme politique. Il faut concevoir un projet à la croisée des attentes, de l'innovation et des tendances, puis assurer un service après-vente exemplaire dans lequel chaque citoyen soit connu, reconnu et assuré qu'il sera écouté tout au long de son « expérience utilisateur », comme le disent aujourd'hui nos gourous du marketing. Pour cela,

et moyennant une adaptation mineure de l'acronyme de référence, remplaçons client par citoyen, Customer par Citizen, et la GRC comme le CRM pourront devenir de précieux auxiliaires de la démocratie.

A l'heure où chacun fourbit ses armes pour la prochaine échéance électorale, où de nombreuses ébauches programmatiques sont mises en chantier, partis de tout bord, think tank de toutes origines, leaders d'opinion, je vous lance un appel : remettez l'homme, le citoyen, au cœur de vos préoccupations ; les technologies sont déjà prêtes pour vous y aider. Après être devenues fondation des entreprises, elles peuvent être piliers d'une nouvelle démocratie. ■

GUILLAUME CHARLY

EXPÉRIENCES



RFID, le retour ! L'identification par radiofréquence, mieux interfacée avec le GPS et Wi-Fi, aura un effet transformationnel sur la logistique d'ici à cinq ans. Source : Gartner

Le GIE Union Groupe Initiatives Mutuelles a fait appel à Groupe ACT pour virtualiser son système d'information et en renforcer le caractère hautement disponible.

TÉLÉCOMS

Les entreprises reprennent la main sur leur réseau longue distance

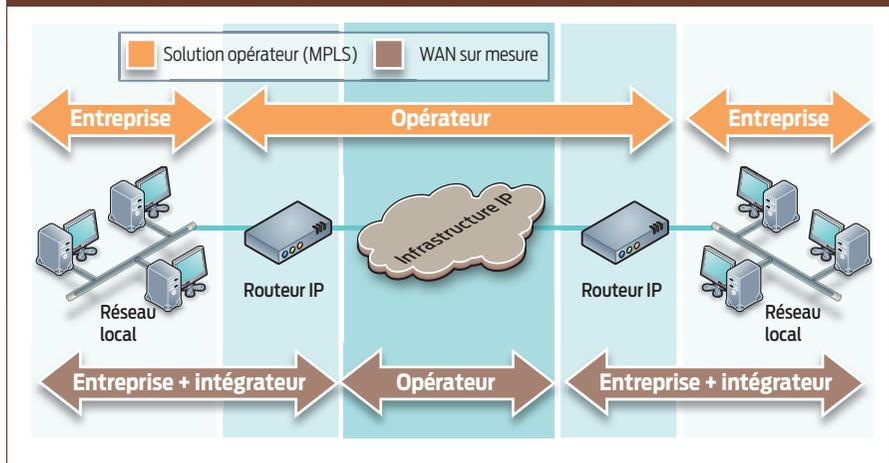
Avec le MPLS, les opérateurs proposent aux entreprises une offre globale de réseau étendu, assortie de classes de services. Mais cette solution « industrielle » ne fournit pas toujours la souplesse nécessaire. D'où la tentation de revenir au sur-mesure.

On n'est jamais mieux servi que par soi-même. Surtout quand on connaît des besoins très spécifiques. « Depuis deux ans, de plus en plus d'entreprises veulent reprendre la main sur leur réseau longue distance (WAN), car celui-ci devient la pierre angulaire de leur système d'information, et que les offres standards des opérateurs ne leur conviennent pas toujours », constate Nicolas Kwasniowski, expert chez NextiraOne. La solution, c'est le WAN sur mesure. Une sorte de mécano : l'entreprise choisit les différentes briques (routeurs, liens...) puis les assemble soit en interne soit, plus généralement, via un prestataire de services. L'atout de cette solution : la maîtrise du routage IP, l'entreprise ayant les coudées franches sur la configuration des routeurs, les classes de services, la prise en compte rapide d'une nouvelle application, les réseaux privés virtuels (VPN), la qualité de service, le multicast, ou le choix entre IP v. 4 et IP v. 6.

Un réseau en mutation et de plus en plus critique

Ces dix dernières années, les entreprises ont connu une profonde mutation de leur informatique, qui est à l'origine de leur réappropriation de leur réseau longue distance. Cette nouvelle ère a commencé, au début des années 2000, avec l'émergence d'IP

INFRASTRUCTURE WAN SUR MESURE VERSUS RÉSEAU MPLS



Le routage IP est la clé des services réseaux. Dans la solution opérateur, celui-ci maîtrise le routage IP, mais dans le WAN sur mesure, il est géré par l'entreprise ou l'intégrateur.

et la convergence voix-données qui a amené la voix sur IP (VoIP). A la clé pour l'entreprise, des économies d'infrastructure (un seul ensemble d'équipements plutôt que plusieurs, dédiés l'un à la voix, l'autre à l'informatique), une seule équipe technique et une plus grande souplesse d'exploitation. Mais le réseau informatique devait s'adapter à ce nouveau type de flux, très exigeant, notamment en matière de latence (temps de traversée du réseau), de gigue (variation de la

latence) et de pertes de paquets. Cette mutation s'est poursuivie au milieu des années 2000. Les entreprises, à la recherche de gains d'exploitation et d'investissements, ont concentré leurs ressources informatiques dans des centres de données : moins de serveurs dans les agences, une exploitation centralisée et une sécurité accrue. Conséquence, le réseau longue distance est de plus en plus sollicité et sa disponibilité, vitale. Un lien qui tombe ou un routeur qui plante, et ce sont des heures

de blocage de la production (arrêt des commandes, du flux monétique dans un magasin, etc.). Enfin, le phénomène du cloud computing a encore renforcé, ces dernières années, le rôle clé du réseau longue distance.

MPLS : parfait sur le papier, moins idyllique dans la réalité

Revers de la médaille, ce réseau IP polyvalent se complexifie, et l'organisation du routage tourne parfois au casse-tête. Au tournant des années 2000, les opérateurs sont apparus comme des sauveurs, grâce à la technologie MPLS (Multiprotocol Label Switching). Dans les grandes lignes, cette dernière vise à tirer le meilleur de deux mondes : la souplesse d'IP et la qualité de service d'ATM (Asynchronous Transfer Mode). Dans ce type d'offres, l'opérateur fournit l'infrastructure de transport et prend en charge le routage. Le routeur dans l'entreprise (CPE ou Customer Premises Equipment) lui appartient ; il l'installe et l'exploite. De plus, il propose généralement trois ou quatre classes de services : la classe supérieure pour la voix, la suivante pour les usages critiques, et les deux autres pour des applications courantes (messagerie, navigation web, bureautique...). Parfait sur le papier. Mais la réalité est moins idyllique. Cette offre industrielle ne répond pas forcément aux besoins précis de chaque entreprise. Souvent, trois ou quatre classes de services sont insuffisantes pour obtenir une qualité suffisamment fine. Afin d'en créer autant que nécessaire, un boîtier d'optimisation de trafic est placé en amont du CPE. Certains ajoutent même des

TÉMOIGNAGE



Martin Cassagne,
responsable système et réseau chez NRJ Group

« Deux réseaux se secondent l'un l'autre »

Mieux vaut deux réseaux sur mesure que trois généralistes. C'est le bilan que tire le groupe de radio et de télévision NRJ après la refonte, en 2009, de son infrastructure WAN. « Nous avons fait 30 % d'économie, et avons en moyenne quadruplé le débit et doublé la sécurité », souligne Martin Cassagne, responsable système et réseau. A l'origine, NRJ disposait d'un réseau bureautique, exploité par l'opérateur Veepee, qui véhiculait les applications financières SAP et fournissait l'accès internet. Le réseau de production, exploité par SFR, transportait les messages publicitaires

du siège vers les 80 agences régionales. Il était secouru par un réseau RNIS, fourni par France Télécom. « Avec un débit de 128 kbit/s, c'était un back up en mode dégradé », souligne Martin Cassagne. Fin 2008, la DSI de NRJ décide de baisser les coûts et d'améliorer la sécurité, en incluant le réseau bureautique. Veepee propose une solution multi-opérateur. Les deux réseaux, qu'il exploite, « se sauvegardent » l'un l'autre (des routeurs Cisco exécutent le basculement de l'un vers l'autre). Les infrastructures sont fournies par OBS et SFR. Le RNIS est abandonné.

fonctions de compression de données et d'accélération de trafic. Un remède efficace, mais qui complexifie une solution dont l'un des attraits était la simplicité. Autre limitation de la formule : le manque de réactivité des opérateurs. Une entreprise qui désire changer la configuration du routeur pour, par exemple, prendre en compte une nouvelle application, doit passer par son prestataire et parfois attendre... des semaines. Enfin, les services proposés sont limités. Ainsi, une société désirant passer à IP v. 6 ou mettre en œuvre le multicast pour des visioconférences n'est pas sûre d'obtenir satisfaction.

Ces limitations pèsent parfois lourd. Des entreprises, souvent de grande taille, recherchent un réseau qui ré-

L'ENTREPRISE

NRJ Group

Activité : groupe de radio et de télévision.

Siège : Paris (75).

CA 2009 : 330 M€.

Effectif : 1 500 personnes.

LE PROJET

Solution déployée : deux réseaux en secours l'un de l'autre, exploités par Veepee, et dont les infrastructures sont fournies par OBS et SFR.

Coût : 720 000 € par mois.

L'AVIS DU FOURNISSEUR



Nicolas Kwasniowski,
référent national WAN sur mesure chez NextiraOne

« Louer les tuyaux, mais garder la main sur le routage »

Fin 90, les réseaux IP deviennent de plus en plus complexes, notamment avec la convergence voix-données et l'arrivée de services nouveaux. Avec le MPLS, les opérateurs maîtrisent les réseaux des entreprises, notamment en installant leurs propres routeurs chez elles. Cette solution a d'abord soulagé les sociétés. Mais elles ont constaté que les opérateurs proposaient des

services industrialisés, de base. Aussi certaines cherchent-elles à tailler leur réseau selon leurs besoins : c'est le WAN sur mesure. Elles louent aux opérateurs les tuyaux, mais conservent le routage, pierre angulaire des réseaux IP, les services associés, ainsi que l'exploitation. Soit elles le gèrent elles-mêmes, soit elles délèguent tout ou partie de ces tâches à un prestataire.

ponde à leurs besoins : c'est le WAN sur mesure. « Ce n'est pas une innovation technologique », note Etienne Dideot, expert réseau chez Telindus, mais plutôt une approche marketing. » Les réseaux sur mesure ont déjà existé. Dans les années 80 et 90, à l'époque du numérique, les entreprises louaient des liaisons Transfix de quelques centaines de kilobits par seconde pour raccorder, par exemple, des terminaux aux grands systèmes. Un peu d'IP et beaucoup de protocoles propriétaires, tel SNA d'IBM, circulaient sur ces liens. Côté réseau public, X25 dominait, avec ses GFU (groupes fermés d'utilisateurs), ancêtres des VPN actuels. Si quelques sociétés raccordaient leurs PABX via des liens Transfix, la voix empruntait dans la plupart des cas le réseau public RNIS (Réseau numérique à intégration de services). La convergence voix-don-

nées, et l'hégémonie d'IP ont rendu caduques ces infrastructures et ouvert la porte aux opérateurs ainsi qu'au MPLS.

Des configurations plus flexibles

Mais cette solution montre ses limites. Comme un retour de balancier, la tendance revient aux WAN sur mesure. En effet, entre-temps, les technologies de transport ont fait des progrès. Place, désormais, à Ethernet. Comme IP, ce protocole est sorti des réseaux locaux pour conquérir le monde des télécoms. Beaucoup moins chers que les Transfix de jadis et offrant des débits de plusieurs centaines de mégabits par seconde voire de plusieurs gigabits par seconde, les liens Ethernet offrent des configurations point à point, point à multipoint et maillée (any to any). Les opérateurs les mettent désormais à leur catalogue. Pour cela, ils réutilisent leurs vieilles infrastructures ATM ou SDH.

« Plus souple et plus riche, le WAN sur mesure ne revient pas plus cher qu'un service MPLS complet »

Etienne Didelot, consultant réseau chez Telindus

Ces liens Ethernet peuvent même s'appuyer sur une infrastructure MPLS pour donner naissance au service VPLS (Virtual Private LAN Service). Le réseau de l'opérateur s'estompe et est alors vu comme un gros commutateur Ethernet virtuel. Pour les liaisons point à point à très haut débit (back up entre datacenters par



Les entreprises ne rejettent pas la présence d'un équipement opérateur dans leur datacenter, mais préfèrent gérer à leur guise leur propre routeur.

exemple), la fibre noire complète le dispositif. Voilà pour l'infrastructure de transport. Reste à déployer, au-dessus, le réseau IP et les routeurs. « Qui tient le routage tient le réseau ainsi que les services », souligne Nicolas Kwasniowski. Certaines entreprises disposent des compétences internes pour cette tâche, mais beaucoup ont recours à un intégrateur. Plusieurs cas sont possibles. L'entreprise loue elle-même à un ou plusieurs opérateurs (la concurrence fait baisser les prix) et demande à l'intégrateur d'installer les routeurs et de configurer les services, sur mesure. Elle peut également confier à ce dernier les deux tâches. Le recours au multi-opérateur renforce même la sécurité. En effet, le raccordement des sites s'effectue dans ce cas via deux

réseaux physiques différents. Certes, les opérateurs proposent souvent une double adduction, aboutissant au même cœur de réseau (backbone). « Or, ajoute Nicolas Kwasniowski, une fois sur deux, les pannes affectent le cœur de réseau. Il n'y a donc pas, alors, de sécurité absolue. »

Reste le coût. Le sur-mesure est, théoriquement, plus cher, puisqu'on s'appuie sur deux prestataires : l'opérateur pour l'infrastructure et l'intégrateur pour le routage IP et l'exploitation. « Pas certain que le coût total soit supérieur à une solution opérateur », rétorque le cadre de NextiraOne. Et d'expliquer que, dans un réseau, l'infrastructure pèse pour 65 à 70 % du prix et qu'en faisant jouer la concurrence pour les liaisons de transport, on peut générer des économies, qui couvrent le surcoût éventuel engendré par la prestation de l'intégrateur. Au final, la solution peut même être plus avantageuse. ■

JEAN-PIERRE SOULÈS

L'AVIS DU DSI



Jacky Hérault,

DSI du Conseil général de la Loire

« Plus de débit et de souplesse d'exploitation »

Davantage de débit et une exploitation plus souple, pour un prix inférieur de 15 % à une solution opérateur. « Auparavant, explique Jacky Hérault, nous étions abonnés à l'offre Intra-Cité de France Télécom. Lors du passage à 100 Mbit/s de la liaison entre Saint-Etienne et Roanne, nous avons rencontré un problème de coût. » Le Conseil général, ayant mis en place une DSP (Délégation de service public) pour la gestion d'une infrastructure réseau haut débit départementale, décide de

disposer du sien propre, et lance un appel d'offres, remporté par NextiraOne. Le cœur du nouveau réseau est un nuage IP-MPLS à base de routeurs Cisco, s'appuyant sur l'infrastructure en fibre optique Lotin du département. Cent cinquante sites y sont raccordés. L'opérateur assure la sécurité avec les outils existants. « Au final, ajoute le DSI, la solution est plus souple que la précédente. Nous pouvons ajouter des sites, des communautés, et envisager la migration vers la téléphonie IP. »

L'ENTREPRISE

Conseil général de la Loire

Activité : collectivité territoriale.

Siège : Saint-Etienne (42).

Budget 2009 : 770 M€.

Population : 760 000 habitants.

LE PROJET

Solution déployée : réseau IP-MPLS à base de routeurs Cisco sur l'infrastructure fibre Lotin du département.

Coût : 2,5 M€ sur cinq ans.

INDUSTRIE

Mulsanne, la première Bentley conçue dans une usine numérique

Bentley, synonyme de la tradition et du luxe anglais, opère une véritable mutation vers la performance et la technologie. Ainsi la Mulsanne, futur porte-drapeau de la marque, a été conçue sur une plate-forme d'usine numérique.

Bentley marie tradition et modernité.

Tradition dans la fabrication des boîtiers et des selleries de ses voitures de luxe, et modernité en termes de mécanique et de fabrication. Pour preuve la Mulsanne, dernière née du constructeur, restera dans l'histoire comme la première voiture de la marque entièrement conçue en usine numérique : elle a été dessinée en CAO 3D, et son industrialisation simulée sur ordinateur, avant que la production ne commence.

Dans l'usine Bentley Motors, nichée à Crewe en pleine campagne anglaise, cohabitent la Bentley 3 litres de 1919, l'un des 26 000 V12 Merlin assemblés à Crewe pendant la seconde guerre mondiale, ou encore l'une des six Bentley qui remporta les Vingt-Quatre Heures du Mans, et les technologies les plus en pointe en ce qui concerne la maquette numérique.

L'aboutissement de la stratégie d'usine numérique

Le constructeur a investi dans des solutions de CAO et une plate-forme de PLM (Product Lifecycle Management) de Dassault Systèmes dès 1997. A l'époque, le Britannique loue des serveurs IBM RS/6000 et commence à utiliser Catia v.4 pour concevoir des pièces pour ses voitures de prestige (Arnage et Continental). Depuis son acquisition par Volkswagen AG en 1998, Bentley s'est peu à peu repositionné comme constructeur de voitures de luxe à hautes performances, pour se différencier de Rolls-Royce, revendu à BMW, qui reste le symbole de la limousine de prestige. Moteur V8 double turbo de 6,7 litres, 5,1 secondes pour aller de 0 à 100 km/h, la Mulsanne a été baptisée du nom d'un virage du circuit du Mans. Cette bête de course affiche tout de même 2,5 tonnes

à la pesée et un look agressif qui marque la volonté de différenciation du constructeur de Crewe. Le projet, lancé en 2006, est aujourd'hui en phase de préproduction. Les riches acheteurs de ce modèle seront livrés dans les mois à venir.

