01 BUSINESS & TECHNOLOGIES

01net-entreprises.fr

N° 2105 - 10 novembre 2011

GUIDE SUR LES FORMATIONS EN RÉSEAUX ET EN SÉCURITÉ

À LIRE EN PAGES CENTRALES

Management : rester un bon leader en temps de crise P. 61

Trois hôpitaux pionniers sur le dossier patient P. 27

Le Conseil national du numérique entre en campagne P. 9

Travailler sans bureau

DOSSIER P. 54

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

M 02995 - 2105 - F: 5,00 €

Netezza. Après essai, 4 entreprises sur 5 l'adoptent.

L'appliance décisionnelle Netezza en 3 étapes simples :

1. IBM vous livre Netezza pour essai.
2. Netezza est opérationnelle en 24 heures (vraiment).
3. Après l'avoir essayé, 84 % des clients gardent Netezza définitivement.

Besoin de preuves ? Contactez-nous au 02 38 55 74 21*.
Notre principal concurrent peut-il en faire autant ? Et à quel prix ?

ibm.com/preuves/fr

*Coût d'un appel local
Les études et les témoignages clients sont réalisés auprès de clients IBM aux États-Unis, en France et dans d'autres pays. IBM, le logo IBM, ibm.com, Netezza et l'icone planète sont des marques d'International Business Machines Corporation déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers. La liste des marques IBM est disponible sur Internet à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Compagnie IBM France, Société par Actions Simplifiée au capital de 639 291 962,10 € - Siège social : 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2011 IBM Corporation. Tous droits réservés.

LA RÉDACTION A...

halluciné en découvrant le progrès des neurosciences. Des chercheurs de l'université de Berkeley ont développé un logiciel qui lit dans les pensées. Leur système sait reconstituer un film visionné par une personne à partir des données d'une analyse IRM, qui montre les zones actives du cerveau. La méthode est d'ordre statistique : le logiciel s'appuie sur une base de données de 18 millions de vidéos Youtube pour associer une image IRM à un film. Le résultat est époustouflant !

Transmission de pensée par IRM.

IRONISÉ sur les sociétés qui disent faire de la sécurité l'une de leurs priorités. Selon une étude d'Ernst & Young, 72 % des personnes interrogées considèrent que le niveau des risques liés à des menaces externes a augmenté. Mais seul un tiers d'entre elles ont mis à jour leur stratégie de sécurité des systèmes d'information dans les douze derniers mois.

SORTI son anorak de l'armoire. Pour visiter le nouveau datacenter de Facebook, mieux vaut être bien couvert : le bâtiment de 28 000 m² sera en effet situé au nord de la Suède, à proximité du cercle polaire, afin de garder les serveurs bien au frais.

DR

observé le rétropédalage de Meg Whitman. La dirigeante de HP a décidé de conserver la division PC, qu'elle juge trop intégrée au business du constructeur pour être exfiltrée facilement. Elle prend ainsi à revers la stratégie de son prédécesseur, Leo Apotheker. Cette division a généré plus de 40 Md$ en 2010.

félicité Bull pour ses 80 ans. Fondée en 1931, cette société française a vécu de multiples restructurations et réorientations. Aujourd'hui, Bull, également société de services, reste le seul constructeur informatique d'envergure en Europe.

LES MOTS CLÉS DE LA SEMAINE

Gouvernance · Sécurité · DSI · Administration · Formation · Poste de travail · Collaboratif · Financement · E-santé · Politique · Emploi · Cloud computing · Gestion de flotte

Sécurité : p. 30, 43, 49, 52
Emploi : p. 14, 21, 62
Financement : p. 12, 20, 50
Administration : p. 22, 50
Cloud computing : p. 44, 49
DSI : p. 23, 44
Politique : p. 9, 18
Collaboratif : p. 10
E-santé : p. 27
Formation : p. 31
Gestion de flotte : p. 16
Gouvernance : p. 13
Poste de travail : p. 54

ÉDITORIAL

N. STOLTENBORG

Frédéric Simottel
Rédacteur en chef

Les nouveaux nomades

Grâce au numérique, c'est un des derniers bastions de l'entreprise, ses bureaux physiques, qui se dématérialise *(lire p. 54)*. La mobilité, l'expansion des réseaux haut débit, les outils collaboratifs font souffler un nouvel air dans les allées feutrées des entreprises. Tout est en place pour que nous passions enfin au véritable télétravail et devenions une nouvelle tribu de nomades, abandonnant bureaux personnels pour travailler « ailleurs ». Poussée par ces innovations, une tendance lourde de bureau virtuel se dessine, nourrie par d'autres phénomènes, tels que la flambée de l'immobilier, l'augmentation du temps passé dans les transports ou la problématique environnementale. Reste à convaincre les organisations et, surtout, les collaborateurs à franchir le pas. Le frein, notamment en France, est encore majoritairement culturel. Et pourtant,

« Tout est en place pour que nous passions au véritable télétravail et devenions des nouveaux nomades »

« nos ancêtres ont cessé d'aller à la fontaine chercher de l'eau, le jour où cette même eau leur est parvenue directement au robinet chez eux. Aujourd'hui, en observant chaque matin ces interminables files de voitures et ces masses de voyageurs sur les quais, j'ai l'impression que nous continuons à aller chercher du travail à la fontaine », commente Richard Collin, directeur associé du cabinet Nextmodernity. Patience. La précédente révolution open space a mis dix ans à s'imposer de force dans les entreprises. Dix ans de plus pour qu'elle soit assimilée et réfléchie (en augmentant le nombre d'espaces de réunion ou en fournissant les logiciels et matériels adéquats). Parions qu'avec la poussée de la consumérisation de l'IT, du web 2.0, du cloud, de la mobilité, nous devenions tous ces nouveaux nomades d'ici quatre à cinq ans. ■

01 SOMMAIRE

TENDANCES

9. POLITIQUE Le Conseil national du numérique a six mois pour s'imposer
10. MARCHÉ L'Europe fait de l'œil aux éditeurs 2.0 français
12. FINANCEMENT Le crédit d'impôt recherche prouve son efficacité
13. MANAGEMENT Le référentiel de gouvernance informatique en cours de modernisation
14. IMMIGRATION Les refus de visa se multiplient en SSII
16. DÉCRYPTAGE La gestion de flotte expliquée à votre DG
18. TRANSPORT Vingt et un mois pour bâtir l'infrastructure de la taxe poids lourds
19. GREEN TECH Un processus d'amélioration continue pour gérer l'énergie
20. BÂTIMENT Dassault Systèmes en situation délicate sur le marché de la construction
INNOVATION Grandes entreprises hébergent start up
21. EMPLOI Les profils les plus recherchés font grimper les enchères salariales
22. START UP Un tableau de bord pour détecter les irrégularités du réseau

EXPÉRIENCES

27. E-SANTÉ Le dossier patient, une réalité pour trois hôpitaux régionaux
30. INFRASTRUCTURE Avenir Entreprises s'offre un système d'information flambant neuf
43. CONFORMITÉ Bien gérer la sécurité de l'information, un avantage face à la concurrence
44. INTERVIEW Serge Lengagne, DSI de Ventadis
46. RENCONTRE Un DG en contact permanent avec le terrain
47. JURIDIQUE Une information peut-elle être volée ?

RETROUVEZ UN GUIDE **SPÉCIAL FORMATION** EN CAHIER CENTRAL DE CE NUMÉRO

OPINIONS

49. CONTRATS Non, il n'y a pas de problème de sécurité avec le cloud !
50. HUMEURS La Chine salvatrice inquiète Un ami de trop ?
51. ON EN PARLE DANS LES BLOGS
52. CARTE BLANCHE À... Thierry Amadieu, responsable du cabinet Thierry Amadieu Conseil & Développement

DOSSIER

54. ORGANISATION
55. ENJEUX La métamorphose de nos espaces de travail
56. QUARTIER GÉNÉRAL Accenture favorise le collaboratif et le développement durable entre ses murs
58. SITES DE PROXIMITÉ IBM déplace ses bureaux plutôt que ses salariés
59. TÉLÉCENTRES L'essor des environnements partagés entre plusieurs entreprises

VOUS

61. MANAGEMENT Développer ses compétences pour être un bon leader en temps de crise
62. RESSOURCES HUMAINES Entrée en vigueur du Contrat de sécurisation professionnelle
63. STYLES

66. AGENDA
68. FLASH-BACK Il y a quarante ans, Intel inventait le microprocesseur
70. PROCHAINEMENT DANS 01

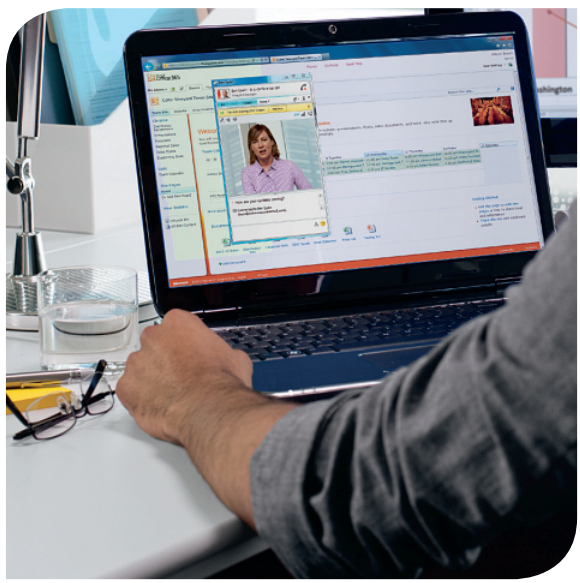
Ce numéro comporte un encart broché SFR, un encart jeté OVH et un courrier de réabonnement sur une diffusion partielle d'abonnés.

PHOTO DE COUVERTURE : DR

Abonnez-vous en ligne sur www.kiosque01.com

PILOTAGE À DISTANCE
INFORMATION EN TEMPS RÉEL
RETROUVEZ SAMSUNG PAGE 45

Microsoft®
Office 365



Microsoft France - RCS Nanterre B327 733 184

Une réunion client à distance.
Le partage d'un projet sur internet.
Une proposition validée par vidéo-conférence.
On n'a jamais aussi bien travaillé ensemble.