Outre ses performances hors normes, la Mulsanne constitue l'aboutissement de la stratégie d'usine numérique de Bentley Motors. Le constructeur a en effet entièrement conçu ce modèle avec Catia, et élaboré son usinage avec Delmia. « En 2006, nous avons tiré pleinement bénéfice de Catia v.5, et mis en place ce que nous appelons notre éthique DMU (Digital Mock-Up : maquette numérique). Nous avons étendu nos objectifs PLM et y avons associé une approche 3D intégrée », explique John Unsworth, responsable de la stratégie CAO chez Bentley Motors. Outre Catia, l'entreprise a déployé les briques PLM Enovia VPM et Enovia LCA (accès web) de Dassault Systèmes, ainsi que le volet usinage Delmia de l'éditeur français : « Le vrai enjeu, c'est la glorieuse entre ces éléments. Il s'agit de donner aux ingénieurs de conception et à ceux chargés de l'industrialisation une même base de données. »



« Assemblage et maintenance sont pris en compte dès le design, pendant la phase de Virtual Build »

John Unsworth, responsable de la stratégie CAO de Bentley Motors

Appartenant aux différents services de l'usine, ces ingénieurs travaillent tous sur le même référentiel de données. La plate-forme a également été ouverte sur

L'ENTREPRISE

Bentley Motors Limited

Création : 18 janvier 1919 par Walter Owen Bentley. Rachat en 1998 par Volkswagen AG.

Activité : constructeur de voitures de luxe.

Siège : Crewe (Royaume-Uni).

CA 2007 : 2,1 milliards de livres (les comptes sont désormais intégrés à ceux de Volkswagen).

Effectif : 4 000 personnes.

LE CALENDRIER DU PROJET

1997 : déploiement de Catia v.4 et de la plate-forme Enovia VPM, de Dassault Systèmes.

2002 : mise en place de VPM Volkswagen.

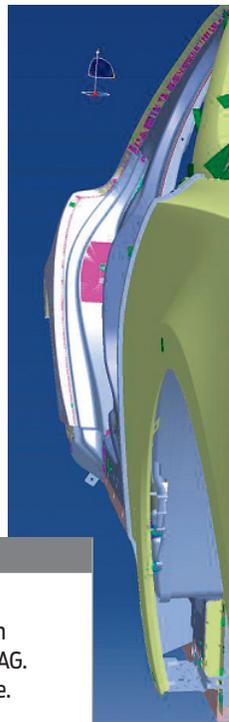
2007 : migration de la CAO vers Catia v.5 et mise en place d'Enovia LCA (accès au PLM via le web).

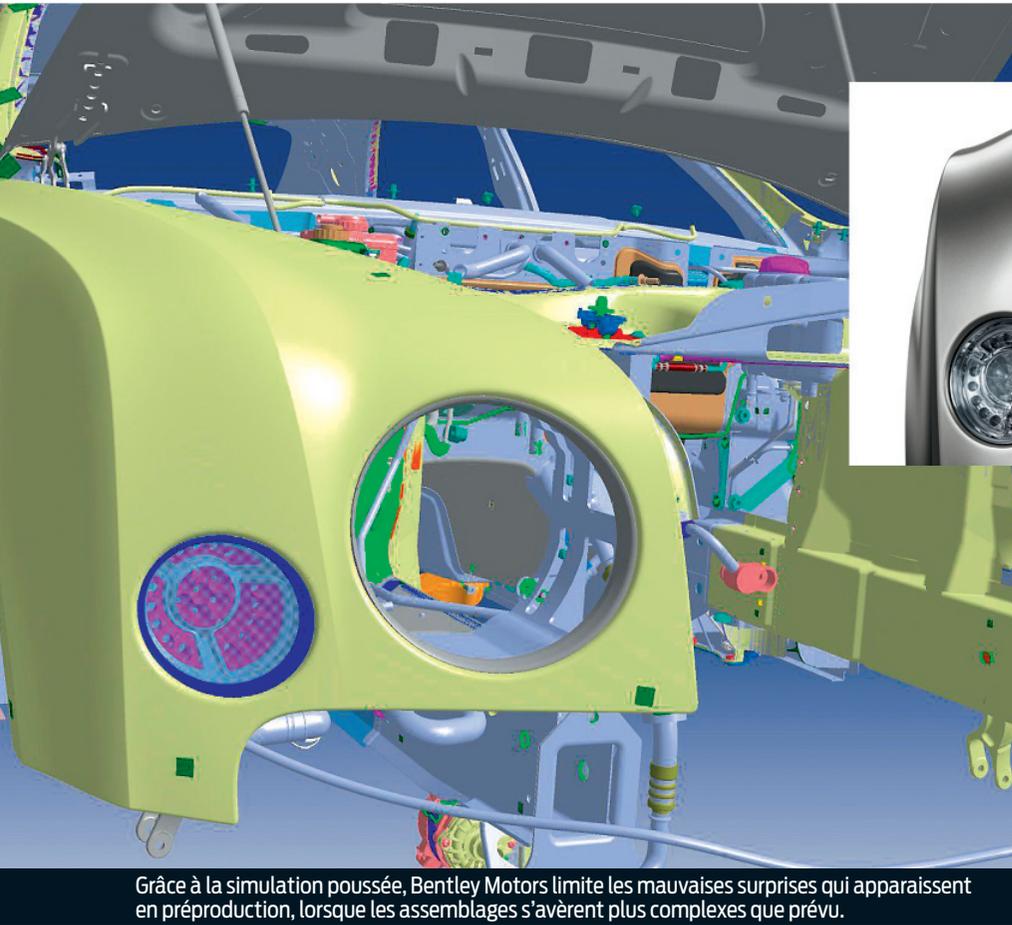
Mi-2007 : déploiement de Delmia de Dassault Systèmes.

2010 : déploiement de 3DLive et 3DVia de Dassault Systèmes.

l'extérieur : « La plupart de nos fournisseurs recourent aux mêmes outils. Les plus importants d'entre eux ont un accès direct à notre base de données. » En outre, Bentley a installé un connecteur pour accéder au portail d'échange de données techniques de Volkswagen, KVS (Konstruktionszeichnungen Verwaltungssystem). Le cadre de Bentley se montre toutefois très discret quant aux échanges réalisés via ce connecteur, et notamment sur l'intégration dans la Mulsanne de pièces conçues dans le reste du groupe.

Ian Swann, ingénieur du service Virtual Assurance, détaille la masse d'informations désormais stockée dans le référentiel unique que constitue la plate-forme Enovia de Bentley : « Les concepts de style de la Mulsanne, les nomenclatures, les maquettes numériques, les simulations, les outillages aussi bien que la planification de la





le développement produit : les ingénieurs de conception ont un feedback sur chaque problème très tôt dans le processus et sont ainsi en mesure de revoir leur design rapidement. »

Néanmoins, cette phase s'avère un véritable sprint : la fabrication des premiers exemplaires de présérie a ainsi été lancée cinq semaines seulement après validation du « Build ». Paradoxalement, cette période dédiée à la conception n'a pas été particulièrement raccourcie par la démarche usine numérique. « Dans un premier temps, notre but était d'améliorer l'industrialisation de la voiture. Celle-ci a été conçue en quarante mois, mais il nous est maintenant possible de le faire en moins de temps que cela. » La plateforme PLM de Bentley Motors compte 500 utilisateurs (260 utilisateurs simultanés). « L'histoire du PLM chez Bentley n'est pas finie. La prochaine étape portera sur le volet utilisateurs : une accessibilité de la 3D par tous, notamment vis-à-vis de l'après-vente », conclut John Unsworth. ■ ALAIN CLAPAUD

Grâce à la simulation poussée, Bentley Motors limite les mauvaises surprises qui apparaissent en préproduction, lorsque les assemblages s'avèrent plus complexes que prévu.

chaîne d'approvisionnement... toutes ces informations sont gérées au sein d'une même base de données. On travaille en temps réel. Et certaines données sont aussi partagées, notamment avec notre réseau de vente, grâce à la technologie Web 3DVia. » L'enjeu est de taille car, luxe oblige, le nombre d'options pour cette voiture est considérable : le futur possesseur d'une Mulsanne a le choix entre plus de 100 teintes pour la carrosserie de son bolide, 24 types de cuirs pour la sellerie intérieure, et 9 essences de bois pour les garnitures. Au final, en y ajoutant les options proposées pour l'équipement audiovisuel, les packs spécifiques aux pays, etc., le client doit choisir entre... un milliard de configurations possibles pour faire de sa Mulsanne un véhicule unique. Autant de choix qu'il faut être capable de gérer dans l'outil de PLM.

Des revues de projet interdisciplinaires et... virtuelles

Le projet Mulsanne a vu son processus de conception mené en parallèle avec celui de l'industrialisation. Une fois le style de la voiture décidé commence une phase de douze semaines de conception virtuelle de l'intégralité du véhicule. Ce que John Unsworth ap-

pelle le Virtual Build : « Nous avons découpé le projet en 30 étapes distinctes, chacune d'entre elles étant constituée d'une série de processus. Nous en avons dénombré 831 exactement, pour au final concevoir les quelques 3 156 pièces de la voiture. »

Des revues de projet sur le modèle numérique sont régulièrement organisées : « Ces réunions virtuelles regroupent les ingénieurs responsables du design, ceux chargés de la planification, de la production, les ingénieurs fonctionnels, et ceux responsables de l'après-vente. » Elles ont pour finalité de valider la maquette numérique de la future Mulsanne. On y étudie le design, le montage en usine des phares ou des portières, par exemple, mais aussi le positionnement des capteurs ou de certains éléments, pour en simplifier la maintenance dans les ateliers de réparation. « L'objectif est d'influencer le design de la voiture le plus tôt possible lors de la phase de conception. Parmi les principaux bénéfices de cette approche figurent la réduction du nombre de problèmes qui peuvent survenir au moment de l'assemblage, l'accroissement de la qualité et l'amélioration de la maintenabilité de la voiture. Le Virtual Build contribue aussi à accélérer



L'assemblage simulé sur Delmia facilite le montage en usine et la maintenance ultérieure de la voiture.

GESTION L'éditeur Sylob, assisté d'Ineum, verticalise son progiciel de gestion intégré

Les bijoutiers-joailliers se regroupent pour se doter d'un progiciel sur mesure

Pour de nombreux métiers, les ERP verticalisés restent hors de portée. Des pans entiers de l'industrie et des services, représentant un marché trop étroit, sont ignorés par les éditeurs qui préfèrent se concentrer sur un nombre limité de grandes filières. Les bijoutiers-joailliers se trouvaient dans cette situation, jusqu'à une récente initiative lancée par leur chambre syndicale. « Une vingtaine d'adhérents utilisaient le logiciel Joyau, une application spécifique de gestion de fabrication et de gestion des temps réalisée par une TPE, explique Bernadette Pinet, présidente déléguée de la BJOP (Union française de la bijouterie, de la joaillerie, de l'orfèvrerie, des pierres et des perles). Mais la pérennité de l'éditeur n'était pas assurée et son application, vieillissante, plus maintenue. » Pour autant, les bijoutiers-joailliers ne trouvaient pas, sur le marché, de solution alternative adaptée à leurs processus. Par ailleurs, « un nouveau développement spécifique

Une phase d'analyse a servi à déterminer un tronc commun suffisamment large pour convenir à différents métiers de la corporation

n'était pas dans nos moyens », témoigne un grand bijoutier de la place Vendôme.

C'est ainsi que la BJOP décide, en 2008, de mutualiser l'adaptation d'un progiciel standard de gestion d'atelier. « Grâce au soutien de la Drire (Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement) Ile-de-France, nous avons financé une première phase d'analyse commune à nos adhérents », précise Bernadette Pinet. En effet, qu'il s'agisse d'ateliers produisant de petites séries ou d'autres plus importantes, de spécialistes de l'export ou de la réparation, ou encore de façonniers, les besoins divergent au sein même de la corporation. En l'absence de chef de projet interne, la BJOP fait appel à Ineum Consulting pour diriger l'étude des besoins et



Même s'ils n'ont pas tous les mêmes besoins, les adhérents ont trouvé un terrain d'entente.

établir un cahier des charges. L'éditeur Sylob est finalement retenu. Baptisée Topaze, la solution dédiée s'appuiera sur l'ERP Sylob 7, et bénéficiera de l'ensemble de ses fonctions standards (finances, RH, qualité, achats, stocks, production, commercial...), mais aussi d'autres, plus spécifiques et obtenues par paramétrage. « Topaze prend en charge la gestion des poids déportés chez les fournisseurs (pour l'or par exemple), celle des pièces et des pierres confiées,

du multitaille, des tarifs de revente des métaux et des pierres en fonction des cours, ou encore la gestion des devises à date », illustre Reinier de Quelen, chef de projet chez Sylob.

Le noyau du système ainsi obtenu a ensuite été ajusté en fonction de projets pilotes menés, notamment, dans les sociétés Coringer, LRD Ponce et Roger Mathon. Désormais, l'ensemble des adhérents de la BJOP bénéficie d'une solution dédiée qui limite par ailleurs les risques d'intégration et de rejet par les utilisateurs.

Des cycles de commande et de fabrication mieux contrôlés

Début 2009, un grand bijoutier de la place Vendôme a ainsi déployé en deux mois l'ensemble des fonctionnalités standards de Topaze – gestion des devis, de la production, de l'or, gestion de l'atelier, facturation... – pour répondre à ses besoins métier liés à la fabrication. Au-delà de ce déploiement estimé à 25 000 euros, il a fait réaliser, pour 10 000 euros supplémentaires, un développement spécifique afin de mieux gérer les commandes spéciales. Depuis mai 2009, il dispose d'un workflow gérant ce type d'achats, depuis la conception du produit jusqu'à la livraison, en passant par la fabrication – devis, données de nomenclatures, sous-traitance, relances...

Ce module, qui n'appartient pas à la version standard de Topaze, est toutefois disponible pour l'ensemble des entreprises du secteur. Un an après le déploiement de son nouvel ERP, le bijoutier estime avoir fiabilisé ses données (planning de fabrication, suivi des comptes poids, etc.), mieux connaître ses coûts de production ainsi que ses délais de fabrication, et disposer d'une traçabilité amont et aval de ses produits. D'ailleurs, le projet n'est pas terminé : il prévoit déjà une migration vers la version web de Topaze en 2011 avec, par exemple, la possibilité de faire bénéficier ses clients d'un suivi de commande en ligne. ■

BORIS MATHIEUX

L'ORGANISATION

BJOP

Activité : organisation professionnelle de référence de la filière de fabrication de bijouterie, joaillerie, orfèvrerie, et du négoce en pierres et perles.

Nombre d'adhérents : plus de 220.

Effectif : 10 personnes.

LE PROJET

Problème à résoudre : réduire le coût par adhérent du développement d'une solution de gestion de fabrication dédiée au secteur des bijoutiers-joailliers.

Solution déployée : version spécifique s'appuyant sur l'ERP Sylob 7.

Prestataires : Ineum Consulting et Sylob.

JURIDIQUE



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

DR

Pour le Clusif, la sécurité des sociétés ne progresse guère

LE FAIT : s'appuyant sur un échantillon de 350 entreprises de plus de 200 salariés, le Club de la sécurité de l'information français (Clusif) a publié son rapport bisannuel intitulé « Menaces informatiques et pratiques de sécurité en France ».

Les entreprises françaises n'ont guère amélioré leurs pratiques en matière de sécurité informatique. C'est ce qui ressort de l'édition 2010 du rapport du Clusif. Un constat alarmant, alors que les pouvoirs publics – notamment via l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi) – multiplient les campagnes de prévention et d'information sur les risques encourus.

Une prise en compte théorique

La prise de conscience est pourtant là. Le sentiment de dépendance des entreprises à l'égard de leur système informatique progresse, et elles sont de plus en plus nombreuses à formaliser des politiques de sécurité. Pour autant, près de 30 % des sondés ne peuvent préciser le montant du budget informatique qu'ils consacrent aux aspects de sécurité des systèmes, et 41 % des actions mises en place en interne ne s'appuient sur aucune norme de référence.

Deuxième enseignement : si les technologies classiques de protection (pare-feu, antivirus et antispam) sont largement utilisées, les techniques d'IDS/IPS (Intrusion Detection System/Intrusion Prevention System) et

le chiffrement sont encore peu présents au sein des entreprises. Ainsi, 48 % de ces dernières restent fermées aux IDS, et 54 % aux IPS. Le rapport constate également que seules 10 % ont placé leur système d'information sous infogérance et, lorsque c'est le cas, près d'une sur trois n'installe pas d'indicateurs de sécurité.

Des lacunes persistantes

Malgré quelques points positifs, comme un accroissement d'identification d'incidents ou la réalisation fréquente de veille sur la vulnérabilité et les solutions de sécurité, ce rapport témoigne d'une certaine stagnation des pratiques, alors même que dans 51 % des entreprises la fonction de responsable de la sécurité des systèmes d'information n'est ni clairement identifiée, ni attribuée.

Le Clusif consacre aussi une partie de son étude aux pratiques mises en œuvre dans le milieu hospitalier, où la montée des contraintes réglementaires semble avoir amélioré la prise en compte de la sécurité des systèmes à l'heure du développement du dossier médical personnel ou de la télé-médecine. ■ CHRISTIANE FÉRAL-SCHUHL

CE QU'IL FAUT RETENIR

Le rapport élaboré tous les deux ans par le Clusif aide à établir un bilan des pratiques mises en œuvre au sein des entreprises en matière de sécurité. Cette année encore, et malgré quelques améliorations, les comportements ne semblent pas adaptés aux enjeux.