Découvrez Office 365.
Où qu'elles soient, vos équipes travaillent ensemble grâce au cloud, en toute sécurité, avec Office, Exchange, Sharepoint et Lync.
A partir de 9€ par utilisateur et par mois.

Testez-le gratuitement sur Office365.fr

Microsoft®

OFFRE EXCEPTIONNELLE

01 BUSINESS & TECHNOLOGIES

1 an d'abonnement au magazine print + numérique

et SES SERVICES ONLINE

Abonnement PACK PRO

190€

au lieu de ~~484€~~*

61% d'économie !

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

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

01 BUSINESS & TECHNOLOGIES

BON D'ABONNEMENT

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

A renvoyer sous enveloppe non affranchie à 01 Business & Technologies - Service Abonnements libre réponse N°50413 - 78927 YVELINES CEDEX 9

01 70 37 31 75 (de 8h30 à 19h du lundi au vendredi, numéro non surtaxé)

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

Je règle par :

❑ Chèque bancaire à l'ordre de **01 Business & Technologies**

❑ 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 : ❑ Mme ❑ Melle ❑ M.

Nom _____
Prénom _____
Société _____
Fonction _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Tél. _____
E-mail (pour bénéficier des services online) : .....
Si vous ne souhaitez pas que votre adresse e-mail soit utilisée par les partenaires du Groupe 01 à des fins de prospection veuillez cocher la case ci-contre ❑

PPIL44

* Prix de vente au numéro. Offre valable jusqu'au 31/12/2012 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement. L'Editeur s'engage à livrer votre magazine sous un délai maximum de 5 semaines. Les informations sont nécessaires au Groupe 01 pour traiter votre commande et les services qui y sont associés ; les catégories de destinataires étant uniquement celles nécessaires à l'exécution de cet abonnement, aux services associés et partenaires du Groupe 01. Ces informations sont enregistrées dans notre fichier de clients et peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès, de rectification et de suppression auprès du service Abonnements au moyen d'un e-mail adressé à : abonnement.01business@groupe-gli.com conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 telle que modifiée en 2004. L'Editeur 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. Conformément à l'article L 121-20-2, 5° du Code de la consommation, vous ne bénéficiez pas d'un droit de rétractation. Les demandes de résiliation anticipée et de remboursement ne seront prises en compte que dans le seul cas d'un motif légitime dûment justifié. Les demandes sont à adresser exclusivement par simple courrier à l'attention du service Abonnements à l'adresse suivante : 01 Business & Technologies - Service Abonnements – 17 route des Boulangers - 78926 YVELINES Cedex 9. Retrouvez nos conditions générales de vente sur : www.01net.com/groupe01/cgv_abo/

01 Siège social : Groupe 01, 12, rue d'Oradour-sur-Glane - 75015 Paris - S.A.S au capital de 199 272 € - RCS Paris B 311 243 794

« L'Europe est certainement une bonne place pour démarrer une activité, mais un mauvais endroit pour la faire croître. »
Extrait du rapport d'IDC sur l'entreprise 2.0 P. 10

Les refus de visas compliquent le recours à la main-d'œuvre étrangère en SSII. P. 18

Des économies à tous les étages, avec les logiciels de gestion de flotte de véhicules. Expliquez-le à votre directeur général. P. 16

POLITIQUE L'instance consultative des technologies de l'information entre en campagne

Le Conseil national du numérique a six mois pour s'imposer

Le temps presse pour le Conseil national du numérique (CNNum). Même si cette nouvelle instance consultative n'a que six mois d'existence, ses 18 membres – issus, pour la plupart, du monde d'internet et des grands opérateurs télécoms – savent qu'ils doivent désormais passer à la vitesse supérieure. D'une part, pour assurer l'avenir de leur institution au-delà de l'élection présidentielle et, d'autre part, pour accroître leur rôle d'aiguillon dans le développement des technologies de l'information en France. Nicolas Sarkozy n'avait-il pas, en effet, donné au CNNum, au moment de sa création, « *carte blanche pour faire des propositions* » ? Jusqu'à présent, le CNNum s'est contenté d'émettre des commentaires sur des projets législatifs en cours. Désormais, il compte jouer un rôle pédagogique en amont, sur des sujets aussi divers que l'e-éducation, le cloud ou l'open data. Quitte à décocher quelques piques à l'encontre de la classe politique. « *Nous sommes atterrés que le numérique ne soit pas un sujet central de la présidentielle,* a déclaré Gilles Babinet, président du CNNum, à l'occasion du bilan des six premiers mois du Conseil. *En France, les élus sont peu au fait de la chose numérique. Nous avons les parlementaires les plus âgés d'Europe. Cela nous oblige à un travail de pédagogie permanent.* » Difficulté supplémentaire pour le Conseil : ne pas se laisser enfermer dans une image de sous-marin au service du gouvernement actuel et de la majorité UMP. « *Le CNNum est apolitique* », assure Gilles Babinet, « *à la disposition de tous les partis* » désirant étayer leur programme numérique.

DR

Gilles Babinet, président du CNNum.

Le CNNum ne doit pas se laisser enfermer dans une image de sous-marin au service du gouvernement

Le Conseil vient donc de lancer trois chantiers qu'il estime prioritaires, et pour lesquels des recommandations seront publiées début 2012. Le premier porte sur les moyens d'accroître la compétitivité numérique. « *Le numérique représente 3,2 % du PIB français, et 25 % de la croissance de ce PIB. Il constitue donc un axe de développement essentiel* », affirme Gilles Babinet. Second volet : l'open data qui, selon le CNNum, pourra devenir un levier important de développement économique et de renouveau démocratique.

Manque de stratégie dans le cloud

Enfin, le troisième sujet concerne l'e-éducation. Le CNNum défend l'idée que les technologies de l'information sont en mesure de remédier à l'échec scolaire en France, où 19 % des enfants sortent de l'école primaire sans maîtriser la lecture ni l'écriture. Sur d'autres thèmes, le CNNum se tient prêt à enrichir le débat, en matière de fibre optique, de protection de l'enfance sur internet, ou encore de cloud, que Gilles Babinet définit comme « *une révolution technologique* », mais pour laquelle « *la France n'a établi aucune stratégie* ».
Des sujets que le CNNum développera probablement à l'occasion de la Semaine numérique que Nicolas Sarkozy vient d'annoncer, et à laquelle devrait contribuer l'organisme. Prévue entre le 5 et le 11 décembre prochains, cette Semaine est destinée à « *promouvoir les technologies de l'information et de la communication* » à travers des manifestations professionnelles et grand public. Le Président a aussi confié au CNNum la mission d'organiser rapidement une rencontre dédiée à la compétitivité du secteur du numérique, qui rassemblerait des universités, des entrepreneurs et des industriels du secteur.

DIDIER GÉNEAU

MARCHÉ

L'Europe fait de l'œil aux éditeurs 2.0 français

Un rapport de la Commission européenne analyse les possibilités d'émergence d'une industrie logicielle 2.0 européenne. Il pointe les freins existants et avance quelques pistes pour y remédier.

« L'Europe est certainement une bonne place pour démarrer une activité, mais un mauvais endroit pour la faire croître. » C'est une des conclusions du rapport sur l'entreprise 2.0 réalisé en 2010 par IDC et Tech4i2 pour la Commission européenne et récemment diffusé. Les gros éditeurs de logiciels sont de fait peu nombreux en Europe, mais les éditeurs 2.0 français, eux, ne manquent pas, même si aucun n'a de réelle envergure internationale. Bluekiwi, dont Dassault Systèmes détient une part minoritaire du capital, est le seul à être entré dans le cadrant magique de Gartner, dans la case des visionnaires.

Les éditeurs américains occupent le haut du tableau, qu'ils soient traditionnels, comme IBM ou Microsoft, ou nouveaux venus, au premier rang desquels Jive, qui prépare son entrée en Bourse. « *L'équivalent européen de Jive n'existe pas,* explique Bertrand Duperrin, consultant chez Nextmodernity. *Même si on compte beaucoup d'éditeurs de qualité en France (Bluekiwi, Seemy, Jamespot…), aucun ne réalise 10 millions d'euros de chiffres d'affaires.* » Dassault Systèmes pourrait faire figure

GETTYIMAGES

de géant national dans ce domaine, mais la commercialisation de sa solution 3DSwym démarre tout juste.

Une difficile expansion à l'international

A l'étroit sur leurs marchés nationaux, les Européens pourraient songer à s'attaquer au marché communautaire. Un exercice loin d'être facile en raison, notamment, des différences linguistiques. Les éditeurs se cantonnent donc aux marchés nationaux et aux pays limitrophes, comme c'est le cas du Belge Knowledge Plaza, présent en France. *« Beaucoup d'acteurs locaux peuvent encore grandir sur le marché français, car il est loin d'être saturé »*, estime Arnaud Rayrole, directeur et consultant de Lecko. Pourtant, sauf à tenter leur chance outre-Atlantique, ils auront du mal à atteindre une taille critique suffisante. *« C'est probablement un problème de taille de marché et de financement, car les talents existent, mais les éditeurs ne sont pas suffisamment aidés »*, analyse Bertrand Duperrin. L'investissement européen en R&D dans le secteur des technologies de l'information et de la communication ne représente que 40 % de celui fait par les Etats-Unis. *« L'état des lieux sur le potentiel de l'entreprise 2.0 est le même que celui fait au début des années 2000 sur les nouvelles technologies et internet,* analyse Arnaud Rayrole. *Un bilan des politiques numériques européennes enclenchées à l'époque aurait été souhaitable. »*

Le marché français est loin d'être saturé et les talents existent, mais les éditeurs ne sont pas assez aidés

Du coup, certains sont pessimistes sur la capacité des éditeurs français à réussir aux Etats-Unis. *« Il est difficile pour eux de s'étendre à l'international, sauf à s'aligner avec un gros prescripteur qui les accompagne dans leur développement,* explique Olivier Rafal, directeur de recherche chez Pierre Audoin Consultants. *Mais des places seront sans doute à prendre pour les éditeurs français de solutions verticales, comme la gestion collaborative du marketing. »* De fait, les acteurs nationaux ne cherchent pas vraiment à se démarquer de leurs homologues américains et n'exploitent pas certaines caractéristiques culturelles, telle la protection des données personnelles. *« Les Américains sont plus sensibles aux fuites d'informations qu'à la protection des données des individus. Cela transparaît très clairement dans leurs outils. Aucun ne respecte les recommandations de la Cnil sur la durée de conservation des données »*, regrette Arnaud Rayrole.