NUL N'EST CENSÉ...

Un moteur condamné pour contrefaçon

Dans un arrêt du 11 juin, le tribunal de grande instance de Paris a condamné la société propriétaire d'un moteur de recherche au versement de dommages et intérêts à la SNCF, pour avoir exploité ses marques notoires sans son autorisation.

En lui reconnaissant le statut d'éditeur, le juge a sanctionné la société sur le fondement de la contrefaçon, considérant qu'elle avait permis à des concurrents, par des liens commerciaux, de profiter de la notoriété de la SNCF.

Contrat : Faurecia perd contre Oracle

Le 29 juin dernier, la Cour de cassation confirme l'arrêt rendu par la cour d'appel. Dans le cadre d'une clause limitative de responsabilité, celle d'Oracle dans le déploiement avorté d'un progiciel de gestion intégré chez l'équipementier automobile Faurecia se limite à la seule valeur des licences logicielles. Le manquement à une obligation essentielle n'est pas suffisant pour écarter cette clause. L'arrêt sur <http://goo.gl/9kFK>

Google Adwords/ LVMH : c'est reparti

Dans un arrêt du 13 juillet, la Cour de cassation a interprété la décision rendue par la Cour de Justice de l'Union européenne (CJUE) le 23 mars dernier, dans le cadre de l'affaire Google Adwords contre la firme spécialisée dans le luxe, LVMH. Elle s'est en effet alignée sur la position du juge européen en considérant que le dispositif mis en place par Google, en sa qualité de prestataire de service de référencement, n'était pas en lui-même constitutif de contrefaçon. Elle renvoie néanmoins devant la cour d'appel de Paris, afin de déterminer si la responsabilité délictuelle de Google peut tout de même se voir engagée, dans le cadre du régime dérogatoire des hébergeurs.

INTERVIEW

« Rester à l'écoute des innovations grâce aux outils collaboratifs »

JEAN-PHILIPPE PIEUCHOT, directeur de l'entité IT Webstudio chez Ubisoft, et **JESSICA FERNANDES**, responsable de projets ECM dans ce service, considèrent les outils collaboratifs comme des leviers indispensables à l'innovation et ont entamé le virage 2.0.

Quelle place tient la collaboration dans votre entreprise ?

JEAN-PHILIPPE PIEUCHOT : Dans le secteur des jeux vidéo, où les ruptures technologiques sont fréquentes, la collaboration aide à rester innovant et à être à l'écoute des évolutions. Nous nous sommes ainsi adaptés à l'arrivée des jeux en ligne, qui nécessitent des équipes petites et agiles, alors que les jeux sur console demandent des investissements importants, avec plusieurs centaines de personnes mobilisées sur des longs projets. Il faut être capable d'opérer sur les deux domaines en parallèle. La collaboration est l'une des réponses à cette problématique, donc un outil stratégique pour Ubisoft. Notre staff propose les outils et les usages collaboratifs, puis la direction générale soutient et promeut le projet au sein du groupe. Le top management-

ment encourage nos actions en y apportant sa vision.

JESSICA FERNANDES : Les connaissances acquises par une équipe doivent bénéficier aux autres, même si les développeurs sont répartis dans des studios de création sur plusieurs continents, du Canada à l'Inde en passant par la France. Les outils collaboratifs inter-équipes sont donc indispensables aux partages d'expérience. Les développements multi-plates-formes étant eux-mêmes éclatés sur plusieurs pays, cela impose une bonne communication et une synchronisation des collaborateurs. Les équipes sont constituées de manière à rassembler des profils correspondant aux différentes connaissances nécessaires à la mise en œuvre du projet. De plus, grâce à nos outils internes – notamment un annuaire autodéclaratif –, les collaborateurs sont sollicités sur des sujets transverses.

Quels types d'outils collaboratifs utilisez-vous ?

JF : Le socle de cette politique est Sharepoint 2007, qui comprend le portail interne de communication du groupe et des espaces collaboratifs. D'autres outils gravitent autour et viennent compléter l'offre interne. En commençant par ceux de Microsoft – messageries électronique ou instantanée, conférence web... D'autres solutions de blogs et de wikis, comme Confluence et Mediawiki, apportent une alternative à Sharepoint.

BIO EXPRESS

Jean-Philippe Pieuchot

36 ans. DEA en Sciences humaines puis certifications techniques et en gestion de projet informatique.

De 2000 à 2003 : consultant intranet/internet MOA pour France Télécom.

Depuis 2003 : directeur de l'entité IT Webstudio chez Ubisoft.

JPP : Nous ne considérons pas que les applications des éditeurs ont à répondre à tous les besoins. Sharepoint est structurant et l'intégration avec la suite Microsoft Office est un plus. Mais nous n'interdisons pas aux équipes d'utiliser d'autres logiciels. C'est même positif, quand nous pouvons capitaliser leur expérience. La culture interne de l'entreprise fait que nous aimons nous approprier et personnaliser les applications pour correspondre le plus possible aux attentes de nos clients internes. Sharepoint ne répondant pas en standard à l'intégralité des besoins métier de nos collaborateurs, nous le complétons avec des développements spécifiques. C'est l'objectif auquel répond notre équipe, elle-même fournisseur de services à l'ensemble des métiers et des filiales du groupe. Le profil d'Ubisoft fait que la plupart des employés s'intéressent aux NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) quel que soit leur poste. Cela nous incite à progresser et à apporter des solutions innovantes. Dans certains cas, des collaborateurs développent ou intègrent eux-mêmes des solutions techniques. Avec l'accompagnement de la division Knowledge Management, nous soutenons ces initiatives et les remontons au niveau du groupe.

Quels sont vos prochains axes d'évolution ?

JPP : Notre portail véhicule une information corporate top-down. Nous voulons que nos collaborateurs aient un plus grand rôle contributif en leur proposant des fonctions inspirées du web 2.0. Ce projet s'appuiera sur Sharepoint 2010. Ainsi, nos équipes pourront s'organiser en réseau et créer des communautés sur les sujets de leur choix en rapport avec les domaines d'expertise de notre cœur de métier ou toute autre thématique business. Cette démarche est une condition nécessaire pour être agile et se maintenir dans la compétition dans un secteur où l'innovation et les ruptures technologiques sont omniprésentes.



JF: Nous avons déjà entrepris d'intégrer certaines fonctions sociales dans nos applications internes. C'est une première amorce de la plate-forme sociale que nous développons. Nous avons ainsi pris en compte les commentaires et les recommandations dans des applications internes de broadcast vidéo et du domaine RH. Les fonctionnalités 2.0, ajoutées progressivement dans nos outils, se diffusent de manière virale.

JPP: La moyenne d'âge dans l'entreprise est de 31 ans, ce qui aide à l'appropriation de ces outils. La validation se fait a posteriori pour éviter la diffusion d'informations confidentielles, mais, en trois ans, nous n'avons que très rarement eu à intervenir. Le système se régule quasiment tout seul.

Quelles sont les premières étapes vers le portail social ?

JF: Le moteur de recherche d'entreprise, fondé sur Fast for Sharepoint, et l'an-

BIO EXPRESS

Jessica Fernandes

31 ans. DESS en systèmes d'information puis maîtrise Miage Isiag à Paris XII.

Avant 2006 : chef de projet chez Essilor.

De 2006 à 2008 : consultante MOA chez Altran.

Depuis 2008 : responsable projets ECM au sein de l'entité IT Webstudio chez Ubisoft.

nuaire social sont très structurants et seront donc les premières briques que nous intégrerons. Ensuite seront développées les fonctions de microblogging, le social bookmark, les outils d'aide à la création de réseau et de communautés. La plate-forme doit être ouverte et évolutive. Elle évoluera avec les retours des utilisateurs et servira de framework de services pour toute équipe ou filiale qui voudra enrichir les fonctionnalités proposées. ■

PROPOS RECUEILLIS
PAR MARIE JUNG



Jusqu'où voulez-vous aller avec vos données ?

« Ce qui compte, c'est le voyage, pas la destination », dit l'adage. Mais pourquoi choisir ? En vous appuyant sur vos données pour faire avancer votre entreprise, vous pouvez apprécier l'un comme l'autre. Des données optimisées vous permettent en effet de renforcer vos processus métier, et par là même d'accroître votre chiffre d'affaires, de réduire vos coûts et de limiter vos risques, cela dans des délais très courts.

DataFlux propose des solutions de gestion des données innovantes qui vous permettront de transformer vos données en un actif stratégique. Elles rendent possible une véritable collaboration entre vos spécialistes IT et métier, qui pourront ainsi poser ensemble les fondations d'une entreprise plus intelligente et plus agile. Grâce à ses solutions, maintes fois primées, de mise en qualité des données, d'intégration des données et de master data management (MDM), DataFlux vous permet de prendre, plus rapidement, de meilleures décisions, basées sur des informations fiables et précises.



Your data.
Your business.
One solution.

info.fr@dataflux.com
+33 (0) 4 72 91 31 42

www.dataflux.com

RENCONTRE CHRISTOPHE COUTELLE, directeur marketing chez Huawei

La Chine traque les experts télécoms français

Manager chez France Télécom, Christophe Coutelle décide de quitter la France et de rejoindre un équipementier télécoms chinois. Il prend le poste de directeur marketing produits cœur de réseaux au siège de Shenzhen.

Début 2008, Christophe Coutelle, alors confortablement en poste chez Orange, reçoit un coup de fil en provenance de l'Extrême-Orient. C'est une proposition d'embauche chez Huawei, équipementier télécoms et figure de proue chinoise du high-tech. Pour beaucoup de personnes, travailler en Chine serait totalement impensable. Pas pour lui. « *J'ai dit oui spontanément* », raconte-t-il. L'opportunité était trop belle. En fait, l'international a toujours eu, à ses yeux, un attrait particulier. Son diplôme en poche, l'ingénieur télécoms décide d'emblée de partir en Amérique du Sud, d'abord au Mexique, dans le cadre d'un VIE (Volontariat international en entreprise) chez l'opérateur Telmex, puis au Salvador où il se fait embaucher par Telecom El Salvador, alors dans le giron du groupe France Télécom. Au bout de quatre années, il décide de revenir en France, « *pour avoir de nouveau les pieds sur terre et me remettre à niveau d'un point de vue technologique* ».

Il rejoint alors la société Orange, où il occupe plusieurs postes avant de devenir responsable du Livebox Lab, une sorte de tête chercheuse chargée de créer de nouveaux produits et services autour de la Livebox. « *Je travaillais presque exclusivement avec des start up et des capital-risqueurs. Ce poste m'a aidé à bien comprendre les rouages du marché des télécoms* », reconnaît-il. Mais l'appel du large se fait à nouveau sentir et la proposition de Huawei tombe à point nommé. Pas question pour autant de

prendre de décision à la légère. « *Nous en avons discuté en famille. J'ai également consulté mes anciens supérieurs chez France Télécom, qui m'ont donné des signaux très positifs sur cette société* », explique Christophe Coutelle.

Séduit par le dynamisme des Chinois

En février, à l'occasion du Mobile World Congress à Barcelone, il passe des entretiens avec ses futurs responsables n+1 et n+3. En juin, il visite le siège social de l'entreprise chinoise, à Shenzhen. « *J'ai eu un choc. Ce campus, ce dynamisme... cela a achevé de me convaincre.* »

En novembre 2008, il intègre enfin son poste dans la division marketing produits cœur de réseaux. Sa mission : expliquer et promouvoir les solutions de Huawei auprès des opérateurs dans une démarche de conseil, tout en contribuant au développement des produits. Mais au fait, pourquoi avoir recruté un Frenchy ?

« *Le métier d'équipementier télécoms est en train de changer. Il ne suffit plus de fabriquer ce dont les opérateurs ont besoin. Il faut aussi être capable de leur faire des propositions, d'anticiper leurs besoins. C'est donc mon expérience chez France Télécom et ma connaissance du métier qui les a intéressés en premier lieu* », analyse-t-il.

Cette nouvelle fonction est un sacré challenge. En venant en Chine, l'ingénieur abandonne non seulement sa mère patrie, mais aussi un poste de

« Le fait d'avoir déjà vécu à l'étranger m'a beaucoup aidé à trouver mes marques rapidement »

SES CONSEILS

- Recueillir l'adhésion de sa famille avant de partir.
- Ne pas avoir peur du changement de confort.
- Rester modeste face à une culture différente.
- Trouver le bon équilibre entre l'intégration professionnelle et la conservation de ses repères.

SON PARCOURS

- De 1996 à 1997 :** diplôme d'ingénieur Telecom Sud Paris, et troisième cycle à Paris Dauphine.
- De 1997 à 2001 :** chef de produit chez Telmex (Mexique), puis directeur marketing produit chez Telecom El Salvador (Salvador).
- De 2001 à 2005 :** responsable des appels d'offres grands comptes Europe au sein d'Orange, puis des partenariats Wi-Fi Access.
- De 2005 à 2008 :** responsable du Livebox Lab.
- Depuis fin 2008 :** directeur marketing chez Huawei.

manager où il encadrerait une équipe pluridisciplinaire de huit personnes. Il doit à nouveau faire ses preuves. « *J'ai d'abord fait profil bas. Je voulais comprendre le fonctionnement et les spécificités culturelles de cette entreprise avant de devenir une force de proposition. Aujourd'hui, mes supérieurs me font confiance et je suis en train de monter une nouvelle équipe.* »

L'obstacle de la langue

Mais arriver à s'intégrer n'a pas été de tout repos. Parmi les principaux obstacles figure, évidemment, la langue. « *C'est un point que j'avais un peu sous-estimé. Au bout de dix-huit mois, je parle un chinois basique, qui convient pour une conversation mais est insuffisant pour tenir une réunion. L'apprentissage est difficile* », explique-t-il.





Christophe Coutelle reconnaît qu'accepter un poste en Chine était un sacré challenge.

Certes, dans cette entreprise internationale, beaucoup de personnes parlent l'anglais, mais « dès qu'il y a des discussions informelles et que je suis le seul étranger, le chinois reprend vite le dessus, certainement par facilité ».

Savoir s'intégrer sans perdre son identité

Les pratiques managériales sont, elles aussi, différentes. « Le processus de décision n'est pas le même qu'en France. Personne ne tapera du poing sur la table. C'est beaucoup plus consensuel. Il faut discuter, convaincre, remporter l'adhésion », explique-t-il. Mais le plus difficile, selon lui, est de garder un bon équilibre entre immersion et identité, et d'arriver à s'intégrer sans perdre son âme. « Grâce à ma pratique chez l'opérateur historique français, j'ai un regard extérieur considéré par mon entreprise actuelle comme une valeur ajoutée. Je ne dois pas perdre cet atout. » Ses premières expériences

internationales lui ont aussi fait gagner un temps précieux : « Je retrouvais les sensations que j'avais pendant les premiers mois au Salvador : un peu paumé, sans beaucoup d'amis et pas de réseau. Le fait d'avoir déjà vécu cela m'a beaucoup aidé à avoir les bons réflexes et à faciliter mon adaptation. » Aujourd'hui, il estime qu'il a trouvé son équilibre, tant au niveau professionnel que privé. ■

GILBERT KALLENBORN

L'AVIS DU CONSULTANT



Stéphane Roche,
consultant pour Akteos
(management
interculturel)

La culture chinoise est assez déconcertante pour un Français.

Elle prend racine dans le confucianisme (la religion la plus ancienne de la Chine), qui véhicule, dans les rapports aux autres notamment, des valeurs comme la discrétion, l'obéissance, la loyauté au chef, etc. Une position discrète est de rigueur en Chine, même pour les patrons qui, contrairement à la plupart de leurs homologues français, ne vont pas s'imposer, mais écouter et discuter avant de prendre des décisions. Parler et se mettre en avant n'est pas non plus un signe de pouvoir, car celui qui le fait perd de l'information. Dans les réunions, celui qui ne dit rien et reste dans son coin est souvent le grand patron.

La façon d'agir des Chinois est inspirée par le taoïsme.

Cette philosophie met en avant l'harmonie, le temps présent, la fluidité et le changement perpétuel. Contrairement aux Français et aux Occidentaux, les Chinois ne sont pas à la recherche de vérités et ne se projettent pas dans le temps avec des objectifs précis à atteindre. Ils définissent des directions sur le long terme et réagissent aux situations sur le moment, avec un maximum d'opportunisme. Ils ne veulent pas comprendre leur environnement pour mieux le contrôler, mais simplement exploiter la situation de manière pragmatique.

SI CETTE EXPÉRIENCE VOUS TENTE

👉 **Les profils les plus recherchés.** Ingénieurs, informaticiens, responsables achats ou logistique ont la cote en Chine. Dans une moindre mesure, les fonctions commerciales ou marketing aussi.

👉 **Trouver un job.** En s'adressant à la Chambre de commerce française en Chine, en épluchant les sites d'expatriés ou les sites d'emploi chinois (souvent en anglais) et en consultant travaillerenchine.com.

👉 **Bien préparer son départ.** Communiquer un maximum autour de soi, recueillir l'avis de ses collègues et de ses supérieurs, discuter sur les réseaux sociaux avec des professionnels qui ont vécu cette expérience.

DOSSIER

« Beaucoup d'avantages non officiels ont eu tendance à disparaître avec la crise. Par exemple, les véhicules ou les logements de fonction ou encore les notes de frais. »

Bernard Riquier, dirigeant d'Akting

CHIFFRE

2% de plus pour les bas salaires applicables dans toute la branche Syntec : c'est l'accord signé par la CFDT, la CFTC, la CGC et FO.

TENDANCE

Pendant la crise, les SSII qui ont recruté se sont offertes des ingénieurs pour occuper des postes de simples administrateurs.