L'Europe aurait tout à gagner à favoriser l'émergence d'une industrie 2.0, mais *« entre le modèle d'innovation de ce type d'entreprise et le fonctionnement des programmes d'innovation européens, il y a un fossé »*, analyse le rapport. Quelques pistes pour le combler sont, de fait, avancées par les auteurs, comme éviter les définitions trop restrictives des programmes à soutenir ou investir des sommes moins importantes pour lancer des projets plus rapidement. Quoi qu'il en soit, le modèle 2.0 reste un modèle d'organisation émergent dont l'adoption n'est pas acquise dans toutes les entreprises. *« Le collaboratif n'est pas une question de technologie, mais bien une histoire d'organisation, de ressources humaines, de modèle d'entreprise »*, rappelle Bertrand Duperrin.

MARIE JUNG

DR

3 QUESTIONS À...

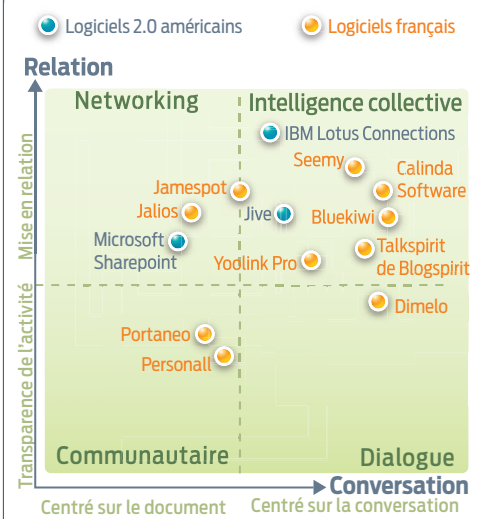
Olivier Rafal,
directeur de recherche chez Pierre Audoin Consultants

Qui initient les projets de réseaux sociaux internes ?
Les besoins sont souvent exprimés par les directions métier. Ces projets sont donc incorporés au budget de ces dernières, et pas dans celui de la DSI, ce qui est plus facile à régler. Si ces chantiers sont souvent modestes, l'évolution vers le social est une tendance lourde du marché du collaboratif.

Quel type d'outil est déployé ?
La part de marché de Sharepoint prouve que c'est l'un des outils les plus utilisés, avec parfois l'ajout d'une surcouche, comme Newsgator ou Calinda.

Quels sont les premiers clients des réseaux sociaux d'entreprise ?
Ce sont les SSII, car leurs collaborateurs sont très dispersés. Or elles ont besoin d'échange d'expertises. Sinon, un certain nombre de grandes entreprises procèdent à des tests à l'échelle d'un département comme l'équipe R&D, de veille ou commerciale.

PRINCIPALES SOLUTIONS DU MARCHÉ



SOURCE : LECKO

BAROMÈTRE

En hausse

Galileo

Le projet de constellation de satellites Galileo se concrétise. Deux satellites sur les 30 qui la composeront à l'horizon 2018 ont été lancés de Kourou, depuis des fusées Soyouz. Galileo offrira une précision supérieure au GPS américain et permettra à l'Europe de devenir indépendante vis-à-vis des Etats-Unis en matière de géolocalisation.

En baisse

L'emploi

En septembre, le chômage des informaticiens a enregistré une troisième hausse consécutive. Le nombre d'inscrits à Pôle emploi, toutes catégories confondues, s'établit à 32 200, 800 de plus en un mois (2,5 %). Une mauvaise nouvelle corrélée au tassement de la croissance des offres d'emploi dédiées aux cadres de la fonction informatique, enregistrée par l'Apec au troisième trimestre.

EN BREF

Sony Ericsson, bientôt filiale à 100 % de Sony

Dix ans après sa création en octobre 2001, Sony Ericsson, filiale commune des sociétés japonaise et suédoise, va passer intégralement sous le pavillon de la première. Ericsson cédera sa part de 50 % pour 1,05 Md€ en numéraire. Les produits de la marque commune (appelée à disparaître), dont les smartphones Xperia, rejoindront la gamme de Sony.

Un processeur chinois

La Chine se dote d'un nouveau supercalculateur de 1,07 petaflops. Son originalité tient davantage aux 8 704 processeurs qui l'animent qu'à sa puissance : ils ont en effet été entièrement conçus en Chine. Aucune information technique n'a encore filtré quant à la nature exacte de cette puce.

FINANCEMENT Selon deux études, le Crédit d'impôt recherche est le dispositif le plus attractif pour la R&D

Le crédit impôt recherche prouve son efficacité

La France est un des pays les plus attractifs en termes de fiscalité pour la recherche et le développement. Du moins jusqu'à fin 2011, car à dater du 1er janvier 2012, le taux de remboursement des dépenses en R&D (plafonnées à 100 millions d'euros) baissera à 40 % la première année et à 35 % la suivante (contre 50 et 40 % auparavant). Les grands groupes en sont d'ailleurs les premiers bénéficiaires. Selon une étude internationale du cabinet Taj, une entreprise engageant 63,4 millions d'euros de dépenses annuelles en R&D, en France, reçoit en moyenne, aujourd'hui, une aide nette de 27 millions, soit deux fois plus qu'en Chine. Elle est également en tête pour les PME sous-traitantes, avec 4,7 millions d'aide pour 11,33 millions d'investissement. En revanche, elle passe derrière la Chine pour les PME en forte croissance, avec 617 000 euros accordés pour 1,56 million de dépenses en R&D (751 000 euros en Chine).

Ces aides fiscales s'avèrent très positives sur l'emploi et la productivité des entreprises. Ainsi, selon le Baromètre de l'innovation d'Alma Consulting Group, le CIR (Crédit d'impôt recherche) a eu un effet de levier sur les emplois en R&D et les innovations sur le marché, pour 78 % des sociétés innovantes du secteur du numérique. « *Entre 2008 et 2010, 37 % des entreprises du secteur ont vu leur effectif en R&D croître, et près de la moitié ont augmenté leurs budgets dans cette activité. A noter que 58 % d'entre elles y ont réinvesti le CIR.* » Sans négliger le rôle d'amortisseur économique du CIR : une société sur dix, tous secteurs confondus, l'utilise pour des échéances à plus court terme, de trésorerie et de maintien de l'emploi. L'investissement externe d'un projet innovant d'une entreprise européenne repose pour deux tiers sur des soutiens publics (prêts, défiscalisation, aides), et pour un tiers sur des financements privés. Or, dans le contexte économique actuel, les sociétés se plaignent de la frilosité des fonds privés et avouent leur insatisfaction en matière de crédits bancaires.

Poumon des sociétés innovantes

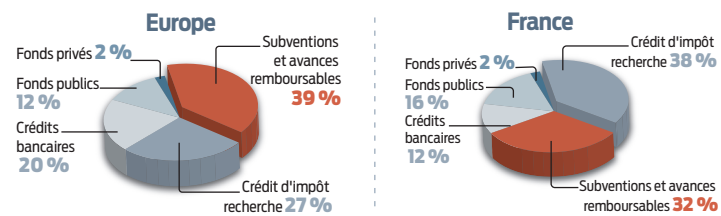
D'où l'importance du CIR. Toute révision à la baisse de ce dispositif se répercute, parfois sévèrement, sur le business plan de ces PME. « *Avec la crise, les entreprises innovantes s'intéressent davantage au financement ; elles sont d'autant plus sensibles à l'évolution de ces dispositifs de financement de l'innovation* », insiste Abbas Djobo, directeur du pôle innovation d'Alma Consulting Group. Au regard des autres fonds alloués (subventions et aides), le CIR reçoit le meilleur taux de satisfaction (77 %) auprès des entreprises européennes. Et les sociétés françaises, portugaises et anglaises l'apprécient le plus (84 %).

JULIETTE FAUCHET

UN SUCCÈS EN FRANCE

Répartition des sources de financements externes en R&D et innovation

Source : Alma Consulting Group



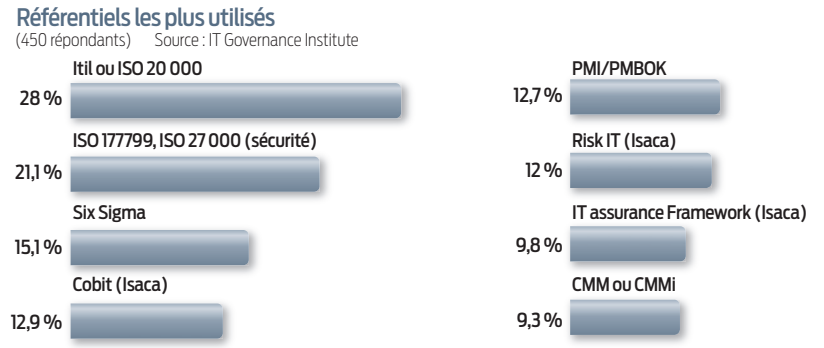
MANAGEMENT L'organisation internationale Isaca prépare Cobit 5 pour le printemps

Le référentiel de gouvernance informatique en cours de modernisation

Deux ans et demi de travaux, une centaine de contributeurs issus de grandes organisations impliqués… L'organisme Isaca, promoteur de Cobit, prépare la nouvelle version du référentiel de meilleures pratiques en matière de gouvernance informatique. Cobit 5, prévu pour le printemps 2012, devrait combler certaines lacunes de la version actuelle. Un des objectifs majeurs étant d'améliorer sa facilité d'utilisation. Car, contrairement à Itil ou CMMi, Cobit n'est pas un référentiel pour les opérationnels. Il est destiné aux managers de l'informatique ou des métiers, et donc réputé plus difficile à appréhender.