Salaires

LES PROJETS REDÉMARRENT ET LES AUGMENTATIONS RESTENT TRÈS CIBLÉES

Avec la sortie de crise, les projets IT reprennent de la vigueur et dynamisent le marché de l'emploi. Les opportunités d'augmentation de salaires pour les cadres grimpent jusqu'à 15 %, notamment pour les experts du web, encore trop rares. *01 Informatique*, en partenariat avec Oberthur Consultants, passe au crible 14 métiers parmi les plus prisés.



LES PLUS AUGMENTÉS

En SSII : directeur d'études, directeur de projet et webmaster expérimenté.

En entreprises : concepteur en système d'information, responsable de la sécurité, responsable contrôle production et exploitation. (Source : Enquête Oberthur)

CHIFFRE

41,3%,
tel est l'écart de salaires
entre les responsables
de la sécurité parisiens
et provinciaux.

« Les chefs de projet technique capables de chapeauter le développement de sites web sont très difficiles à trouver. »

Jean de Lantivy, directeur associé de Pixojob



Sortie de crise LES REVENUS

DES PROFESSIONNELS IT REPARTENT À LA HAUSSE

Les salariés de l'informatique se voient de nouveau proposer des évolutions de poste – accompagnées d'augmentations –, voire des opportunités de changement d'employeur.

Les directeurs de programme et de projet, ainsi que les consultants fonctionnels et techniques, sont les plus demandés.

De l'avis des professionnels du secteur, la crise semble s'éloigner et la situation des salariés s'améliore.

« En 2010, les entreprises proposent à nouveau des augmentations raisonnables. Et lorsqu'un collaborateur change d'employeur on lui offre en général un salaire de 10 à 15 % plus élevé », assure Renaud Ramia, directeur de l'unité technologies-conseil IT auprès du cabinet de recrutement dédié aux cadres supérieurs, Manpower Professional. Et d'expliquer que l'on revient de loin. « L'année 2009 a été épouvantable. L'emploi pour les informaticiens est largement porté par les SSII et les cabinets de conseil. Dans la mesure où ceux-ci ont connu une baisse d'activité, le marché s'est tassé », raconte-t-il. Face à cette situation, les

« En changeant d'employeur, un candidat peut toucher de 10 à 15 % d'augmentation »

Renaud Ramia,
de Manpower Professional

entreprises ont alors ralenti leurs projets, diminué leurs budgets informatiques, et les grands acteurs du secteur ont renforcé le recours à l'offshore (IBM, Atos Origin...). Résultat : les opportunités d'emploi ont connu un net repli par rapport à 2008. D'autant que cette année-là avait été un très bon cru, avec des hausses de rémunérations intéressantes pour les informaticiens et, parfois, des primes de bienvenue.

Mélanie Lages, responsable du recrutement au sein de Carinae Group, est plus nuancée en ce qui concerne l'augmentation des salaires en 2010. Pour sa part, elle n'observe pas encore de reprise nette : « Par rapport à 2009, on sent que quelques candidats ont encore du mal à renchérir et n'osent pas négocier une hausse de leurs revenus. »

Des salaires intéressants en dehors des sociétés de services

La meilleure solution pour augmenter son salaire en 2010 ? Bouger. Selon elle, après une période de frilosité, les informaticiens se montrent à nouveau curieux et attentifs aux opportunités. Des tensions se font même de nouveau sentir sur certains profils.

Les opportunités favorisent les seniors, car les projets ont besoin d'être consolidés. Les entreprises, les SSII ou les cabinets de conseil cherchent des profils expérimentés pour les piloter. Parmi ceux qui tirent leur épingle du jeu, citons les directeurs de programme ou de projet, ainsi que les consultants fonctionnels et techniques possédant un vrai verni métier et capables de discuter avec les différentes directions opérationnelles de l'entreprise.

Des disparités subsistent encore. L'industrie paie toujours moins bien que les services. Renaud Ramia note cependant que le fossé qui existait entre les rémunérations pratiquées par les sociétés de conseil et celles proposées par les entreprises

! À SAVOIR

Directeur de projet, un métier qui se complexifie

Le directeur de projet supervise l'avancement d'un ou de plusieurs projets, conseille les chefs de projet, assure la relation client et négocie avec les fournisseurs. Il doit avoir une vision globale et être capable d'insérer les projets qu'il gère dans une stratégie d'ensemble. C'est une fonction très prisée par les entreprises, lesquelles exigent toujours plus de lui. Outre

posséder des compétences métier et une bonne compréhension de la technique, le directeur doit gérer le projet, le client, mais aussi la marge et le budget. Avec cinq ans d'expérience, son salaire annuel se situe entre 40 000 et 42 000 € brut et s'il pilote trois ou quatre chefs de projet, de 45 000 à 50 000 € (avec 10 % de part variable en plus dans les deux cas).

clients s'est réduit. Les profils expérimentés recrutés par les cabinets de conseil pouvaient se voir proposer de 15 à 20 % de plus, mais « aujourd'hui, ces derniers, comme les SSII, sont concurrencés en termes de salaires par les secteurs de la finance ou des assurances, qui n'ont pas encore achevé leur transformation informatique », constate Renaud Ramia.

Du côté des sociétés de services, tous les profils qui permettent de développer l'activité (responsable de business développement, directeur de

projet en environnement SAP...) sont très recherchés, car les SSII, comme les cabinets de conseil, essaient de mieux se positionner sur le marché face à la concurrence.

Les postes de DSI très convoités... et peu augmentés

En revanche, il y a toujours aussi peu d'opportunités de changement pour les DSI ou les directeurs techniques dans les entreprises utilisatrices. « En 2009, il n'y a pas eu beaucoup de postes à pourvoir au sein de ces directions. C'est vrai notamment dans le secteur high-tech », assure Dominique Galet, directeur chez Michael Page. Face à ce peu de mouvements, les rémunérations sont restées à peu près les mêmes. Le DSI d'une grande SSII touchera, par exemple, un salaire fixe de 150 000 euros, avec une part variable allant de 40 000 à 60 000 euros, et il aura une voiture de fonction. Les candidats aux postes de DSI étant nombreux, il n'y a pas de surenchère au moment des embauches. Ils n'obtiennent donc pas ou peu d'augmentation. « Dans ce cas, les candidats privilégient leur évolution de carrière et l'intérêt du poste plutôt que la rémunération », observe Renaud Ramia. Dominique Galet, quant à lui, constate que les PME et les PMI ont à nouveau besoin de postes de direction informatique, « dont les rémunérations s'élèvent de 80 000 à 120 000 euros "tout compris" », estime-t-il. ■

L'AVIS DU RECRUTEUR



Eric Decalf, PDG de la SSII Additeam

« Le rapport de force est de nouveau favorable aux candidats »

Depuis trois mois, nous sommes clairement sortis de la crise. Le rapport de force est redevenu favorable aux collaborateurs. Ils sont à nouveau sollicités et comparent les opportunités d'emploi ou les salaires proposés. C'est de bonne guerre ! Nous recherchons des profils orientés conception, réalisation ou assistance à maîtrise d'ouvrage, notamment dans des secteurs porteurs comme le retail, le tertiaire, les

finances ou l'assurance. Nous avons du mal à recruter des chefs ou des directeurs de projet, avec des compétences fonctionnelles pointues dans ces domaines. Ils doivent maîtriser les méthodes agiles, ou du moins les avoir pratiquées pendant un an. En 2009, nous pouvions rester sur des salaires figés. Maintenant, nous sommes attentifs à faire la bonne offre sans pour autant tomber dans la surenchère.

Rémunérations VERS UNE REMISE EN QUESTION DE L'INDIVIDUALISATION DES SALAIRES

La part variable liée aux objectifs s'est généralisée afin de compenser le gel des hausses de salaires collectives.

Dénoncée comme source de stress par les salariés de France Télécom, cette pratique pourrait être aménagée.

« Dans une entreprise utilisatrice sur deux, il n'y a plus que des augmentations individuelles », lance **Caroline Dana, présidente d'Oberthur Consultants (groupe Altedia)**. Bernard Riquier, dirigeant d'Akting, cabinet de recrutement IT et de conseil en RH, ajoute que celles-ci prennent majoritairement la forme d'une part variable de la rémunération, liée aux objectifs. De nombreuses entreprises l'utiliseraient comme principal levier de leur politique salariale. Caroline Dana renchérit : « Depuis 2009, l'accroissement de cette part a été appliquée pour compenser le gel des salaires collectifs. » Pour les cadres de l'infor-

matique, ce type de revalorisation varie selon les secteurs d'activité. D'après l'enquête d'Oberthur Consultants, 90 % des salariés des entreprises utilisatrices et 65 % des collaborateurs des SSII bénéficient de ces rémunérations variables. « Ce sont surtout les sociétés de services de taille moyenne qui ont recours aux augmentations individuelles », indique Caroline Dana. Consultant au sein du cabinet de recrutement Antarès Informatique, Axel Tannières a relevé peu d'augmentations de salaire chez ses clients, surtout des grandes entreprises du secteur de la banque-assurance. En revanche, il a constaté un nouveau courant né avec la crise : pour garder leurs cadres à haut potentiel, ces structures ont trouvé de nouveaux moyens. « Par exemple, les promotions internes sont plus rapides », indique-t-il. Ou encore, la mobilité fonctionnelle ou géographique souhaitée par certains est encouragée. Seulement voilà, ce phénomène pourrait bien être éphémère. Car, selon Bernard Riquier, il aurait

des effets pervers. « Des drames tels que les suicides chez France Télécom ont contribué à désigner le système d'individualisation des rémunérations comme favorisant le stress et la souffrance au travail », indique-t-il. D'ailleurs, lors d'un rassemblement à la mémoire de l'un de ses salariés, en juillet dernier, le directeur général de l'opérateur historique, Stéphane Richard, a reconnu ce suicide comme un accident du travail engageant la responsabilité de l'entreprise.

La part variable des salaires davantage liée à des critères collectifs

Selon Bernard Riquier, ces affaires ont généré une « lame de fond qui devrait avoir, dans les deux années à venir, un impact dans les DSI des grandes entreprises et chez les prestataires de services ayant individualisé les salaires de manière excessive et exposé leurs salariés à des risques psychosociaux ». Et Bernard Riquier de prédire qu'une fois les remises à plat effectuées dans les entreprises, « il restera toujours une partie variable dans les salaires. Mais celle-ci sera davantage liée à des critères collectifs. »

Ainsi la SSII nantaise Proservia, qui emploie environ 700 informaticiens dont une majorité d'administrateurs et de techniciens, a délibérément choisi d'écarter au maximum l'individualisation des salaires. Les employés qui perçoivent des primes en plus de leur salaire fixe sont peu nombreux. Il s'agit, par exemple, des profils rattachés à l'activité infogérance, ou de

2 QUESTIONS À...



Marie-Claude Poelman-Fargeot, DSI de Nature & Découvertes

Pratiquez-vous l'individualisation des salaires dans votre équipe ?

Le revenu de nos informaticiens comprend une part variable (de la moitié à une fois et demie leur salaire mensuel). Elle dépend des objectifs fixés lors de l'entretien annuel et des résultats de l'entreprise. Ces derniers n'ont pas été à la hauteur de nos attentes en 2009. Au premier semestre 2010 non plus, d'autant que nous

réalisons 40 % de notre chiffre d'affaires en novembre et décembre. Par conséquent, le variable a été réduit par rapport aux années précédentes.

Qu'en est-il de l'augmentation du fixe ?

Nous avons préconisé l'an dernier une augmentation de cette partie fixe des rémunérations de l'ordre de 2 %. Une hausse reconduite cette année.

chefs de projet qui ont aussi une casquette de commercial. « A compétences et expérience équivalentes, nous souhaitons conserver une certaine cohérence en matière de rémunérations », souligne Gaël Riou, le DRH de l'entreprise. En 2009, en pleine crise, il avait adopté une « politique d'augmentations prudente et modérée sur le fixe de quelques informaticiens dont le travail avait donné satisfaction ». Cette année, malgré un manque de visibilité sur l'avenir, il a « choisi d'accorder des hausses de salaire plus importantes à un plus grand nombre de collaborateurs ».

Pendant, c'est sur d'autres critères que les rémunérations que Proservia souhaite se distinguer. « Pour fidéliser nos bons éléments, ou pour en attirer de nouveaux, nous misons sur les formations et l'évolution des carrières en accompagnant nos salariés. Nous insérons dans le contrat de travail des recrues à la fois le plan de formation et l'évolution de rémunération qui lui est associée. Qu'elles soient débutantes ou confirmées et, bien sûr, à condition qu'elles acceptent le dispositif », souligne Gaël Riou. D'ailleurs, dans son entreprise, le turnover n'est pas reparti à la hausse au moment où le marché a redémarré. Comme l'an dernier, le taux de départ est inférieur à 10 %, ce dont il se félicite.

Les projets redémarrent, mais sans tension sur le marché de l'emploi

Jean Thily, consultant au cabinet de recrutement de cadres et dirigeants Alexandre TIC, sonne, quant à lui, le glas des augmentations individuelles. Il observe depuis peu un gel de la partie variable. « Même si les projets redémarrent, il n'y a pas en ce moment suffisamment de tension sur le marché de l'emploi IT pour que certains profils soient plus bichonnés que d'autres par les employeurs. D'autant que ces derniers n'ont pas tous retrouvé une bonne rentabilité », estime-t-il. ■ ■ ■

« Depuis 2009, l'augmentation de la part variable a été appliquée pour compenser un gel des salaires collectifs »

Caroline Dana, présidente d'Oberthur Consultants (groupe Altedia)

À SAVOIR

Les compléments du salaire

- **La rémunération variable.** Ces primes peuvent être individuelles – liées à l'atteinte d'objectifs ou à la résolution d'incidents dans un certain délai – ou collectives – en fonction des résultats d'une équipe ou sous la forme d'intéressement.
- **Les avantages en nature.** Tickets-Restaurant, véhicules ou logements de fonction, prise en charge des frais de déménagement liés à la mobilité dans l'entreprise, téléphone mobile, PC portable.
- **Les avantages limités aux dirigeants.** Ils concernent les DSI quand ils font partie du comité de direction et comprennent des stock-options et des retraites supplémentaires aux retraites complémentaires.
- **Les avantages offerts dans les grandes structures.** Il s'agit de la participation, du 1 % logement, de la formation professionnelle, du compte épargne temps, ainsi que de conditions intéressantes sur les voyages et les spectacles, via le comité d'entreprise.

Métiers d'avenir LES SPÉCIALISTES

DU WEB, TRADITIONNELS OU NOUVEAUX, SONT BIEN COTÉS

Les professionnels de l'internet font partie des profils recherchés par les recruteurs car le web reste un important canal de vente et de communication.

Les salaires augmentent fortement dans les métiers liés à l'acquisition de clients en ligne.

En 2009, les professionnels du web ont globalement été épargnés par la crise. « Ils n'ont pas été trop touchés par la baisse des salaires, car les entreprises investissent fortement dans ce canal de vente et de communication », explique Eudes Le Gars, cofondateur de CVdunet, cabinet de conseil en recrutement spécialisé sur internet. En 2010, cette tendance s'amplifie, avec de 3 à 5 % d'augmentation des rémunérations.

Parmi les profils particulièrement appréciés, le chef de projet web fonctionnel a aujourd'hui la cote. Surtout lorsqu'il a une dimension transverse (métier, vente, logistique, produits, business développement...). Il peut gérer le projet d'un nouveau site web au sein d'une DSI, en tant que chef de projet métier ou en maîtrise d'ouvrage, ou être intégré à une direction internet, en charge du web marketing. Egalement très prisés, les chefs de projet technique sont appelés à travailler sur l'architecture et le développement de sites web, y compris dans des environnements internationaux. « Ils sont encore plus difficiles à trouver que des bons développeurs. Ils sont moins nombreux et peu mobiles, car ils sont déjà sur des projets

intéressants et ne bougent pas pour leur plaisir », explique Jean de Lantivy, directeur associé de Pixojob, cabinet de recrutement informatique spécialisé internet. Les chefs de projet technique confirmés, issus d'une école d'ingénieurs, sont nettement mieux payés que les chefs de projet web fonctionnel. Leur salaire annuel est compris entre 53 000 et 60 000 euro bruts, alors que les seconds, nombreux sur le marché, se voient plutôt proposer de 45 000 à 50 000 euros.

Le nerf de la guerre dans le web, c'est bien sûr le site. Sa plate-forme mobilise beaucoup de développeurs (PHP, .Net ou Java). Pour Jean de Lantivy, « la pénurie de développeurs, qu'ils soient confirmés ou seniors, se maintient, en particulier dans l'open source, c'est-à-dire ceux en langage PHP ». Un développeur ayant de trois à cinq ans d'expérience touche 38 000 à 42 000 euros, contre 35 000 à 40 000 euros l'an dernier. La rémunération d'un senior – avec cinq à sept années d'expérience – est aujourd'hui de 43 et 50 000 euros, contre 40 000 à 48 000 euros en 2009.

Un milieu très demandeur de nouvelles compétences

Dans certains nouveaux métiers du web, liés à l'acquisition de clients en ligne, les salaires augmentent fortement, avec une part variable significative dépendante de la performance commerciale du site. C'est le cas des managers SEO (Search Engine Optimization) ou SEM (Search Engine Marketing), des spécialistes du référencement naturel ou payant en web agency ou dans les entreprises clientes. Un expert en référencement avec deux ou trois ans d'expérience touche entre 35 000 et 40 000 euros.

Exercées par des diplômés d'école de commerce, ces fonctions, qui nécessitent de la réactivité, visent à accroître le développement du trafic, la visibilité du site, à optimiser son référencement et à analyser les opportunités pour se différencier des concurrents (liens sponsorisés, partenariats, marketing viral, etc.).

Enfin, certaines compétences traditionnelles, qui s'exercent d'une manière très spécifique dans le domaine du web, continuent de prendre de la valeur. Le salaire d'un responsable e-commerce peut se situer entre 45 000 et 60 000 euros, voire beaucoup plus pour de gros sites marchands. C'est également le cas pour le web marketing, les vrais experts en ce domaine n'arrivant que maintenant sur le marché. L'avantage, c'est qu'ils sont facilement identifiables, car très présents sur les réseaux sociaux. ■

L'AVIS DE L'EXPERT



Guillaume Ibled, directeur associé de CVdunet

« Le métier de Community Manager devient de plus en plus pointu »

Cela fait longtemps que les entreprises gèrent leur relation client avec les techniques de CRM (contacts en ligne, messages, jeux concours, etc.). Aujourd'hui, celles qui ont une forte notoriété, dans le B to C par exemple, créent des postes de Community Managers afin de s'assurer que la communication autour de leur marque se fait correctement à travers les réseaux sociaux. Cette fonction a trouvé sa place dans leur stratégie de communication globale. Il s'agit d'un nouveau métier qui

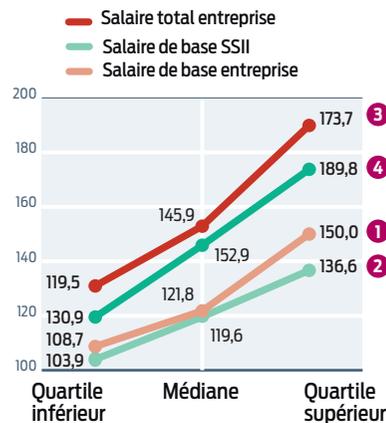
ne s'apprend pas encore dans les écoles de commerce. Au départ, les webmasters ont pu l'occuper naturellement dans leurs entreprises. Mais aujourd'hui, ce métier est devenu tellement pointu que les recruteurs font de plus en plus la part belle aux profils marketing issus des écoles de commerce ou de gestion (niveau bac + 4 ou + 5) et qui ont suivi une spécialisation sur les nouveaux médias ou sur internet. Le salaire d'un jeune diplômé se situe autour de 35 000 €.

14 métiers passés au crible

119 ENTREPRISES À LA LOUPE

Le cabinet Oberthur Consultants analyse les salaires des informaticiens de plus de 30 ans à partir d'enquêtes annuelles menées sur plus de 100 postes. L'échantillon prend en compte quatre secteurs : ensemble des entreprises, SSII, banque-assurance, et entreprises utilisatrices. Ce numéro de *01 Informatique* passe en revue les salaires des informaticiens employés dans 86 entreprises utilisatrices et 33 SSII, incluant celles du secteur banque-assurance, ce qui représente 45 471 salaires individuels. Ces rémunérations sont extraites de l'enquête réalisée en mai 2010. Les données de cette étude proviennent des fichiers de paie des sociétés participantes.

Comment lire les fiches



Quartile inférieur : valeur de la courbe de distribution en dessous de laquelle sont situés 25 % des salaires individuels.

Médiane : valeur de la courbe de distribution des salaires qui partage en deux l'échantillon évalué – la moitié des salaires étudiés se

situant en dessous, l'autre moitié au-dessus.

Quartile supérieur : valeur de la courbe de distribution des salaires en dessous de laquelle sont situés 75 % des salaires individuels.

1 Salaire annuel de base entreprise : Salaire brut annuel tel qu'il apparaît à la date de l'enquête, à savoir le salaire mensuel à cette date multiplié par 12, 13, 14 mois... selon la règle en usage dans l'entreprise, à l'exclusion de toute prime et de toute quantification d'avantages en nature.

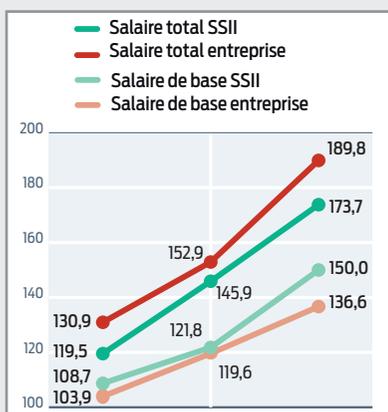
2 Salaire annuel de base SSII : identique au salaire annuel de base entreprise, à l'exception que le salarié travaille en SSII et non dans une entreprise cliente.

3 Salaire total entreprise : il comprend le salaire annuel brut de base en entreprise auquel s'ajoutent une part variable et l'intéressement.

4 Salaire total SSII : identique au salaire total en entreprise, si ce n'est que le salarié travaille en SSII et non dans une entreprise cliente.

DIRECTEUR INFORMATIQUE

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
119 600 € EN ENTREPRISE/121 800 € EN SSII



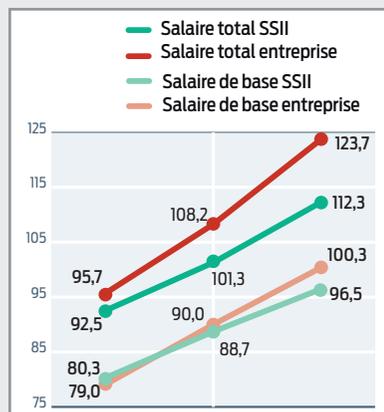
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **22,51%/11,09 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **0,4 %/NC**
- Taux de démission : **NC/NC**
- Age moyen : **49 ans/44 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

UN STRATÈGE ET UN MANAGER AVANT TOUT

Le directeur informatique, souvent appelé DSI (directeur des systèmes d'information), est responsable de la stratégie informatique de l'entreprise. Il est avant tout un organisateur et un gestionnaire chargé du bon fonctionnement du système d'information. A l'écoute des métiers de l'entreprise, il en a une excellente connaissance. Membre du comité de direction, ce cadre est souvent rattaché à la direction générale.

DIRECTEUR DE LA PRODUCTION INFORMATIQUE

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
90 000 € EN ENTREPRISE/88 700 € EN SSII



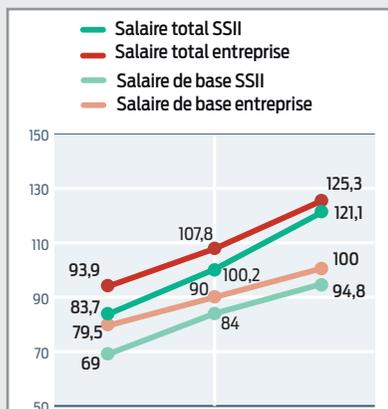
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **15,93%/NC**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **6 %/NC**
- Taux de démission : **2,38 %/NC**
- Age moyen : **50 ans/49 ans**
- Diplôme : **Bac + 5**

LE GARANT DE LA FIABILITÉ DU SYSTÈME D'INFORMATION

Rattaché au DSI dans les entreprises utilisatrices, il garantit le bon fonctionnement des systèmes d'information, avec une qualité de service et un niveau de sécurité optimaux, et pilote les services support utilisateurs. Il définit le contrat de services passé avec les clients internes ou externes, et supervise l'exploitation informatique de l'entreprise dans le respect des contraintes de rentabilité, de coûts, de qualité et de sécurité,

DIRECTEUR DES ÉTUDES ET DU DÉVELOPPEMENT

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
90 000 € EN ENTREPRISE/84 000 € EN SSII



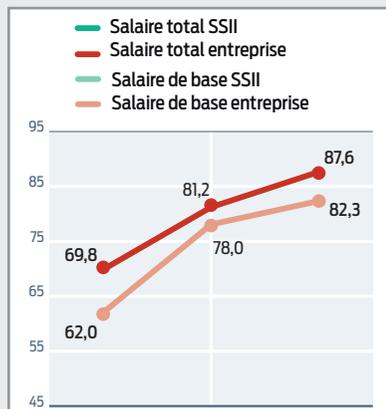
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **15,5 %/20,78 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **10,4 %/29,7 %**
- Taux de démission : **0,86 %/4,76 %**
- Age moyen : **48 ans/46 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

LE GRAND PATRON DES PROJETS ET DES APPLICATIONS

Rattaché au directeur informatique, il est responsable des services organisation-maîtrise d'ouvrage, études et développement. Il recueille puis analyse les besoins des directions métier en matière de système d'information. Il pilote le développement ou l'intégration des solutions applicatives. Enfin, il définit et contrôle les budgets de son département et de son équipe.

RESPONSABLE INTERNET/ INTRANET

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
78 100 € EN ENTREPRISE/NC EN SSII



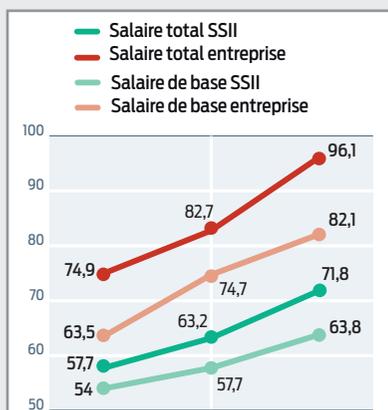
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **9,46 %/NC**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **-4,1 %/NC**
- Taux de démission : **NC/NC**
- Age moyen : **44 ans/NC**
- Diplôme : **non communiqué**

LE CAPITAINE DES ÉCHANGES DE DONNÉES

Rattaché au directeur des NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication), il assure le management quotidien de son service. Dans les petites ou moyennes entreprises, le titulaire de ce niveau de poste, s'il existe, rend compte au directeur informatique. Ses missions : gestion du budget de son service, supervision des missions et management de son équipe.

RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
74 700 € EN ENTREPRISE/57 800 € EN SSII



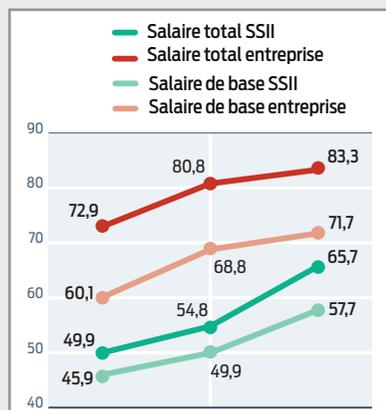
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **10,8 %/10,55 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **41,3 %/13,3 %**
- Taux de démission : **6,25 %/NC**
- Age moyen : **47 ans/43 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

LE SURVEILLANT GÉNÉRAL DU SYSTÈME D'INFORMATION

Souvent appelé RSSI (responsable de la sécurité du système d'information), il définit la politique visant à sécuriser le SI de l'entreprise et veille à son application. Il assure les missions d'expert technique, de veille technologique, d'assistance et, enfin, de conseil de la direction informatique. Il détermine les évolutions nécessaires pour garantir la sécurité physique et logique du SI, et supervise leur mise en œuvre.

RESPONSABLE DE LA QUALITÉ ET DES MÉTHODES

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
68 800 € EN ENTREPRISE/50 000 € EN SSII



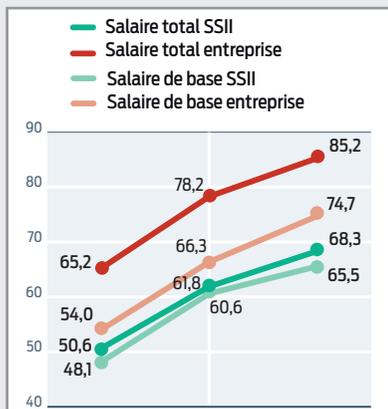
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **14,15 %/10,72 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **NC/NC**
- Taux de démission : **NC/NC**
- Age moyen : **43 ans/46 ans**
- Diplôme : **Bac + 5**

LE DÉNICHEUR DE BONNES PRATIQUES

Dépendant du directeur des études et du développement dans les entreprises utilisatrices, il est chargé de définir des normes, des méthodes et des procédures qualité, afin d'améliorer les phases d'études, de développement et de déploiement des projets. Il doit ensuite veiller à ce que les équipes informatiques les appliquent. Il réalise également des audits dans le domaine de la qualité logicielle et des méthodes.

RESPONSABLE DES APPLICATIONS

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
66 400 € EN ENTREPRISE/60 600 € EN SSII



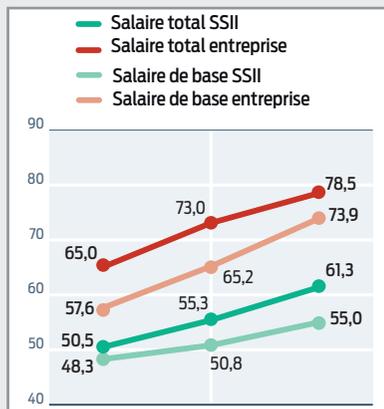
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **13,93 %/NC**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **39,2 %/NC**
- Taux de démission : **NC/NC**
- Age moyen : **46 ans/46 ans**
- Diplôme : **Bac + 5**

AU SERVICE DE LA RELATION CLIENT INTERNE

Rattaché au directeur de la production informatique, ou au directeur informatique dans les petites entreprises, il est responsable du bon fonctionnement et de l'évolution des applicatifs. Il a la responsabilité du support technique et fonctionnel de ces logiciels auprès des utilisateurs. Enfin, le responsable des applications garantit la continuité de service et assure la relation client.

ADMINISTRATEUR RÉSEAU ET SYSTÈME

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
65 200 € EN ENTREPRISE/50 800 € EN SSII



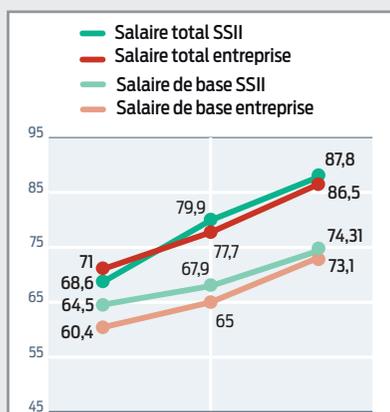
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **6,58 %/7,4 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **20,8 %/1,1 %**
- Taux de démission : **NC/25 %**
- Age moyen : **48 ans/43 ans**
- Diplôme : **Bac + 2**

L'EXPERT TECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES

Ce responsable est garant du bon fonctionnement du réseau et de la partie système. Il assure le maintien à niveau des différents outils logiciels, systèmes et réseaux qui concourent au bon fonctionnement du système d'information. Son activité comprend à la fois des tâches d'administration et de suivi quotidien de support, de maintenance et de résolution d'incidents. Il répartit les tâches entre les techniciens.

RESPONSABLE CONTRÔLE PRODUCTION ET EXPLOITATION

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
65 000 € EN ENTREPRISE/68 000 € EN SSII



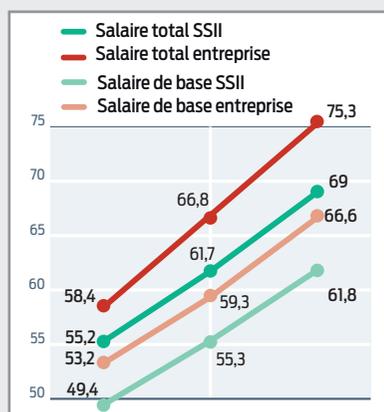
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **10,76 %/NC**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **8,4 %/- 2,6 %**
- Taux de démission : **NC/NC**
- Age moyen : **50 ans/52 ans**
- Diplôme : **Bac +2 ou +3**

LE CHEF DE L'USINE INFORMATIQUE

Rattaché au directeur de la production informatique, ou au directeur informatique dans les PME, il anime et garantit la bonne marche de la production d'une entreprise. Il organise et optimise les ressources techniques et humaines de l'exploitation dont il assure le management. Il supervise la sauvegarde des données et la maintenance des plates-formes. Il développe l'automatisation afin d'améliorer la productivité de son service.

DIRECTEUR DE PROJET

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
59 400 € EN ENTREPRISE/55 300 € EN SSII



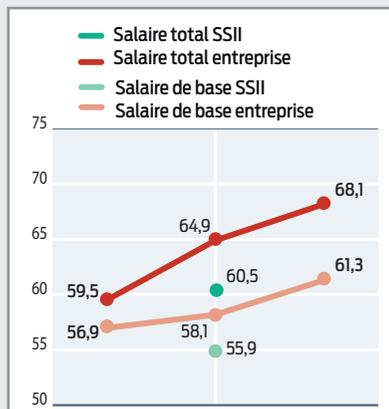
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **8,31 %/10,24 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **10,2 %/4,7 %**
- Taux de démission : **0,39 %/4,55 %**
- Age moyen : **48 ans/43 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

CHEF D'ORCHESTRE ET MANAGER

Le directeur de projet est responsable de la gestion et du contrôle d'un ou de plusieurs projets. Sa mission consiste à s'assurer que les applications répondent aux impératifs techniques et aux normes d'assurance qualité. Responsable des projets jusqu'à leur mise en œuvre, il contrôle la qualité des programmes développés et leur conformité aux normes. Enfin, il organise le travail de son équipe.

WEBMASTER SENIOR

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
58 200 € EN ENTREPRISE/56 000 € EN SSII



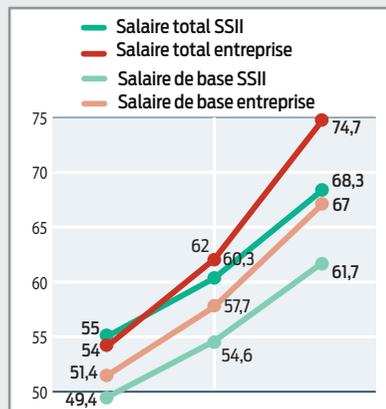
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **6,83 %/NC**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **-0,8 %/NC**
- Taux de démission : **NC/NC**
- Age moyen : **43 ans/44 ans**
- Diplôme : **non communiqué**

UN GARANT DE L'IMAGE PUBLIQUE

Le webmaster senior est rattaché au directeur internet ou, dans des départements plus petits, au directeur informatique. Il est responsable du management et du contrôle de l'équipe qui effectue les tâches d'administration des sites web. Il est en charge de la gestion, de l'animation et de l'administration des sites internet/extranet.