Dans cette optique, la nouvelle mouture regroupera d'autres cadres de meilleures pratiques, plus opérationnels, développés par l'Isaca, comme Risk IT (pour les gestionnaires de risques), ou Val IT (valeur apportée par l'informatique)… Des guides d'instruction s'adresseront à des profils spécifiques. Autre volonté de ses concepteurs : répondre au besoin d'une meilleure intégration entre l'informatique et l'activité de l'entreprise. Un thème qui n'était pas traité de façon aboutie dans l'ancienne version.

COBIT 5 VEUT FÉDÉRER L'ENSEMBLE DES RÉFÉRENTIELS DE L'INFORMATIQUE



Faire le lien entre les objectifs et les moyens à mettre en œuvre

« Cobit 4 était tourné vers l'alignement stratégique. L'informatique, gérée séparément, devait être en cohérence avec le métier, souligne Patrick Stachtchenko, Chairman du comité des référentiels de l'Isac. *La version 5 part du principe que les responsables fonctionnels, tels que le directeur marketing, intègrent l'informatique dans leur démarche. Cobit 5 sera un outil adapté aux systèmes d'information, mais ils pourront s'en servir. »* Le référentiel s'attache ainsi à faire le lien entre les objectifs de l'entreprise et les moyens à mettre en œuvre au niveau de la gouvernance et du management de l'informatique. Pour ce faire, il aide l'entreprise à établir un continuum de priorités (goal cascade) entre les objectifs stratégiques des parties prenantes (les métiers), les résultats attendus de la part de l'informatique et les leviers à actionner pour atteindre ces objectifs.

« Il s'agit de répondre à la complexité de la fonction IT, aujourd'hui répartie entre les différentes directions opérationnelles, celles-ci étant parties prenantes dans les décisions informatiques mais n'ayant pas forcément les mêmes intérêts », relève Patrick Stachtchenko. Cette nouvelle version inclut une approche innovante, dite systémique, des aspects organisationnels liés aux systèmes d'information, en essayant de dépasser l'approche purement processus. Dans la mise en place d'une gouvernance de l'informatique, *« le comportement des différents acteurs est aussi important que la technique »,* indique-t-il.

Le référentiel Cobit 5 considère que l'atteinte des objectifs est dépendante de sept leviers : les processus ; la culture, l'éthique et le comportement ; les compétences ; les structures organisationnelles ; les principes et les directives ; l'information ; et enfin, les capacités de services. Les décisions stratégiques et managériales devant être prises à l'aune des interactions entre ces différents leviers et de leur niveau de maturité. Par exemple, si un niveau de sécurité plus élevé des informations est souhaité suite à des exigences réglementaires, alors de nouvelles pratiques, des directives, des outils, les processus et les structures organisationnelles seront mises en place. L'entreprise s'assurant que la culture en matière de sécurité est adaptée à la nouvelle donne.

OLIVIER DISCAZEAUX

À SAVOIR

Les caractéristiques de Cobit 5

- **Distinction** entre la gouvernance (5 processus de référence) et le management du système d'information (31 processus).
- **Fédérateur** de tous les autres référentiels liés à l'informatique (Itil, ISO…).
- **Approche systémique** de la gouvernance informatique.
- **Lien** entre besoins des parties prenantes et leur déclinaison en objectifs informatiques.
- **Modèle** s'adaptant au contexte particulier de l'entreprise.
- **Plus grande facilité** d'utilisation.

LE DSI DE L'ANNEE 2011
En partenariat avec :
xerox
orange Business Services

NOMINATIONS

EN PARTENARIAT AVEC nomination

Philippe Renault, 52 ans (Miage, Paris-XI, 1981), devient directeur général délégué ressources de **MMA** (groupe Covéa), poste qu'il occupe depuis septembre 2011. Il dirige les systèmes d'information, les fonctions support liées aux RH, à la comptabilité et au contrôle de gestion.

Guillaume Rosenwald, 46 ans (X, 1985) est promu directeur général adjoint en charge des ressources du groupe **Macif.** Il est notamment responsable des directions informatique et télécoms, conduite des projets, organisation et achats groupe.

Charles Delfly, 30 ans, prend la responsabilité des systèmes applicatifs groupe de **Linkbynet** (LBN). Il est chargé des équipes assurant le maintien en conditions opérationnelles, des applications web et des systèmes d'information clients.

Dominique d'Achon, 57 ans (Institut des assurances de Tours, DESS de droit des assurances, maîtrise de droit privé), est nommée directrice commerciale de **SDN International**. Elle doit, entre autres, nouer de nouveaux partenariats stratégiques avec les principaux acteurs du monde de l'assurance.

Charles-Yves Mahé, 43 ans (MBA HEC, 2003, DESS de management et communication), est coopté associé et directeur de l'offre People, Change & Transformation au sein de **Logica Business Consulting France**.

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

IMMIGRATION La circulaire Guéant restreint le nombre de travailleurs et d'étudiants étrangers

Les refus de visa se multiplient en SSII

Depuis quelques mois, le recours à la main-d'œuvre étrangère devient très sensible en SSII. Solucom a essuyé coup sur coup neuf rejets de visa de travail pour des jeunes diplômés marocains et tunisiens, certains en stage, d'autres en CDD. Ils ont dû être licenciés. En cinq ans, le cabinet de conseil n'avait connu qu'un seul refus de dossier.

En cause : la circulaire dite Guéant, publiée fin mai, qui vise à restreindre le nombre de travailleurs et d'étudiants étrangers. Associée à un arrêté publié le 12 août qui réduit de moitié la liste des métiers ouverts aux ressortissants non européens, elle définit la nouvelle politique d'immigration professionnelle du gouvernement.

Un changement de cap qui a un impact sur l'activité des SSII. N'ayant pu embaucher un ingénieur tunisien qui justifiait de six années d'expérience dans le domaine bancaire français, Additeam évalue la perte de chiffre d'affaires annuel à 70 000 euros hors taxes. L'Administration a motivé son refus par le fait que la compétence est disponible en France. « *Faux*, estime Eric Decalf, son PDG. *On ne trouve plus ici de cobolistes. Les anciens partent à la retraite et les jeunes ingénieurs se tournent vers de nouvelles technologies de programmation.* » Fermer les vannes de l'immigration favorise, à ses yeux, le débauchage entre confrères de ces profils rares, mais aussi l'offshore depuis le Maghreb ou l'Inde.

AFP/ THOMAS SAMSON

Claude Guéant, ministre de l'Intérieur et de l'Immigration.

Fermer les vannes de l'immigration favorise l'offshore et le débauchage entre confrères

Saisi du problème dès le mois de mai, Syntec numérique a sollicité un rendez-vous « politique » avec Xavier Bertrand – resté pour l'heure sans réponse –, après avoir eu un entretien « technique » avec le ministère du Travail. Pour son délégué aux affaires sociales, Michaël Hayat, ce n'est pas tant la circulaire qui pose problème que son application. Pour qu'ils apprécient les profils manquants en France, il est demandé aux préfets de se référer à l'enquête « Besoins de main-d'œuvre » de Pôle emploi. Or, celle-ci place bien l'informatique parmi les métiers éprouvant le plus de difficultés à recruter.

Michaël Hayat juge toutefois un passage du texte malheureux. Ce paragraphe rappelle que « *les étudiants étrangers ont prioritairement vocation, à l'issue de leur séjour d'études en France, à regagner leur pays pour y mettre en œuvre les connaissances acquises* ». Quel intérêt, dès lors, d'intégrer une grande école française, si la France ne propose pas de perspectives d'avenir sur son sol ?

Éviter le dumping salarial

Pour le Munci, la circulaire Guéant est l'occasion de rappeler les dispositions de l'article R.5221-20 du code du travail, qui s'oppose notamment au dumping salarial. « *Mais en pratique, les contrôles sont rares. Il serait utile d'instaurer un seuil de rémunération minimal pour les travailleurs étrangers hautement qualifiés.* » C'est le cas dans d'autres pays, comme l'Allemagne (65 000 euros par an) et la Belgique, (36 600 euros).

XAVIER BISEUL

Les attentes - Billabong, la marque Australienne spécialisée dans les vêtements et équipements de Surf, recherchait une prestation de services pour prendre en charge les besoins en impression, en croissance constante. Le service informatique perdait beaucoup de temps à gérer les imprimantes et multifonctions en parc sur les 10 sites Français Billabong (330 utilisateurs). Les commandes de consommables étaient passées par des collaborateurs : designers, administratifs. Les factures se perdaient dans les circuits d'approbation.

La solution - AXP, le concessionnaire Xerox de Bayonne et de Dax a proposé une solution adaptée au développement de Billabong à travers un contrat Xerox Print Services incluant :
- Une première étape de rationalisation en choisissant 3 types d'équipement Xerox en fonction des besoins des différents utilisateurs : un modèle certifié Pantone dédié aux designers, un autre pour le traitement des documents administratifs, un troisième pour les services de facturation utilisant la couleur.
- La mise en place d' applications de numérisation et d'archivage
- Et pour remédier aux problèmes de factures fournisseurs, un système de GED avec scan des factures et approbation par signature électronique.