CONCEPTEUR EN SYSTÈMES D'INFORMATION

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
57 700 € EN ENTREPRISE/54 600 € EN SSII



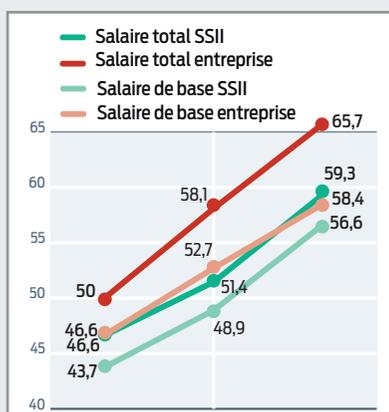
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **8,7 %/9,26 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **13 %/14,8 %**
- Taux de démission : **NC/6,52 %**
- Age moyen : **47 ans/43 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

LE BÂTISSEUR DE SYSTÈMES

Egalement appelé architecte du SI, architecte fonctionnel ou urbaniste, il est rattaché au directeur des études et du développement ou au responsable organisation (grandes entreprises utilisatrices). Sa mission : analyser le système existant, comprendre les attentes des utilisateurs et participer à la réalisation du nouveau système (choix techniques, élaboration d'un plan de développement qu'il transmet au chef de projet).

CHEF DE PROJET UTILISATEURS

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
52 700 € EN ENTREPRISE/48 900 € EN SSII



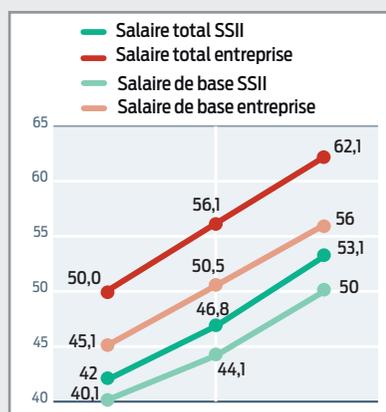
- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **7,79 %/7,53 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **7,4 %/17 %**
- Taux de démission : **0,39 %/6,25 %**
- Age moyen : **43 ans/41 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

UN PILOTE AU CONTACT DU TERRAIN

Le chef de projet utilisateurs apporte sa connaissance opérationnelle. Il valide l'opportunité des besoins, garantit l'adéquation des développements logiciels livrables avec les exigences des utilisateurs, et pilote le projet avec la maîtrise d'œuvre et le chef de projet informatique. Il peut être chargé de l'installation fonctionnelle de la solution, de la formation et du transfert des connaissances vers les utilisateurs.

CHEF DE PROJET

SALAIRE ANNUEL MÉDIAN DE BASE :
50 500 € EN ENTREPRISE/44 200 € EN SSII



- Part des primes sur salaire total (hors intéressement) : **7,13 %/6,50 %**
- Ecart Paris/métropoles régionales (salaire de base) : **12,9 %/11,9 %**
- Taux de démission : **0,88 %/4,23 %**
- Age moyen : **43 ans/39 ans**
- Diplôme : **école d'ingénieurs**

PLANIFIET ORGANISER

La mission du chef de projet consiste à organiser et à planifier la réalisation du projet, en s'appuyant sur ses compétences internes (ou non). Il est responsable de son contenu technique et de sa conformité aux besoins exprimés par le maître d'ouvrage, sur le plan qualité, coût et délai. Il suit le déploiement du projet et sa mise en œuvre par des actions d'accompagnement d'utilisateurs.

Viadeo et Twitter synchronisés. Saisis une seule fois, les messages des membres de Viadeo s'affichent sur les deux sites.

« **Demain, le marché de l'emploi IT sera favorable aux candidats.** »

Renaud Ramia, du service technologies-conseil-IT de Manpower Professional

+3 à +5%, telle est la hausse estimée pour les salaires des métiers du web en 2010. Source : Pixajob

MANAGEMENT Les SSII doivent anticiper l'obsolescence des compétences

Aider les collaborateurs à évoluer tout en répondant aux besoins des clients

« Si les dirigeants réfléchissent surtout à la stratégie à adopter pour survivre à la crise, le renouvellement des compétences reste une priorité intrinsèque », constate Vincent Plançon, conseiller formation chez IMIE. Mettre à jour les compétences des collaborateurs constitue un passage obligé pour rester en phase avec les technologies émergentes, tout en s'adaptant à la demande des clients. « Mais l'obsolescence des techniques ne se fait pas aussi brutalement. Le langage Cobol n'a toujours pas disparu, alors que sa mort est annoncée depuis dix ou quinze ans, souligne Dominique Silvestre, directeur de la formation et des compétences de Capgemini France. En revanche, si un client décide de transférer son activité en Inde ou en Chine, nous devons aider ses collaborateurs à renouveler ou à réadapter leurs compétences. »

Identifier les populations à risque

Pour disposer d'une meilleure visibilité sur les collaborateurs susceptibles de se retrouver « au bord de la route » et mieux gérer l'adéquation du personnel aux besoins de l'entreprise, des SSII ont signé des accords de gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC). Ainsi, grâce à son dispositif de GPEC, Capgemini a identifié les « populations à risque », dont l'activité va décroître dans les deux ou trois prochaines années. La SSII a ensuite mis en place un pôle de « mobilité et compétences » composé, selon les besoins, de deux à dix consultants RH externes. Objectif : aider, de manière



La formation, un outil indispensable pour actualiser ou consolider les compétences des salariés.

Devenir un expert dans un domaine technologique, tout en assurant une veille accrue sur les autres, s'avère un équilibre délicat

confidentielle, des collaborateurs à se réadapter. Concrètement, cela passe par un bilan de compétences et une analyse des scénarios d'évolution possibles en interne avec, à la clé, de la formation.

De son côté, Devoteam s'est doté depuis dix ans d'un outil maison pour gérer les compétences (techniques, métier, fonctionnelles, comportementales...). « Notre référentiel évolue chaque année afin de s'adapter aux progrès technologiques et aux demandes

des clients, explique Isabelle Lovett, responsable de formation chez Devoteam France. Il est actualisé par le manager lorsque le collaborateur rejoint la société, avant l'entretien annuel et à la fin de chaque mission. » Dans le cadre de l'élaboration du plan de formation annuel, cet outil sert à faire le point sur les compétences à consolider, mais aussi sur celles qui ont disparu et impliquent le développement de nouvelles qualifications. Il autorise la mise en place des bonnes actions de formation. L'an dernier, Devoteam a ainsi proposé des périodes de professionnalisation à des consultants télécoms, dont les compétences n'étaient plus en adéquation avec les besoins du client.

Savoir se remettre en question

Enfin, comme le souligne Vincent Plançon, maintenir à jour ses compétences est aussi une « affaire personnelle ». « Pour un informaticien, la difficulté consiste à devenir expert dans un domaine technologique, tout en assurant une veille accrue sur les autres. Cet équilibre s'avère assez délicat à trouver. Il faut avoir une forte volonté personnelle d'investissement et savoir se remettre en question. » Pour les y aider, certaines sociétés de services se dotent d'outils de veille puissants. A l'image de Devoteam, qui possède déjà un solide dispositif de gestion des connaissances (knowledge management) et qui vient de déployer une plate-forme collaborative pour favoriser le partage des connaissances entre les 4 500 salariés du groupe. ■

SANDRINE CHICAUD

L'Etat de l'Art

Les Séminaires Capgemini Institut

Mise à jour : 1^{er} 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

RESSOURCES HUMAINES Comment valoriser les avantages sociaux en période de gel des salaires

Le bilan social individuel, l'arme anticrise des DRH

En période de vaches maigres, les entreprises ne peuvent pas laisser filer leur masse salariale. Les augmentations se font rares, ce qui suscite des tensions sociales. La question des salaires a ainsi été au cœur des revendications, lors de grèves qui se sont multipliées ces derniers mois en SSII (Atos Origin, Segula, Sodifrance...).

A défaut de donner un coup de pouce financier, les entreprises peuvent mettre en avant les avantages sociaux. Formation, abondement, contribution employeur à la complémentaire santé, voiture de société, parking, crèche, RTT, primes, épargne salariale, restauration... sont décrits dans le bilan social individuel (BSI). Un document annuel qui aide les salariés à avoir une vision exacte de leur rémunération globale, au-delà du seul salaire.

Un outil qui améliore la fidélité et l'engagement des salariés

Côté employeur, le BSI est un outil de communication interne qui améliore la fidélité et l'engagement des collaborateurs. Initié par la direction des rémunérations et avantages sociaux ou par la DRH, il est généralement réalisé par un prestataire extérieur. Cette opération oblige néanmoins le responsable des ressources humaines ou des rémunérations à extraire des informations issues du logiciel de paie, du SIRH ou de tout autre outil de gestion. Une fois collectées, ces données individuelles sont mises en forme. Lors d'une première étape de rédaction, certaines d'entre elles sont retirées.



En période de gel des salaires, les sociétés mettent en avant les avantages sociaux.

« Typiquement, la voiture de fonction ne concernant pas tous les salariés d'une entreprise, le texte relatif à cet avantage est gommé », indique Caroline Dana, directrice du département rémunérations globales de la société de conseil Altedia, qui compte Canon et Sedi-RSI (GIE informatique de la Caisse d'Épargne) comme références. Chaque

Formation, parking, cantine, primes... autant d'avantages décrits dans le bilan social individuel

entreprise ayant sa propre politique salariale, il n'existe pas de document type. « Il est difficile d'industrialiser le processus rédactionnel dans son intégralité, même si des paragraphes sont réexploitables. »

La crise a accéléré la mise en place des bilans sociaux individuels par les grandes entreprises, principalement sous forme papier. Quelques initiatives se développent sur l'intranet, même si « l'investissement de départ est plus lourd, car il impose des développements informatiques spécifiques. Toutefois, les années suivantes, la diffusion par intranet devient rentable, puisqu'elle évite les frais d'imprimerie, de papier et d'envoi », conclut Caroline Dana. ■

JULIETTE FAUCHET

POUR ALLER PLUS LOIN

- ➔ Communauté Viadeo visant le partage des expériences sur le bilan social individuel entre professionnels RH (<http://goo.gl/OrijY>).
- ➔ Enquête sur la communication de la rémunération réalisée par Cible RH auprès de plus de 1 800 entreprises (<http://goo.gl/dkfh>).

EN BREF

Un système d'information vert



LIVRE

Comment réduire l'empreinte carbone des systèmes d'information et se mettre en

conformité avec les nouvelles exigences de réduction des impacts environnementaux et sociaux ? Cet ouvrage, *Systèmes d'information et développement durable* (Hermès-Lavoisier), est réalisé sous la direction de Philippe Tassin par un collectif de spécialistes et le Cigref, présente l'état de l'art de cette réglementation ainsi que des bonnes pratiques. <http://goo.gl/UBY5>

Un Barcamp sur l'avenir du livre



RENDEZ-VOUS

La 3e édition du Bookcamp se tiendra le 25 septembre à La Cantine (Paris 11e). Le temps d'une après-midi, les participants partageront expérimentations et réflexions sur l'avenir du livre face au numérique. Il y sera, entre autres, question de tablettes et de lecteurs. <http://goo.gl/JdUw>

Testez votre CV en ligne



WEB

Est-ce que votre CV est lisible par les logiciels de traitement automatique de candidatures ? Après avoir mis ce service en retrait pendant quelques mois, Jobetic offre de nouveau de tester gratuitement la compatibilité de votre CV. Il suffit de leur faire parvenir le fichier par téléchargement, qu'il soit au format .doc, .docx, .pdf ou .txt. Cet outil est proposé en partenariat avec CV Reader. www.jobetic.net

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

Abonnement PACK PRO

190€
au lieu de ~~484€*~~



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.

Mes coordonnées : M^{me} M^{lle} 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 30/10/10 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.

BUSINESS STYLE LA SÉLECTION HIGH-TECH DE LA RENTRÉE DE LA RÉDACTION



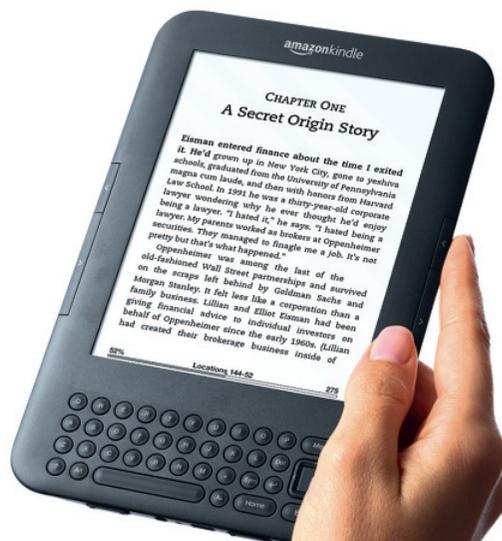
Un trackpad multi-touch pour PC de bureau

Le Magic Trackpad d'Apple s'adresse à ceux qui n'en peuvent plus de la souris et qui veulent retrouver le toucher du pavé tactile du Macbook sur leur PC de bureau.



Un disque dur clé USB

Bonne idée d'Hitachi avec le Life Studio : ajouter une clé USB de 4 Go à un disque dur externe afin d'offrir plus de flexibilité. D'autant que la clé dispose d'un dossier pour une synchronisation automatique.



Le Kindle moins cher

Plus petit et commercialisé moins de 150 euros, le nouveau Kindle adopte aussi un écran plus contrasté et plus rapide. Il est disponible en deux versions, avec ou sans 3G.

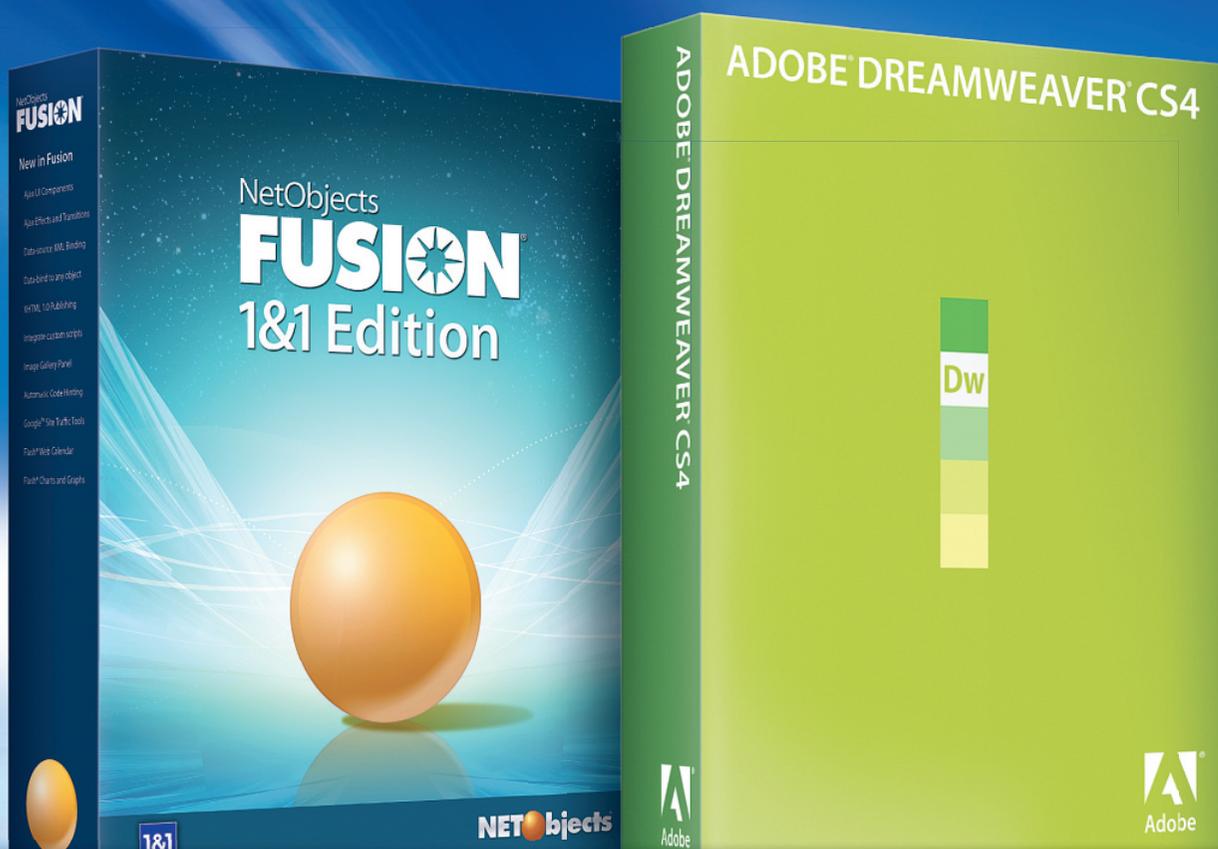


L'OI nouvelle formule

Avec une approche plus magazine, L'Ordinateur Individuel et SVM fusionnent en un seul journal avec trois objectifs : décrypter, choisir et maîtriser. Bonne rentrée à notre confrère.

Les nouveaux packs hébergement 1&1 ré

VOTRE SITE DE



LOGICIELS GRATUITS

INCLUS DANS LES NOUVEAUX PACKS HÉBERGEMENT 1&1*

NetObjects Fusion® 1&1 Edition est un logiciel de création qui vous permet de réaliser votre site ou de l'adapter afin qu'il puisse être consulté depuis n'importe quel appareil mobile. Cette version optimisée de NetObjects Fusion® 11 vous offre des modèles de mise en page et des designs exclusifs spécialement adaptés au Web mobile.

Référence absolue en matière de conception de site Internet, **Adobe® Dreamweaver® CS4** vous apporte des fonctionnalités avancées pour prévisualiser et tester vos pages dans un environnement mobile. Grâce à Device Central, vous adaptez le code HTML et les applications flash de votre site à tous types de terminaux mobiles.

* Logiciels offerts pour toute nouvelle commande d'un pack hébergement (voir pages suivantes) et disponibles en téléchargement à partir de l'Espace Client 1&1.



volutionnent votre présence Web

VIENT MOBILE

De plus en plus d'utilisateurs consultent le Web à partir de leurs appareils mobiles, mais de nombreux sites ne sont pas encore adaptés à l'affichage sur écrans de petite taille.

Désormais, nous vous fournissons les logiciels pour convertir votre site au Web mobile.



- ✓ **Votre site compatible avec les navigateurs mobiles**
- ✓ **Interface intuitive et simple d'utilisation**
- ✓ **Modèles de mise en page exclusifs**

ÉVÉNEMENT 01 Métamorphose PME 2011, le 14 octobre à Paris

Les PME en phase de transformation

Trop longtemps considérée comme uniquement un centre de coûts, l'informatique des PME gagne aujourd'hui ses lettres de noblesse. Les dirigeants de PME perçoivent enfin l'équipe informatique comme une unité de création de valeur, et les technologies de l'information comme un levier de transformation de l'entreprise.

Tout cela sans oublier que la préoccupation prioritaire des sociétés reste avant tout la réduction des coûts. Comme leurs homologues des grands comptes, les responsables informatiques de PME tentent donc toujours de rationaliser et d'optimiser leur système d'information.

Comme les « grands », ils se lancent dans des projets de virtualisation qui concernent en premier lieu les serveurs, le stockage, les applications, puis, parfois, les postes de travail. Ils cherchent aussi à maîtriser la croissance exponentielle de leurs données, à rationaliser tout en garantissant l'intégrité

de ce qui fait la valeur de l'entreprise. Pour finir, ils souhaitent superviser de manière simple leurs environnements et automatiser un maximum de processus.

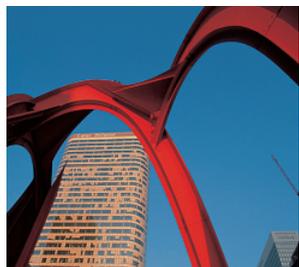
Au programme : agilité, transformation et croissance

Le 14 octobre prochain, 01 propose donc aux responsables informatiques de se rencontrer autour de thèmes tels que l'agilité, la transformation et la génération de croissance de l'informatique dans les PME. A l'occasion d'une matinée de débats animés par la rédaction, ils s'enrichiront des retours d'expérience d'autres DSI et échangeront avec leurs pairs.

L'après-midi sera composé d'ateliers pratiques, animés par Dell, Intel et leurs partenaires. Ils aideront les participants à approfondir les points clés abordés lors des séances plénières. ■ OLIVIER COREDO

En savoir plus : www.evenements01.com

AGENDA



Mardi 14 septembre

Conférence entreprise collaborative, à Paris

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

Mardi 5 octobre

Petit déjeuner Club 01 DSI avec Brocade, au Fouquet's

- Réseaux et stockage unifiés : une convergence inéluctable ?

Mardi 12 octobre

Poste de travail du futur, à Paris (première étape d'un tour de France)

- Virtualisation, nomadisme... Quel sera le nouveau visage du poste de travail ?



POINT DE VUE Charles Lacoste, DSI du Groupe Roset, intervenant de la conférence Entreprise collaborative

Les réseaux sociaux ne sont pas une menace pour le SI

Utilisez-vous les réseaux sociaux à titre personnel ou professionnel ?

CHARLES LACOSTE : A titre strictement privé, non. J'active mes relations personnelles de façon tout à fait traditionnelle, à travers des rencontres et des dîners. J'utilise plutôt ces réseaux (essentiellement LinkedIn et Viadeo) à des fins professionnelles, pour la mise en relation et l'échange d'opinions qu'ils autorisent, mais je n'y trouve pas vraiment de réponses à des problématiques métier. C'est par ailleurs une source intéressante de recrutement de nouveaux profils.

En tant que DSI, pensez-vous qu'ils représentent une menace pour la société ?

CL : J'estime qu'ils ne constituent pas vraiment une menace pour le système d'information en lui-même. Le nôtre est

suffisamment protégé contre ce type d'agressions. Le réel danger porte sur le contenu qu'ils véhiculent, et la fuite d'informations qu'ils peuvent provoquer. N'oublions pas qu'internet possède une mémoire indélébile. Or les salariés ne sont pas toujours conscients des dérives. Ils estiment, à tort, que ces réseaux sont des endroits clos et discrets, mais ce n'est absolument pas le cas. Cependant, leurs aspects vertueux, notamment comme communicants et promoteurs de la marque, sont indéniables.

Comment les utiliser à des fins professionnelles ?

CL : Actuellement, nous promovons notre marque de mobilier sur Facebook et Twitter. Nos produits, grand public, s'affichent sur ces réseaux. Nous y an-

nonçons et présentons les nouveaux modèles. Aller plus loin et lier notre page Facebook à un site d'e-commerce serait envisageable, mais ce n'est pas une volonté stratégique : nous souhaitons en effet conserver une image de marque haut de gamme, à notre sens incompatible avec un site purement marchand. Ensuite, nous pourrions songer à créer notre propre réseau social afin d'animer l'ensemble de nos branches, éclatées sur 65 pays. Par contre, j'avais mis en place un chat et prévu de lancer un wiki à l'attention de nos équipes internes, mais le personnel n'a pas du tout adhéré. Ce n'est pas notre culture, mais l'arrivée de la nouvelle génération à des postes de management bouleversera sans doute les usages. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR OLIVIER COREDO

CHOISISSEZ VOTRE PACK HÉBERGEMENT À MOITIÉ PRIX

Non seulement 1&1 vous fournit gratuitement les meilleurs logiciels pour rendre votre site mobile, mais en plus vous bénéficiez de -50 % pendant 6 mois sur nos nouveaux packs d'hébergement !

**6 MOIS À -50%
LOGICIEL OFFERT ! ***

1&1 PACK CONFORT

- 2 domaines au choix **INCLUS**
- **NOUVEAU** : 100 Go d'espace disque
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 100 comptes email
- 5 bases de données MySQL (100 Mo)
- Outils de création de site : éditeurs Web, blog, album photo, e-Boutique Start
- PHP5, PHP6 (bêta), Perl, Python, Ruby, C, tâches cron
- Outils de communication : formulaire, chat
- 1&1 Référencement
- 1&1 WebStat
- **NOUVEAU** : Logiciel offert* NetObjects Fusion® 1&1 Edition

~~4,99€~~
HT/mois (5,97€ TTC/mois)

2,49€
HT/mois
(2,98€ TTC/mois)*



1&1 PACK PRO

- 3 domaines au choix **INCLUS**
- **NOUVEAU** : 250 Go d'espace disque
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 500 comptes email
- 20 bases de données MySQL (100 Mo)
- Outils de création de site : éditeurs Web, blog, album photo, e-Boutique Start
- PHP5, PHP6 (bêta), Perl, Python, Ruby, C, tâches cron
- Outils de communication : formulaire, chat, newsletter, RSS, listes de discussion
- 1&1 Référencement
- 1&1 WebStat
- Google Adwords® : **50€ offerts**
- **NOUVEAU** : Logiciel offert* NetObjects Fusion® 1&1 Edition ou Adobe® Dreamweaver® CS4 (au choix)

~~9,99€~~
HT/mois (11,95€ TTC/mois)

4,99€
HT/mois
(5,97€ TTC/mois)*



1&1 PACK PREMIUM

- 4 domaines au choix **INCLUS**
- **NOUVEAU** : 500 Go d'espace disque
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 1000 comptes email
- 50 bases de données MySQL (100 Mo)
- Outils de création de site : éditeurs Web, blog, album photo, e-Boutique Start
- PHP5, PHP6 (bêta), Perl, Python, Ruby, C, tâches cron
- Outils de communication : formulaire, chat, newsletter, RSS, listes de discussion
- 1&1 Référencement
- 1&1 WebStat
- Google Adwords® : **75€ offerts**
- Certificat SSL dédié **INCLUS**
- **NOUVEAU** : Logiciel offert* NetObjects Fusion® 1&1 Edition ou Adobe® Dreamweaver® CS4 (au choix)

~~19,99€~~
HT/mois (23,91€ TTC/mois)

9,99€
HT/mois
(11,95€ TTC/mois)*



Votre domaine à prix sensationnel :
le .fr à 4,99€ HT/an (5,97€ TTC/an),
le .eu à 0,99€ HT/an (1,18€ TTC/an)* !

* Offre « 6 mois à -50% » soumise à un engagement de 12 mois. Frais de mise en service : 5,97€ TTC (Pack Confort) ou 11,95€ TTC (Pack Pro, Pack Premium). A l'issue des 6 premiers mois, les produits concernés sont aux prix habituels (Pack Confort à partir de 5,97€ TTC/mois, Pack Pro à partir de 11,95€ TTC/mois, Pack Premium à partir de 23,91€ TTC/mois). Logiciel offert pour toute nouvelle commande d'un pack hébergement et disponible en téléchargement à partir de l'Espace Client 1&1. Offre domaine applicable la première année uniquement au lieu du prix habituel de 6,99€ HT/an (8,36€ TTC). Conditions détaillées sur www.1and1.fr. Offres sans engagement également disponibles.



Appel non surtaxé

0970 808 911

www.1and1.fr

1&1

Club 01 DSI Trophée 4G (Gun Golf Golden Globe)

Le 9 septembre à Ronchin (Golf de Lille Métropole)

Les DSI étant souvent des passionnés de golf, le GUN (groupement des utilisateurs du Nord) organisera à leur intention son trophée annuel, le Gun Golf Golden Globe. La compétition, qui aura lieu après l'assemblée générale du club, sera réservée aux licenciés de ce sport. Les autres pourront participer, selon leur niveau, à un parcours d'initiation ou à un vrai parcours.

www.trophee-4g.com

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, la dématérialisation seront les thèmes importants de ce rendez-vous annuel qui comprendra aussi trois conférences plénières et une exposition.

www.forum-fan.fr

E-commerce Paris 2010

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



Ce salon devrait rassembler 550 acteurs européens de la vente en ligne. Il comprendra une exposition, un cycle de conférences sur les technologies d'e-commerce (pour la création de sites), le digital marketing (pour leur promotion) et la logistique (pour la livraison des produits), ainsi que des tables rondes sur l'e-export

www.ecommerceparis.com

Rencontres TIC des collectivités publiques

Le 29 septembre à Montpellier (Théâtre d'O)

Au programme, des témoignages de collectivités sur des réalisations concrètes (dématérialisation de la chaîne comptable, dématérialisation jusqu'à l'archivage électronique, serious games).

www.rencontres-tic.org

01 Congrès international ASLOG 2010

Les 17 et 18 novembre à Lille (ESC)



« La supply chain verte, catalyseur de reprise » sera le thème central de la vingt-huitième édition du congrès annuel de l'Association française pour la logistique (Aslog), qui sera organisée en partenariat avec l'association belge des cadres d'achats et logistique (Abcal). Le programme mettra l'accent sur de nombreux retours d'expérience, de Cadbury à l'hôpital universitaire Saint-Luc à Bruxelles, ou le centre de recherches routières belge en passant par Renault ou le Samu Paris. Les vingt-cinquièmes trophées de la performance logistique Aslog seront décernés le 17, avant la soirée de gala.

www.aslog.org

Open World Forum

Les 30 septembre et 1^{er} octobre à Paris (Eurosites George V)

Près de 140 orateurs de 40 nationalités et environ 1 500 participants sont attendus. Les premiers analyseront les impacts technologiques, économiques et sociétaux de l'open source, moteur invisible de la révolution numérique, et proposeront leur vision du futur du numérique ouvert, au fil de conférences et d'ateliers.

www.openworldforum.org

01 Les Palmes de la relation client 2010

Le 4 octobre à Paris (Théâtre Edouard VII)

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.

www.afrc.org/palmes

GIF 10 – Grenoble Innovation Fair

Les 5 et 6 octobre 2010 à Grenoble (Alpexpo)

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 de l'innovation et de la croissance durable et une remise de trophées sont prévues. www.grenoble-innovation-fair.com

Les salons Solutions 2010

Du 5 au 7 octobre à Paris-La Défense

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, 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

01 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

01 Conférence annuelle itSMF

Le 19 octobre à Paris-La Défense (Cnit)

Ce rendez-vous dédié aux bonnes pratiques en matière de gestion des services informatiques, et 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 une quarantaine d'acteurs.

www.itsmfconf.fr



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-Groupe 01, 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,
Eddy 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@groupe01.com.

ÉVÈNEMENTS 01 (www.evenements01.com)

Directeur des événements et conférences :
Alexandre Nobécourt

Responsable éditorial : Olivier Coredo
Responsable relation audience : Patricia Sciarriano

Marketing et organisation : Laurence Amouroux,
Marie Rousseau, Bénédicte Le Foll

Développement commercial et relations partenaires : Didier Verbeke, Tristan Ougier.

COMMERCIAL - MARKETING

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

Pierre-Henry Medan, directeur général ;
Valérie Fénon (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 ; Apollinaire
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 Mérébet (53 27), directrice de
clientèle ; Apollinaire 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 & Revenu
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).

ISRAËL : 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 Lenthieu, 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 ; Cécile Guerin,
chef de produit ; Géraldine Mongay, chef de marque.

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 (magazine
seul) : 144 € (dont TVA à 2,10 %)

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 : www.abo-01informatique.com

Service des ventes réservé aux dépositaires et
marchands de journaux.

01 Informatique est édité par



Président-directeur général : Alain Weill.
Directeur général : Vincent Buffin
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, quelque 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°0714K85185 - ISSN

0298-2285. Dépôt légal : à parution.

Imprimerie : Maury Imprimeur, route d'Etampes,
45330 Malesherbes.



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.tremplinpourlavie.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.

© FOTOLIA



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES
ET EUROPÉENNES

Direction des Systèmes d'Information

CHEF DE PROJET "SENIOR" DANS LE DOMAINE RH (H/F)

La Direction des Systèmes d'Information est en charge de l'ensemble des projets informatiques et de communication du Ministère des Affaires étrangères et européennes.

Cette direction recrute un(e) Architecte logiciel sur les filières applicative et décisionnelle. Il/Elle sera affecté(e) au sein de la sous-direction chargée des Projets des Systèmes d'Information qui élabore, selon les normes arrêtées par la mission "Stratégie et Architecture des Systèmes d'Information", les projets et effectue les tâches d'étude, de réalisation et de validation en coordination avec les maîtrises d'ouvrage concernées, en prenant en compte les besoins de sécurité qu'elles expriment.

Service

Direction des Systèmes d'Information du Ministère des Affaires étrangères et européennes. Sous-direction des Projets du Système d'Information.

Type de poste - Statut

Fonctionnaire en détachement (agent de cat. A ou B) ou agent contractuel en CDD (contrat de 2 ou 3 ans).

Localisation

Issy-les-Moulineaux (92130) ou Nantes (44000). Déplacements fréquents entre ces deux sites.

Missions

Responsable du projet Orchestra de migration des données RH du MAEE dans le cadre de la mise en place d'un SIRH interministériel.

Proposition d'une démarche globale de mise en œuvre du plan d'urbanisation du domaine RH en cohérence avec les objectifs assignés par la maîtrise d'ouvrage en termes budgétaires et de calendrier.

Planification des différents projets. Suivi budgétaire et humain du domaine.

Coordination avec la maîtrise d'ouvrage.

Compétence - Profil

Formation supérieure, bac+4 ou ingénieur.

Compétences dans le pilotage et la mise en œuvre de projets informatiques (expérience de 10 ans minimum).

Connaissance du domaine RH et paie.

Méthodes de modélisation, normes et outils de développement.

Maîtrise de SQL Server.

Connaissance de la modélisation UML et de PowerAMC.

Bon contact. Analyse des besoins et traduction en spécifications fonctionnelles.

Rédaction et actualisation de la documentation.

Capacités de reporting. Esprit de synthèse.

Travail en équipe, dynamisme, autonomie, rigueur et disponibilité.

Capacité d'écoute et de mesure des impacts.

Salaires proposés

35 - 45 k€ bruts annuels (2 500 à 3 200 € nets mensuels env.) selon expérience et compétences.

CV et lettre de motivation à adresser à
emplois.dsi@diplomatie.gouv.fr



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES
ET EUROPÉENNES

Direction des Systèmes d'Information

ARCHITECTE LOGICIEL SUR LES FILIÈRES APPLICATIVE ET DÉCISIONNELLE (H/F)

La Direction des Systèmes d'Information est en charge de l'ensemble des projets informatiques et de communication du Ministère des Affaires étrangères et européennes.

Cette direction recrute un(e) Architecte logiciel sur les filières applicative et décisionnelle. Il/Elle sera affecté(e) au sein de la sous-direction chargée des Projets des Systèmes d'Information qui élabore, selon les normes arrêtées par la mission "Stratégie et Architecture des Systèmes d'Information", les projets et effectue les tâches d'étude, de réalisation et de validation en coordination avec les maîtrises d'ouvrage concernées, en prenant en compte les besoins de sécurité qu'elles expriment.

Service

Direction des Systèmes d'Information du Ministère des Affaires étrangères et européennes. Sous-direction des Projets du Système d'Information.

Type de poste - Statut

Fonctionnaire en détachement (agent de cat. A ou B) ou agent contractuel en CDD (contrat de 2 ou 3 ans).

Localisation

Issy-les-Moulineaux (92130) ou Nantes (44000). Déplacements fréquents entre ces deux sites.

Missions

Architecte logiciel sur les filières applicatives proposées au Ministère : ACube (HTTP/XML/J2EE) et FAIR (PHP).