Les résultats - Sur ces 3 dernières années, le parc s'est développé pour répondre aux besoins croissants et spécifiques, alors que dans le même temps le budget global d'impression de Billabond est resté stable. La rationalisation des équipements a permis de limiter les commandes de consommables. Un logiciel de supervision permet au concessionnaire d'intervenir en direct et au Directeur Informatique de voir le taux d'utilisation des équipements et la quantité d'impressions produite. Grâce à ce même outil, chaque multifonction est identifié par site et les consommables sont livrés directement. Les collaborateurs sont ainsi libérés de cette tâche et peuvent optimiser leurs performances dans l'industrie du surf..

www.realbusiness.fr

xerox®
Ready For Real Business

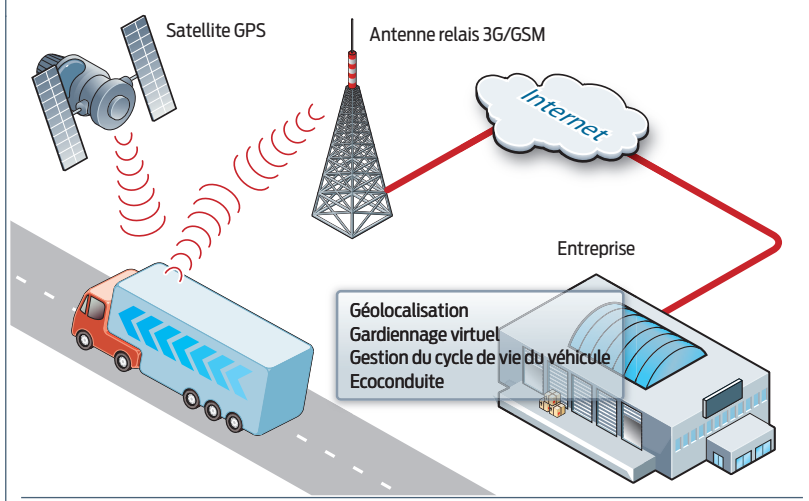
©2011 XEROX CORPORATION. Tous droits réservés. XEROX®, XEROX and Design, et Ready For Real Business sont des marques de Xerox Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres logos, marques, marques déposées et noms de services mentionnés sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. * A vos côtés dans vos défis.

DÉCRYPTAGE

La gestion de flotte expliquée à votre directeur général

POURQUOI S'Y INTÉRESSER ? Carburant, assurance, maintenance... le véhicule est un poste de coût important. Des outils de gestion de flotte aident les entreprises à réaliser des économies et à réduire leur empreinte carbone.

DES ÉCONOMIES À TOUS LES ÉTAGES



La gestion de flotte réduit les coûts en optimisant les tournées.

Les gains

1. Optimiser les tournées. Dans le cas d'une société dont l'activité repose sur le déplacement des collaborateurs, connaître en temps réel la position des véhicules sert à ajuster en temps réel le planning des tournées de chacun. L'entreprise devient alors réactive, voire proactive, en dépêchant sur un lieu d'intervention ou de livraison le salarié disponible le plus proche.

2. Contrôler l'usage des véhicules. L'objectif du gardiennage virtuel (geofencing) consiste à contrôler en temps réel l'entrée et la sortie d'un véhicule dans une zone et sur une plage horaire préalablement définie. Dès lors, l'entreprise met en place des alertes en cas de non-respect de ces contraintes : véhicule en circulation à une heure interdite, hors de sa zone, en excès de vitesse…

3. Favoriser l'écoconduite. Certains outils de gestion de flotte remontent suffisamment d'informations (kilométrage parcouru, vitesses atteintes, accélérations, etc.) pour que les entreprises proposent à leurs collaborateurs des techniques de conduite écoresponsable. Il s'agit de réduire les émissions de CO_2 et la consommation en carburant, provoquées par une conduite inadaptée. Il est possible de visualiser au quotidien les performances de chaque conducteur et de délivrer alors un discours de sensibilisation personnalisé.

4. Gérer rigoureusement le cycle de vie des véhicules. Certaines solutions permettant de créer des alertes sur les différentes révisions (vidange, usure des pneumatiques, contrôle technique…), les entreprises restent à jour dans la maintenance de leurs véhicules. Et peuvent alors adapter le cycle de renouvellement du parc et les besoins en type de véhicules.

Les limites

1. Une mauvaise image. Déployer un logiciel de gestion de parc de véhicules est parfois vu comme du « flicage » par les collaborateurs. Il est donc souhaitable de mettre en place un plan de sensibilisation et de conduite du changement afin d'expliquer la stratégie économique et écoresponsable liée à la gestion de flotte. Un programme d'écoconduite est également l'occasion de récompenser les salariés les plus respectueux de la politique de l'entreprise.

2. Un marché très éclaté. Constructeurs de véhicules, opérateurs télécoms, éditeurs…, chaque secteur d'activité de cet écosystème y va de ses spécificités : service en ligne ou internalisé, gestion de bout en bout pour les constructeurs automobiles, offres couplées avec des services mobiles pour les opérateurs, intégration personnalisée pour les éditeurs, etc. Difficile, donc, de trouver l'offre la plus adaptée à ses besoins. La mise en place d'une plate-forme standardisée, accompagnée d'un portefeuille de fonctionnalités, aiderait les entreprises à choisir les options qui conviendraient le mieux à leur taille et à leur activité.

3. Des outils parfois mal adaptés. Tous les logiciels ne se valent pas. Ainsi Excel, un des outils utilisés pour la gestion de flotte, présente deux inconvénients majeurs. D'une part, il est presque impossible de gérer et d'ajuster, en temps réel, les tournées des véhicules en déplacement. D'autre part, la saisie manuelle des données (kilomètres parcourus, carburant consommé, accélération, etc.) multiplie les risques d'erreurs.

EDDYE DIBAR

100% GARANTIE SLA*

Solutions Private Cloud

Créez votre datacentre virtuel en un instant

Frais d'installation ~~500 € HT~~ OFFERTS

Donnez vie à vos projets en ajoutant des machines virtuelles et des ressources. Puis adaptez cette infrastructure en temps réel.

- Une infrastruture évolutive selon vos besoins.
- Fonctionnalités VMware® incluses pour gérer vos ressources sans délai en toute sécurité.

À partir de

428,00 € HT/mois

soit **511,89 €** TTC/mois

Pour plus d'informations, visitez notre site www.ovh.com/fr/pcc/ ou contactez nos conseillers au 09 72 10 72 10
(Coût d'un appel local)

Retrouvez notre brochure dans ce numéro

*Garantie de disponibilité

Nouvelle certification vmware vCLOUD POWERED

N°1 de l'hébergement Internet en Europe

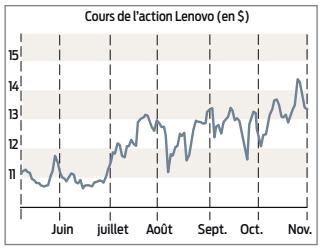
ADSL | SDSL | Domaines | Emails | Hébergement | Private Cloud | Serveurs dédiés | Cloud | Housing | Téléphonie | SMS & Fax

OVH.COM

SAS au capital de 10 000 000 € - RCS Roubaix Tourcoing 424 761 419 00045 - Code APE 6202A - N° TVA FR22424761419 Siège social : 2, rue Kellermann BP 80157 59053 ROUBAIX CEDEX 1
Retrouvez toute la gamme, tarifs et conditions sur notre site : www.ovh.com

VU DES MARCHÉS

Le bénéfice net de Lenovo bondit de 88 %



Le PC est-il vraiment mort ? Avec un chiffre d'affaires de 7,79 Md$ pour son deuxième trimestre, en croissance de 35 %, et un bénéfice de 143,9 M$, Lenovo fait beaucoup mieux qu'attendu par les analystes. Le fabricant de micro-ordinateurs chinois est désormais le numéro deux mondial du PC, derrière HP, mais coiffant au poteau le Texan Dell. Ses parts de marché sur les PC ont atteint 13,5 %, une performance sur un secteur déprimé par la crise financière, d'une part, et par une cannibalisation par les tablettes, d'autre part. Les résultats de Lenovo ont notamment été portés par les bons chiffres de la marque dans les pays émergents, la Chine en tête, ainsi que par l'acquisition de l'Allemand Medion.

EN BREF

GFI prêt à acquérir Business Solutions

La SSII GFI est entrée en négociation exclusive avec le groupe Thales en vue d'acquérir Business Solutions. Cette entité, qui représente un chiffre d'affaires de 75 M€ et environ 600 salariés, fait partie de Thales Services, le pôle informatique du groupe industriel d'électronique et de défense.

Un cloud pour l'imagerie médicale

SFR Business Team et Fujifilm ont lancé Synapse Cloud, un service en ligne de stockage et d'archivage pour l'imagerie médicale. Côté client, les applications de Fujifilm permettent l'acquisition ainsi que l'envoi des données. Acheminement et hébergement, eux, sont assurés par SFR.

TRANSPORT Le contrat de partenariat entre l'Italien Autostrade et l'Etat vient d'être signé

Vingt et un mois pour bâtir l'infrastructure de la taxe poids lourds

C'est l'un des plus importants systèmes informatiques de collecte nationale confiés par l'Etat à un groupement privé. En l'occurence, l'Italien Autostrade, qui a signé l'accord de partenariat le 20 octobre. Cette nouvelle fiscalité nationale, dite taxe poids lourds, s'appliquera aux camions circulant sur le réseau routier non concédé, soit 15 000 kilomètres (hors axes à péage ou à faible trafic). D'un montant de 8 à 14 centimes par kilomètre, elle devrait générer un milliard d'euros de recettes fiscales nettes par an. Pour le gouvernement, l'enjeu est crucial, puisque cette écotaxe est un projet phare du Grenelle de l'environnement.
Singulièrement, c'est un prestataire privé qui a été choisi pour bâtir l'infrastructure et gérer la collecte. L'envergure technique de ce système est inédite : tous les camions soumis à la taxe seront dotés d'un équipement embarqué (500 000 véhicules français sont concernés) et l'infrastructure nationale de péage automatique, à base de portiques (quelques milliers, a priori), s'inspirera du télépéage. L'équipement de communication, lui, mariera une solution satellitaire pour la géolocalisation, assistée par le GPRS.

Le comptage du kilométrage nécessite un boîtier embarqué.