Architecte logiciel sur la filière infocentre et décisionnelle.

Chef de projet de la "Forge diplomatique" (environnement de développement collaboratif du Ministère des Affaires étrangères et européennes).

Compétence - Profil

Formation supérieure, bac+4 ou ingénieur.

Langages de programmation.

Méthodes de modélisation, normes et outils de développement.

Maîtrise de l'architecture J2EE/XML en environnement Windows (XP, 2003) et Linux (distribution Debian 5).

Maîtrise de l'anglais.

Bon contact.

Analyse des besoins et traduction en spécifications fonctionnelles.

Rédaction et actualisation de la documentation. Capacités de reporting.

Esprit de synthèse.

Travail en équipe.

Salaires proposés

35 - 45 k€ bruts annuels (2 500 à 3 200 € nets mensuels env.) selon expérience et compétences.

CV et lettre de motivation à adresser à
emplois.dsi@diplomatie.gouv.fr



REIMSMETROPOLE

REIMSMETROPOLE RECRUTE :

Son chargé de projet et développement (h/f) pour sa

Direction des Systèmes d'Information et des Télécommunications

Rattaché(e) au Responsable de Secteur Ingénierie, Projet et Développement, vous êtes chargé(e) des projets du système d'information depuis l'analyse du besoin jusqu'à la mise en œuvre, et du suivi de l'évaluation du projet. Vous assurez l'accompagnement et l'assistance aux utilisateurs, suivez l'adéquation du système d'information par rapport à une sphère fonctionnelle (rôle de référent). Vous contribuez au reporting, assurez la conception et l'intégration des applications ainsi que le pilotage de projets informatiques.

L'AVENIR
S'ÉCRIT EN
CAPITALES.

Titulaire d'un diplôme type BAC +2 en informatique. Vous possédez une culture générale en informatique et réseaux, ainsi qu'une bonne connaissance des langages de développement, maquettage, prototypage, conception de bases de données, et de gestion de projet. Capable d'animer une réunion, vous êtes force de proposition.

Merci d'adresser une lettre de motivation accompagnée d'un CV détaillé à Madame la Présidente - Reims Métropole - Direction des Ressources Humaines - 8 rue de la Grosse Ecritoire - 51096 REIMS CEDEX . **Avant le 30 septembre 2010.**

Centre Hospitalier de référence du territoire de Santé Nord Alsace

De larges perspectives d'évolution pour ceux qui s'engagent à nos côtés pour la santé et le mieux-être de nos patients

Nous recherchons pour renforcer le service informatique, composé de 2 chefs de projets et de 3 techniciens informatiques :

UN CHEF DE PROJET INFORMATIQUE H/F (création de poste)

Niveau bac + 4 à bac + 5 minimum

Expérience souhaitée de 4 ans dans le domaine de la gestion de projets informatiques

Missions : sous la responsabilité du Directeur du Système d'Information et du responsable du service vous :

Assurez la gestion et la conduite de projets dans le domaine des systèmes d'information en santé (logiciels d'information médicale, gestion économique et financière, applications métiers...),

Développez des outils de suivi des projets,

Participez à la mise en œuvre du schéma directeur des systèmes d'information.

Rémunération statutaire fonction publique hospitalière – Possibilité de reprise d'ancienneté.

Les candidatures avec curriculum vitæ et lettre de motivation, ainsi que les photocopies des diplômes sont à adresser à :

Monsieur le Directeur du Centre Hospitalier
64 avenue du Professeur Leriche
B.P. 40252 - 67504 HAGUENAU CEDEX
Contact : M. Mathieu ROCHER – Directeur Adjoint 03 88 06 30 23

LE CENTRE HOSPITALIER DE HAGUENAU



615 lits
150 médecins
1400 agents



Le service départemental d'incendie et de secours de la Marne recrute pour son service Moyens de Communications

UN INGÉNIEUR OU TECHNICIEN SUPÉRIEUR H/F

DEFINITION DU POSTE

- Exerce la responsabilité d'encadrement du service Moyens de Communications composé de quatre techniciens. Assure la compétence du service dans trois domaines techniques: réseaux informatiques, réseaux téléphoniques, radioélectricité.
- Propose aux techniciens du service les formations nécessaires afin de leur permettre de s'adapter en permanence aux nouvelles technologies.
- Participe ou procède à la définition des objectifs en matière de développement informatique et technique dans chacune des spécialités. Participe aux études préalables (cahier des charges, analyse fonctionnelle). Participe au développement et à la maintenance des applications informatiques en assurant l'analyse fonctionnelle, la conception technique, la mise au point et la documentation des programmes dans le respect des normes et standards en vigueur dans le service.
- Apporte une assistance technique (méthode, produit...) dans chacune des spécialités avec pour objectif d'optimiser les traitements et les systèmes informatiques.
- Conseille la direction lors de l'étude de solutions nouvelles (choix de logiciel, de matériel, architecture du réseau...)

FORMATION ET EXPERIENCE

Ce poste nécessite une formation minimale de niveaux IV (bac +2), un diplôme d'institut universitaire de technologie avec spécialisation réseaux est requis. Une grande polyvalence dans le domaine informatique est exigée, une expérience de 5 ans en tant que technicien réseau est obligatoire, des expériences en base de données, téléphonie ou radioélectricité sont souhaitables.

Il est ouvert aussi aux formations de niveaux III et II, spécialisées dans les réseaux et/ou la radioélectricité, la compétence réseau étant prépondérante.

Dans tous les cas, une expérience minimale de 5 ans est obligatoire.

Date limite de candidature : 10 Septembre 2010

Date prévue de recrutement Dès que possible

Merci d'adresser votre candidature (lettre de motivation + CV détaillé) à :

Monsieur le Président du SDIS de la Marne
Route de Montmirail BP 10 - 51510 FAGNIERES

Pour tous renseignements, contacter le Groupement Technique :
Téléphone : 03 26 26 28 58 - Mail : murielle.georgelin@sdis51.fr



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@emploi-pro.fr

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



INGENIEURS ET SCIENTIFIQUES DE FRANCE



L'USINENOUVELLE



viadeo



Le rendez-vous carrière en région



Le rendez-vous des carrières en Alsace

15 & 16 septembre 2010 / Strasbourg
Pôle Formation CCI - 234 Avenue de Colmar
www.toprecrutement.fr/strasbourg

Le rendez-vous des carrières en Région Midi-Pyrénées

28 & 29 septembre 2010 / Toulouse
Centre des Congrès Pierre Baudis
www.toprecrutement.fr/toulouse

Le rendez-vous des carrières du Grand Ouest

13 & 14 octobre 2010 / Nantes
Parc des Expositions de la Beaujoire
www.toprecrutement.fr/nantes

« Depuis sa création Top Recrutement est le salon généraliste de référence en vous offrant chaque année une occasion de rencontrer des candidats jeunes diplômés et expérimentés en région »

TOP RECRUTEMENT

Georgina Fernandes :
01 77 92 95 03
gfernandes@emploi-pro.fr

TOP FORMATION

Laurent Beslier :
01 77 92 94 21
l.beslier@emploi-pro.fr



**Solidarité • Emploi • Culture • Enseignement
• Transport • Formation • Environnement**

Pour exprimer vos compétences : la Région Ile-de-France



**La direction des systèmes
d'information recherche pour
le service projets techniques et
bureautiques :**

Un chef de projet Bases de données (H/F)

Ingénieur (réf. 065-10)

12 millions d'habitants et 120 000 entreprises, l'Ile-de-France est une terre d'exception. Dotée d'un budget de 4,3 milliards d'euros, la Région donne de vrais moyens à ses 10 000 collaborateurs : formation, évolution, rémunération et avantages attractifs, tous les ingrédients d'une politique RH en faveur de l'épanouissement personnel et professionnel.

Sous la responsabilité du chef de service, vous êtes chargé de mener des projets de rationalisation des environnements de bases de données de la Région. Vous optimisez le paramétrage des serveurs de bases de données et constituez les référentiels de données de la Région pour les environnements décisionnels. Par ailleurs, vous gérez les outils d'ETL.

Vos missions : • Organiser le déroulement des projets et planifier les travaux de réalisation et d'intégration • Elaborer les cahiers des charges techniques et les calendriers de réalisation • Expertise sur les problèmes bureautiques signalés par les équipes d'exploitation • Gérer les contrats avec les fournisseurs prestataires • Analyser les offres et rédaction de rapports • Rédaction des dossiers d'exploitation.

Vous travaillez quotidiennement avec les chefs de projets applicatifs et infogérants. Plus occasionnellement, vous êtes en contact avec les unités opérationnelles et fonctionnelles.

Votre profil : • Formation ingénieur minimum avec expérience de 3 ans dans la conduite de projets bureautiques • Maîtrise des méthodes, normes et outils de la gestion de projets • Excellentes connaissances d'Oracle (9i, 10g) • Pratique d'ODI et RMAN • Excellente connaissance systèmes (Linux, Apache, Tomcat, etc.) • Connaissances d'autres BD type MySQL, PostgreSQL, SQL Express souhaitées • Connaissances des marchés publics et de la comptabilité publique territoriale • Rigueur, grande autonomie • Esprit d'analyse et de synthèse • Communication.

Merci d'adresser lettre, CV, sous la référence du poste choisi, à : M. Michel Prud'homme, DGA personnel et RH, Conseil régional d'Ile-de-France, 35 bd des Invalides, 75007 Paris ou par mail : uprh.emploi@iledefrance.fr

Retrouvez le descriptif des profils correspondants ainsi que l'ensemble des postes disponibles dans les différents services de la Région sur le site : www.iledefrance.fr/recrute



Safari-Pa.fr

APPELS D'OFFRES



AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE

Nom et adresse officiels de l'organisme acheteur : DEFACTO, établissement public de gestion du quartier d'affaires de la Défense

Objet du marché : Marché à procédure adaptée relatif à la mise à disposition d'un outil d'aide à la planification, l'élaboration, la passation et le suivi des marchés publics - Maintenance

DCE disponibles gratuitement sur le site www.achatpublic.com (rubrique Salle des marchés entreprises, puis recherche une consultation); sur www.ladefense.fr (rubrique marchés publics); auprès de l'accueil de l'établissement au 13 place des Reflets 92081 Paris La Défense, du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 17h sauf les jours fériés.

APPELS D'OFFRES

Contactez nous pour connaître nos tarifs :
Marie Caland \ 01 77 92 93 77 \ m.caland@emploi-pro.fr

NOUVEAU

01 INFORMATIQUE
BUSINESS & TECHNOLOGIES
maintenant disponible sur **iPad**



Connectez-vous sur
<http://digital.01net.com>



01 BUSINESS
& TECHNOLOGIES
INFORMATIQUE

Un nouveau mode de lecture



FLASH-BACK

Il y a dix ans, le protocole IP devenait le roi des réseaux

En 2000, 01 Informatique en parle : alors qu'il ne disposait pas de tous les atouts techniques, Internet Protocol (IP) a définitivement mis dans l'ombre la technologie réseaux concurrente ATM pour devenir le réseau universel.

Internet devient victime de son propre succès. Depuis le changement de millénaire, le protocole IP règne en maître sur les échanges de données de la planète. Les services web ne cessent de se multiplier, alors qu'en même temps se profile une apocalypse numérique : le stock des 4 milliards d'adresses IP disponibles touche à sa fin. Il n'y a pas un jour sans qu'un expert réseau endosse le rôle ingrat de prophète du web pour alerter la planète.

Un gisement d'adresses épuisé

Le dernier en date, John Curran, président du registre américain des noms de domaine, explique qu'il nous reste moins d'un an avant que le gisement actuel ne soit épuisé. Selon certaines estimations, nous disposons aujourd'hui de 230 millions d'adresses au plus, grâce auxquelles nous « tiendrons » 340 jours



Vinton Cerf alerte régulièrement sur la future pénurie d'adresses IP.

au maximum. Mais pas de panique, il suffit d'en recréer. C'est justement le rôle d'IP v.6, successeur désigné d'IP v.4. Son codage en 128 bits aidera à allouer une identité à chaque être humain ou à chaque objet. Ce protocole dispose en effet d'autant d'adresses qu'il y a d'atomes dans une tonne de carbone. Malheureusement, le déploiement n'avance pas vite. Actuellement, IP v.6 ne représente qu'environ 5 % du trafic internet mondial. Sans un effort supplémentaire, nous connaissons la pénurie avec tout ce que cela implique : hausse des prix, création de marchés

gris et noir, mise en partage d'adresses IP entre plusieurs entreprises, arrêt de certains services web... Seules les entreprises les plus riches pourraient alors se payer des connexions internet telles que nous les connaissons aujourd'hui. Bref, l'économie numérique risque de subir un sérieux coup de frein.

Les opérateurs et les fournisseurs d'accès (FAI), qui doivent mettre en œuvre le nouveau protocole dans leurs réseaux, sont en première ligne. La majorité d'entre eux le font à reculons, car l'investissement ne peut que difficilement être répercuté sur les clients. Le marché français est un peu mieux loti. D'importants acteurs, tels que Free, OVH et Renater, proposent déjà des services IP v.6. ■ GILBERT KALLENBORN

DATES CLÉS

1974 : Internet Protocol est formalisé par Vinton Cerf et Bob Kahn.

1981 : définition d'IP v.4.

De 1984 à 1990 : apparition des FAI, du World Wide Web et des navigateurs.

1998 : définition d'IP v.6.

2008 : 0,4 % du trafic global pour IP v.6.

LA SEMAINE DE BOBINEAU

par Yann Serra



TENDANCES

Le 9 septembre dans le n° 2051

CONFIDENTIALITÉ



Interrogation sur la sécurité des smartphones

Les exigences de l'Inde et des Emirats de pouvoir surveiller les flux transitant sur leurs territoires via les Blackberry, sous peine d'en interdire l'usage chez eux, inquiètent les entreprises internationales.

EXPÉRIENCES

Le 9 septembre dans le n° 2051

INFRASTRUCTURES

Comment adapter son stockage lorsque le volume de données explose

En quelques mois, Direct Energie est passé de 85 à 600 000 clients, avec une volumétrie de données multipliée par cinq. Le séisme d'Haïti a provoqué une arrivée massive d'informations sur les serveurs de l'Unicef. Les exemples ne manquent pas, de ces entreprises confrontées à une explosion de leurs volumes de données. Comment parviennent-elles à gérer cet état d'urgence ?

DOSSIER

Le 9 septembre dans le n° 2051

SÉCURITÉ

La gestion des risques, une nouvelle priorité

Avec les contraintes réglementaires et juridiques renforcées, l'internationalisation des entreprises, la mobilité des salariés..., les risques d'intrusion, de perte de données, etc., augmentent. Êtes-vous suffisamment préparé ?



DOSSIER

Le 30 septembre dans le n° 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 n° 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.

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



9 septembre :
sécurité, les nouveaux risques qui menacent les entreprises

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



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 21h 50 et 23h 50.

NOUVELLE
FORMULE

N°230 SEPTEMBRE 2010

l'ORDINATEUR INDIVIDUEL **svm**

www.01net.com

Le n°1 de la presse high-tech

PRIX
DÉCOUVERTE
2,90
€
au lieu de
~~4,50~~ €

P.82

TESTS-DUELS
PRODUITS
TESTÉS

Disques durs USB 3.0,
Smartphones...
Smartphones...

EXCLUSIF!

Microsoft nous révèle
les secrets de
sa manette futuriste

P.64

**iPad 2,
tablettes**

Les technos
qu'on attend



P.14

LES MEILLEURS PC DE LA RENTRÉE

- NETBOOKS
- TOUT-EN-UN
- ULTRAPORTABLES

PLUS DE 100 NOUVEAUTÉS CHOISIES PAR PROFIL ET PAR BUDGET

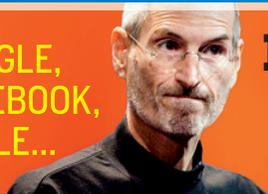
P.128

32 PAGES PRATIQUES

BOOSTEZ WINDOWS 7!

ET AUSSI PLEIN D'ASTUCES INTERNET, MOBILES, VIDÉO, AUDIO, PHOTO...

GOOGLE,
FACEBOOK,
APPLE...



**Les grandes manœuvres
des patrons du Web**

(et leurs petites histoires inavouables) P.44

Disponible sur :   
<http://digital.01net.com>

EN VENTE DES LE 27 AOÛT CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

Le n°1 de la presse high-tech →

l'ORDINATEUR
INDIVIDUEL **svm**
www.01net.com Le n°1 de la presse high-tech

Des technologies plus intelligentes pour une planète plus intelligente :

Des outils pour travailler ensemble, pas pour se disperser.

Comment donner à près d'un milliard de travailleurs mobiles la capacité d'accéder instantanément aux personnes et aux informations dont ils ont besoin ? Un excellent point de départ est de mettre en œuvre une plate-forme unifiée intégrant l'ensemble des outils de communication et de collaboration. Mais sur une planète plus intelligente, les entreprises doivent aussi s'adapter à la façon dont chacun travaille. L'approche ouverte d'IBM est conçue pour répondre aux besoins spécifiques – présents et futurs – de votre entreprise. Par exemple, grâce aux solutions de collaboration en temps réel, chacun peut déclarer son statut de disponibilité et ainsi faciliter le travail en équipe. De plus, des interfaces simples et cohérentes permettent également à vos ordinateurs de bureau, vos portables et vos téléphones mobiles de s'affranchir de l'infrastructure technique. Ainsi, IBM aide chaque individu à interagir plus efficacement avec les clients, les fournisseurs et les partenaires – qu'il soit chez lui, au bureau, à l'usine ou en déplacement.

Dans une entreprise plus intelligente, il faut des systèmes, des logiciels et des services plus intelligents. Bâtissons une planète plus intelligente. ibm.com/communication/fr