L'enjeu est crucial, car l'écotaxe est un projet phare du Grenelle de l'environnement

Ce projet stratégique a pourtant pris du retard, le concurrent arrivé deuxième au classement des offres, la Sanef, ayant obtenu l'invalidation en justice du marché attribué à Autostrade en janvier 2011. Mais le Conseil d'Etat, a ensuite confirmé l'attribution du marché au concessionnaire d'autoroute italien. Résultat : au lieu d'entrer en vigueur en 2012, l'écotaxe sera mise en place, au mieux, fin juin 2013. Le délai contractuel de vingt et un mois a été fixé à Autostrade pour déployer le système de gestion de taxe nationale.

En 2013, sauf si...

Les partenaires français pourraient détenir 30 % des parts de la société commune, Ecomouv (Autostrade possédant le reste). Il s'agit de la SNCF (logistique des boîtiers embarqués), de SFR (machine to machine), de Thales (système de contrôle des camions) et de Steria (gestion financière), Autostrade fournissant et installant, entre autres, les portiques.
La société privée serait rémunérée 230 millions d'euros par an, « *ce montant dépendant des performances du dispositif technique (taux de collecte, taux de notification erronée…) et des volumes (trafic sur le réseau taxable…)* », précise le rapport du député Hervé Mariton sur le déploiement de cette taxe. « *L'échéance de 2013 semble raisonnable. Mais cette application est délicate et les systèmes d'information à mettre au point sont complexes. Ce qui conduit nécessairement à une certaine prudence* », commente l'auteur du rapport. Histoire de prendre des précautions en cas de retard avéré ?

FRÉDÉRIC BERGÉ

GREEN TECH

Un processus d'amélioration continue pour gérer l'énergie

Ne plus considérer l'énergie comme une charge d'exploitation, mais comme un actif de l'entreprise : tel est le message que veut faire passer la start up Teeo. Né sur l'île de la Réunion en 2009, Teeo est un jeune éditeur qui a développé un portail de gestion de l'efficacité énergétique. En effet, ce département français de 2 512 kilomètres carrés a lancé un ambitieux chantier : atteindre une pleine autonomie énergétique à l'horizon 2030. C'est le projet Gerri (Grenelle de l'environnement à la Réunion-Réussir l'innovation), qui s'est déjà soldé par de multiples initiatives, dont l'équipement de panneaux photovoltaïques sur les parkings des centres commerciaux, ou la construction de champs de panneaux solaires, d'une centrale de biogaz, de fermes éoliennes, et d'une première turbine en mer. C'est pour surveiller le niveau de production de ces centrales qu'une société locale, Teeo, a développé un portail de gestion de l'énergie.

Le système Sime propose notamment des tableaux pour visualiser la répartition de la consommation énergétique.

Un système d'information de l'énergie pour décideurs

Depuis, cette start up d'une dizaine de personnes a fait évoluer sa solution et offre un véritable système décisionnel dédié à la maîtrise de l'énergie, baptisé Sime (Système d'information du management de l'énergie). Depuis sa nouvelle implantation à Lyon, Teeo propose aujourd'hui ce service Saas (Software as a Service) aux entreprises et aux gestionnaires de parcs immobiliers de la métropole. Arnaud Gheysens, directeur général de Teeo, explique la spécificité de cette plate-forme : *« Ce n'est pas une nouvelle solution de monitoring de la consommation énergétique, mais un véritable système d'information de l'énergie pour les décideurs. »*

La société d'ingénierie électrique Corem est équipée de la solution de Teeo.

Issu de l'industrie et plus particulièrement du secteur automobile, Arnaud Gheysens veut appliquer les méthodes de ce secteur ultracompétitif à la gestion de l'énergie : *« Mettre en place un système d'information seul, ça a autant d'effet qu'un pétard mouillé ! Nous proposons une approche calée sur ISO 50001, une démarche basée sur l'amélioration continue où les progrès sont quantifiés et suivis dans le temps. »* A chaque étape, la plate-forme Sime met en œuvre le protocole international de mesure et de vérification de la performance énergétique IPMVP.

« Notre prestation se déroule en deux temps, précise Arnaud Gheysens. *Il s'agit d'abord d'établir un plan de comptage des dépenses énergétiques et d'évaluer les compteurs à installer. Puis intervient la mise en place du protocole IPMVP pour mesurer les progressions dans les consommations, et évaluer les économies engendrées par les actions prises. Cela nécessite un important accompagnement parallèlement à l'installation de la plate-forme informatique. »*

Retour sur investissement à la clé

L'approche défendue par la start up intéressera, a priori, les entreprises matures en matière énergétique et prêtes à investir avant de générer un retour sur investissement (ROI). *« Les client qui ont déployé notre solution ont dégagé un ROI inférieur à une année. Il faut reconnaître que la communication est le moteur numéro un dans la mise en place de ce type de solution. »*

Teeo se concentre sur les gestionnaires de parc tertiaire et les industriels. Parmi ses clients, le groupe Tereos qui contrôle la filière du sucre à la Réunion (une industrie très énergivore), la société d'ingénierie électrique Corem, ou encore Danone qui exploite la solution pour son siège parisien.

ALAIN CLAPAUD

BÂTIMENT Autodesk prend une participation dans Gehry Technologies

Dassault Systèmes en situation délicate sur le marché de la construction

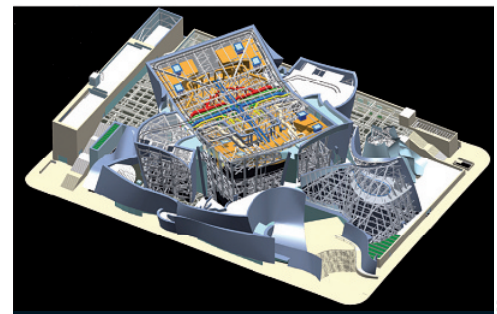
Dominant sur le marché AEC (Architecture, Engineering & Construction), l'Américain Autodesk en chasse pratiquement son rival français. Il vient en effet de prendre une participation dans Gehry Technologies, le partenaire privilégié de Dassault Systèmes sur ce marché. Dès 1992, l'architecte Frank Gehry, à qui l'on doit notamment le musée Guggenheim de Bilbao, cherche un logiciel pour modéliser ses bâtiments aux formes délirantes. N'en trouvant aucun en mesure de répondre à ses attentes, il se tourne vers l'éditeur français de l'application de CAO Catia. A partir de ce partenariat, l'architecte crée alors la société Gehry Technologies et commercialise une offre logicielle et consulting destinée aux grands projets, appelée Digital Project. La solution sera exploitée pour les réalisations architecturales les plus ambitieuses de ces dernières années, dont le stade national de Beijing, édifié pour les Jeux olympiques de 2008.

En prenant aujourd'hui des parts dans Gehry Technologies, Autodesk impose sa technologie. Les 140 consultants de la société seront formés à ses logiciels et, surtout, à son approche BIM (Building Information Model), la base de données unifiée pour le bâtiment.

Toute une stratégie à revoir

Jim Lynch, vice-président en charge du marché AEC chez Autodesk, justifie cette prise de participation : *« Nous voulons que Gehry Technologies diffuse l'approche BIM dans l'industrie. Ce qui nous intéresse, ce sont les consultants, qui viendront compléter nos propres ressources internes Autodesk Consulting. Ils seront formés sur Navisworks, sur Revis, notre solution pour le développement durable, et sur BIM 360. »* S'il assure que Gehry Technologies sera libre de poursuivre ses activités sur Digital Project, la consigne sera évidemment d'exploiter le portefeuille de logiciels Autodesk pour les projets architecturaux. Dassault Systèmes est donc contraint de repenser sa stratégie AEC. L'hypothèse d'une reprise en interne de Digital Project semble improbable. L'éditeur français devra miser sur Solidworks Live Buildings, un logiciel novateur dévoilé en juillet 2010, mais qui n'existe encore que sous la forme d'un prototype.

ALAIN CLAPAUD



DR

Seul Catia a permis à l'architecte Frank Gehry de dessiner la salle de concert Disney de Los Angeles.

INNOVATION Neuilly Nouveaux Médias se veut précurseur dans les pépinières distribuées

Grandes entreprises hébergent start up

Pour un entrepreneur du web, trouver des locaux dans une grande entreprise est un atout. Tel est le concept de la pépinière Neuilly Nouveaux Médias, créée en septembre 2010 à l'initiative de Jean-Christophe Fromantin, maire de Neuilly-sur-Seine (92) et conseiller général des Hauts-de-Seine. *« Ce concept de pépinière distribuée est unique et original en France. Il sera certainement très vite reproduit »,* assure Guy Roulin, président de cette association.

Dans la pratique, celle-ci est constituée de 14 grandes sociétés implantées dans la commune (Chanel, Clarins, Deloitte, Fidal, etc.), chacune s'engageant à héberger une entreprise du web gratuitement dans ses murs pendant vingt-trois mois. Un comité de sélection choisit ces jeunes pousses selon plusieurs critères (une existence de moins de trois ans, l'offre d'un service ou d'un produit innovant…).

> « Rejoindre une société bien établie est rassurant pour les jeunes pousses du web. »
>
> **Alain Baritault,** conseiller de l'association Neuilly Nouveaux Médias

Une première vague de créateurs d'entreprise a déjà bénéficié de ce dispositif. Citons, entre autres, les sociétés Playtouch (jeux interactifs pour mobiles) ou I-Dispo (conciergerie virtuelle). Un tel rapprochement des grandes sociétés et des start up semble judicieux. Comme l'explique Alain Baritault, conseiller de Neuilly Nouveaux Médias, *« cette initiative est un bon moyen de briser la solitude de l'entrepreneur. Très souvent, c'est quelqu'un qui cogite beaucoup dans son coin. Il évolue aussi dans un monde très fluctuant. Rejoindre une société bien établie est rassurant. Le créateur peut ainsi se confronter à la réalité. »* Pour sa prochaine étape, l'association compte développer davantage le système de parrainage ou de coaching entre des cadres volontaires au sein des entreprises membres et des entrepreneurs en herbe.

SANDRINE CHICAUD

EMPLOI Michael Page analyse une trentaine de fonctions et de rémunérations dans l'IT

Les profils les plus recherchés font grimper les enchères salariales

Dans son étude « Fonctions et rémunérations » relative aux systèmes d'information (SI), le cabinet Michael Page analyse une trentaine de métiers. Il s'appuie sur près de 400 recrutements réalisés en 2010 et 2011. De nouvelles fonctions sont apparues, aussi bien dans les entreprises utilisatrices que dans le monde des services. « *La dimension plus globale des projets a conduit les informaticiens à se spécialiser, soit techniquement dans le sens de l'expertise technologique – sécurité, architecture, intégration d'applications –, soit fonctionnellement dans celui de l'expertise métier – finance, achats, etc.* », analyse Marlène Ribeiro, directrice senior au cabinet de recrutement Michael Page. La complexité des chantiers a fait naître des méthodologies – Itil, CMMi, etc. – et des processus internes plus stricts. Les savoir-faire se sont aussi adaptés, et de nouvelles fonctions ont vu leur poids se renforcer, soit dans le management et la coordination de projets (directeur de programme), soit dans le contrôle et l'audit (organisateur, auditeur, responsable qualité). Une forte compétence, attestée par des certifications indispensables, est attendue sur ces méthodologies dans les fonctions managériales.

L'individualisation des rémunérations croît sensiblement dans les métiers de l'IT

La dernière tendance concerne l'individualisation croissante des rémunérations, par le biais quasi systématique d'une partie variable indexée sur la réalisation d'objectifs. « *En effet, les SI sont davantage au cœur du business des entreprises* », précise Marlène Ribeiro. Ainsi, le directeur technique e-commerce a pris de l'importance et a vu sa rémunération s'accélérer très vite. Il siège au comité de direction, est un pivot de l'entreprise de vente en ligne, car sa fonction se situe au cœur de l'activité d'e-commerce. Possédant une très bonne culture du web, des transactions sécurisées et des process de l'entreprise – liens entre la logistique, l'informatique, la comptabilité et la finance –, c'est un expert technique et un très bon manager.

L'ingénieur d'études et de développement est très recherché par le marché, alors que de moins en moins de diplômés s'orientent vers le développement, moins valorisé que le fonctionnel. Pourtant, l'accélération salariale de ce poste est phénoménale jusqu'à cinq ans d'ancienneté. C'est une des seules fonctions où la rémunération n'est pas en phase avec la compétence réelle du candidat : les entreprises sont prêtes à le surpayer, même s'il n'est pas idéal.

Consultant ERP, un métier d'avenir

Ce n'est pas nouveau : le consultant progiciels (ERP, CRM) voit ses compétences très recherchées, et cela va se poursuivre. Mais sa rémunération, satisfaisante entre zéro et sept ans d'ancienneté et au-delà, stagne autour de 70 000 euros en fixe. Enfin, le métier de Project Management Officer (PMO) ne nécessite pas d'expertise technique. Le PMO est un organisateur de grands projets de SI : il en gère le portefeuille, la mise en place des outils, le suivi des plannings, et participe à des comités de projets. Cette fonction monte, car les chantiers SI ont de plus en plus d'envergure. Garants de la qualité des livrables et des délais, les plus expérimentés peuvent être rémunérés jusqu'à 95 000 euros.

ARMELLE SICCAT

Des rémunérations avec davantage de part variable

FONCTION	ANNÉES D'EXPÉRIENCE OU TAILLE DE LA DSI EN ETP(*)	RÉMUNÉRATION ANNUELLE FIXE (EN K€)
Directeur-responsable informatique	<20 ETP 20 – 100 >100	50 – 75 65 – 90 90 – 140 Plus une part variable de 10 à 20 %
Directeur technique e-commerce	7-15 ans >15 ans	50 – 90 65 – 110 Plus une part variable de 10 à 15 %
Chef de projet MOA ou MOE	2-5 ans 5-10 >10	40 – 60 50 – 70 65 – 80 Plus une part variable de 5 à 15 %
Ingénieur d'études et développement objet (Java, C++, etc.)	0-2 ans 2-7 >7	30 – 42 38 – 60 50 – 90
Consultant (ERP, CRM, business intelligence)	0-2 ans 2-5 >7	35 – 42 38 – 55 50 – 70 Plus une part variable de 5 à 10 %
Administrateur bases de données (DBA)	3-5 ans 5-10 >10	45 – 65 45 – 70 55 – 85 Plus part variable 5 à 10 %, jusqu'à 10 à 20 % pour les plus expérimentés
PMO (Project Management Officer)	<5 ans 5-10 >10	30 – 50 50 – 75 65 – 95 Plus une part variable de 10 à 15 %

(*) Equivalent temps plein.

DANS LES LABOS

Le code du Copiale déchiffré

A l'aide d'un algorithme qu'ils ont développé, des chercheurs de l'université de Californie du Sud ont déchiffré le texte contenu dans un manuscrit allemand datant du XVIIIe siècle, le code du *Copiale*. L'ouvrage d'une centaine de pages comporte des symboles abstraits et des caractères romans accentués ou non. Les scientifiques ont découvert que les caractères romans ne servaient à rien, si ce n'est introduire en erreur une personne cherchant à découvrir le sens du texte. Décodé, celui-ci commence par « cérémonie d'initiation », suivi de « section secrète ».

Données transmises par un seul photon

Au lieu de transmettre les données à l'aide d'ondes lumineuses, des scientifiques de l'université d'Alberta (Canada) comptent exploiter un seul photon. Selon eux, il peut transporter des informations plus complexes, grâce à ses caractéristiques (spin, polarisation, etc.). Reste qu'il est difficile de fabriquer des sources capables d'émettre un seul photon à la fois. Pour contourner ce problème, les chercheurs exploiteront des métamatériaux.

Rosette championne du chat

La gagnante du prix Loebner d'intelligence artificielle se prénomme Rosette. Il s'agit d'un robot de chat qui devait tenter de se faire passer pour un être humain en dialoguant avec un jury. Rosette a certes remporté le prix devant trois autres logiciels, mais n'a toutefois pas été assez convaincante pour tromper le jury, qui s'est vite rendu compte que c'était une machine et non une personne réelle.

START UP

EN PARTENARIAT AVEC oséo

Un tableau de bord pour détecter les irrégularités du réseau

NOM : Picviz Labs.
DATE DE CRÉATION : juillet 2010.
DOMAINE : sécurité informatique.
INNOVATION : analyse de logs via une technique de visualisation.
NOM DU PRODUIT : Picviz Inspector.

Pour Sébastien Tricaud et Philippe Saadé, fondateurs de Picviz Labs, jeune pousse spécialisée dans la supervision des réseaux, l'aventure démarre avec un projet précis : donner aux entreprises les moyens d'opérer un suivi efficace de la sécurité de leur informatique. « *Si on place des sondes de détection d'intrusion partout, le tableau de bord ressemble à un sapin de Noël, avec des alertes dans tous les sens* », observe Sébastien Tricaud.

Un modèle inspiré de la navigation aérienne

Pour éviter ces effets de bord, les responsables sécurité utilisent des systèmes d'observation d'événements. Insuffisant, selon Sébastien Tricaud : « *Ils collectent toutes sortes de données mais les tableaux de bord n'en présentent que trois ou quatre. Nous voulions proposer une visualisation d'ensemble de l'information.* » Sébastien Tricaud a l'idée de s'inspirer du mode de représentation mathématique « en coordonnées parallèles ». Connu pour son utilisation dans le tracé des routes de collision en navigation aérienne, ce modèle « *a l'avantage de présenter un plus grand nombre d'informations sur un même graphique,* explique Philippe Saadé. *Nous avons commencé par une petite version open source et beaucoup de gens ont été séduits.* » Les deux fondateurs décident de professionnaliser l'application, appelée Picviz Inspector. Avant même d'être finalisée, celle-ci fait mouche. La Société générale la réclame : « *Votre produit n'est pas fini, mais nous en avons besoin tout de suite.* » Nous sommes en mai 2010, d'autres banques voulant lutter contre la fraude les approchent. « *Analyser les logs après une attaque sur une banque peut prendre plusieurs jours. Avec Picviz, cela ne nécessite que quelques heures* », raconte Philippe Saadé.

Des éléments sensoriels

Dans son principe, Picviz est relativement simple : chaque ligne d'information des gestionnaires d'événements est représentée sous forme d'un graphique à base de segments. Pour l'administrateur en charge de la surveillance du réseau, il s'agit de chercher dans ces graphiques l'élément qui attire l'œil et de s'intéresser à ce qu'il y a derrière. « *Parmi les éléments sensoriels utilisés, nous avons la couleur, la transparence et l'épaisseur du trait. S'y ajoutent des effets d'animations qui peuvent donner une information comme la chronologie. Aujourd'hui, nous travaillons à l'ajout d'un nouvel élément : le son* », précise Philippe Saadé. STÉPHANE BELLEC

REPÈRES

Siège : Lyon (69).
Effectif : 3 personnes, et 2 en cours de recrutement.
Financement : 40 k€ du Concours Oséo Emergence, 80 k€ d'un prêt d'honneur Réseau Entreprendre, entre autres.
Fondateurs :
Sébastien Tricaud, président.
Philippe Saadé, directeur général.

TROPHÉES DSI La catégorie révélation sera récompensée lors de la cérémonie du 7 décembre prochain

Un métier de DSI en plein rajeunissement

Il n'y a pas si longtemps encore, dix ans d'expérience professionnelle étaient le ticket minimum pour accéder au titre de DSI. Dans beaucoup d'organisations, le poste était d'ailleurs de facto réservé à un informaticien senior ayant gravi patiemment tous les échelons hiérarchiques. Un schéma traditionnel qui est en train d'exploser sous les coups de bouttoir de cycles technologiques de plus en plus rapides, de l'arrivée dans l'entreprise de la fameuse génération Y, et d'un turn over plus fréquent à la direction des systèmes d'information.

ISTOCK

La génération Y née avec l'IT apporte sa créativité à la DSI.

Le talent n'attend pas le nombre des années

Christophe Thibault a 28 ans. Depuis trois ans, il est le CTO (Chief Technology Officer) du réseau social Viadeo. Entré deux ans auparavant dans l'entreprise comme chef de projet, il dirige aujourd'hui une équipe de presque 100 personnes, réparties entre la France, les Etats-Unis et l'Inde. *« Même si j'ai décroché, en six ans, un poste que l'on obtient généralement au bout de dix ans, mon cheminement est assez classique »*, affirme-t-il modestement. Il est toutefois exemplaire de cette nouvelle génération de responsables informatiques dont le déroulé de carrière a subi un effet accélérateur parce que leur employeur, une start up innovante, s'est transformé en quelques années en une multinationale. Certes, sur l'ensemble de la profession, ces jeunes DSI issus de la vague internet ne sont pas légion. Toutefois, leur parcours démontre que le talent d'un DSI n'attend pas toujours le nombre des années.

Autre phénomène, l'arrivée dans les entreprises de la génération Y, ces « digital natives » qui ont grandi accrochés à un ordinateur. Cette aisance naturelle avec les technologies de l'information leur ouvre plus souvent des postes de management, où leur créativité compense parfois leur manque d'expérience. Tout particulièrement dans des organisations disposant de ressources limitées, comme les administrations ou les collectivités locales.

Enfin, autre constat général du côté des cabinets de recrutement : le turn over des DSI s'accélère. A cause des contraintes fortes de ce métier, il devient courant de les voir ne rester que trois ou cinq ans à leur poste. Que ces départs soient volontaires ou subis, il n'en reste pas moins que les plans de carrière linéaires sont plus rares dans les organisations françaises. Cela crée des opportunités pour des profils plus jeunes ou à des candidats dont les parcours sont atypiques.

S'il fallait prendre un exemple de ce rajeunissement de la profession, cela serait peut-être celui de Jérôme Fillipini, DSI de l'Etat, nommé en ce début d'année. Agé de 42 ans, il était déjà, depuis trois ans, DSI du ministère de l'Intérieur, après un début de carrière effectué dans l'Administration centrale, sans aucun lien avec l'informatique. Aujourd'hui, il coordonne le travail de milliers d'informaticiens, dont beaucoup sont plus âgés que lui.

DIDIER GÉNEAU

01 BUSINESS & TECHNOLOGIES

LE DSI DE L'ANNEE 2011

RÉVÉLATION DU PALMARÈS LE 08 DÉCEMBRE

En partenariat avec :

xerox

orange Business Services

interxion

AASTRA

SPIE

MATINÉES

01

Poste de travail

En association avec

BFM BUSINESS
N°1 sur l'économie.

Le pouvoir dans les mains des utilisateurs

Mardi 11 octobre, les évènements 01 réunissaient à Paris une centaine de décideurs IT et métiers afin de débattre de la transformation du poste de travail, d'un point de vue technologique mais surtout en termes d'usages et d'impacts organisationnels.

C'est doté d'un iPad que Jean-Pierre Corniou s'est élancé sur la scène de Capital 8, en ouverture des débats. « Est-ce cela le poste de travail du futur, Jean Pierre ? ». Le DGA de Sia Conseil, ex-DSI de Renault et ex-Président du Cigref, rétorque « *Oui.. ou un autre, il n'y a pas de réponse unique !* ». Peu importe en effet le terminal, l'utilisateur doit pouvoir accéder à ses informations en tout lieu, à tout endroit et à n'importe quel terminal ! « *Nous vivons à l'heure de l'ATAWAD* !* » lance Jean-Pierre Corniou.

Et en effet, c'est bien sur un besoin des utilisateurs que la société Village du Monde Diffusion a équipé ses agents commerciaux d'iPad. « *Grâce à la solution d' iSeeds software, nous avons réduit les prises de commandes papiers, visualisons quasi en temps réel notre stock et sommes plus à même de renseigner précisément les boutiques* » se félicite Françoise Micciche, directrice Commerciale de cette PME spécialisée dans la distribution d'accessoires de mode. C'est aussi à partir d'un réel besoin métier que Fabrice Noel, IT Manager de Sodexi, a équipé les logisticiens de PDA. « *Il faut totalement repenser la façon dont on consomme le poste de travail* » explique t-il. Il enchaîne : « *il faut s'intéresser à chaque métier de l'entreprise afin de chercher le poste de travail qui convient le mieux et tester les solutions* ».

iPad pour l'une, PDA pour l'autre, le PC est-il mort ? Le raccourci est trop rapide. L'important, ce sont les usages, peu importe le terminal, à l'instar de Catalin Grigore, responsable qualité production chez Lafarge Béton, qui a conservé ses bons vieux PC, mais qui développe le collaboratif, la visio conférence et le partage de document, à travers une solution virtualisée. Aujourd'hui sur PC, demain sur tablette, peu importe le support. « *Bon nombre de projets intègrent cette dimension collaborative. La vidéo HD, sur le poste de travail ou un terminal dédié, devient d'ailleurs un élément clé* » renchérit Jean-Denis Garo, directeur Communication et Marketing chez Aastra.

Cette poussée des utilisateurs, qui réclament au sein de l'entreprise les mêmes outils et les mêmes services dont ils usent et abusent dans le domaine grand public, se nomme « consumérisation ». Elle impacte directement le poste de travail, interface convergente entre la personne et le système d'information. On parle beaucoup de BYOD, bring your own device… l'entreprise doit nécessairement s'adapter et c'est un vrai casse tête pour la DSI. « *Si la DSI reste sur une architecture classique, elle ne pourra accueillir une flotte de terminaux hétérogènes et héberger de multiples applications* » relève Guillaume Le Tyrant, responsable Produits chez Citrix. La virtualisation des applications, d'une part, et du poste de travail, d'autre part, est une réponse parfaite à ces nouveaux besoins. « *La virtualisation d'applications est une approche horizontale qui va toucher tous les utilisateurs. La virtualisation de poste est elle plus verticalisée, et va toucher des usages bien particulier* » ajoute Philippe Breider. Ainsi, Jean-François Debos, autorité technique chez Reed Midem, est en train de virtualiser près de 400 postes pour répondre à la problématique des utilisateurs qui doivent retrouver leur univers de travail, une fois par an, lors du Midem de Cannes. « *La virtualisation répond aussi à la problématique de turn-over des téléopérateurs qui doivent bénéficier rapidement d'un poste de travail organisé* » ajoute t-il. « *En ce qui nous concerne, nous avons virtualisé 280 postes en libre service car nous cherchions à proposer à nos utilisateurs de nouveaux services de productivité individuelle, ainsi qu'un écosystème collaboratif et informatif via un portail internet, quelque soit la localisation, le vecteur temps ou le périphérique d'accès* » explique Franck Polycarpe, responsable Infrastructures de l'ESSEC.

La SGIM, troisième bailleur social Parisien, a elle virtualisé les postes de travail de ses 120 loges de gardiens. « *Non seulement, cela nous permet de configurer rapidement et d'administrer simplement notre parc, mais nous avons pu introduire de nouveaux usages chez un grand nombre de gar-*

Mathieu Bourreau (Microsoft).

diens, à travers des clients légers » relate François Dautry, responsable réseaux et systèmes au sein de la société. *« Le déploiement de terminaux légers apporte de la flexibilité et de la souplesse, pour peu que les usages soient bien pensés en amont »* relève Damien Bruley, consultant virtualisation pour HP. Il ajoute *« il ne faut pas les voir comme la dernière brique du projet de virtualisation mais les inclure dès le départ. Le terminal léger apporte un ROI rapide grâce à une administration simplifiée et sécurisée, une expérience utilisateur excellente, une consommation aux alentours de 5 watts ainsi qu'une durée de vie 5 fois supérieure à un poste classique ».*

« L'objectif de toutes ces solutions est de concevoir et déployer un poste de travail flexible dans l'entreprise qui s'adapte aux besoins de l'utilisateur » résume Mathieu Bourreau, responsable de la ligne de produits Windows pour l'entreprise. Il poursuit : *« Ce dernier doit pouvoir accéder instantanément et en toute sécurité à ses fichiers, ses sites, ses applications et ses contacts, avec une simple connexion internet ».* Au-délà de la virtualisation de postes, c'est un environnement Cloud qui se dessine, réponse quasi idéale à toutes ces problématiques d'hétérogénéité et de flexibilité. D'autres craintes surgissent alors, liées à la sécurité, l'intégrité des informations, à la performance des applications et à la réversibilité…. sujets largement débattus sur notre dernière conférence Cloud Computing.

Mais si toute l'intelligence migre dans le nuage, pourquoi se pencher sur la sécurité intrinsèque du terminal, notamment sur celle de la tablette encore plus vulnérable ? *« Parce qu'une tablette peut plus facilement se perdre ou se faire voler, et surtout comme tout appareil mobile, il est difficile de s'assurer de l'identité de l'utilisateur. Or elle est avant tout un point d'accès à votre réseau et donc aux données de l'entreprise, même si celles-ci sont dans le Cloud »* répond François Crouchet, chef de produits postes clients chez Fujitsu. Et il brandit alors la Fujitsu Stylistic Q550, protégée aussi bien physiquement (coque, carte à puce, lecteur d'empreinte) que logiquement (mot de passe BIOS, disque SSD encrypté, fonctions antivol avancées).

Fort de tous ces retours d'expériences et enseignements, les décideurs ont bénéficié d'une petite séance « d'aération et de stimulation du cerveau » menée par Marc de Fouchecour, directeur associé de Nextmodernity. Ce dernier nous a en effet poussés à modifier notre schéma de pensée pour imaginer ce que pourrait être notre espace de travail : plus partagé, plus communicant, plus social. Il nous mène alors dans un autre espace temps, en conclusion des débats.

**Anytime Anywhere Anydevice*

Ci-dessus : Marc de Fouchecour (Nextmodernity), Franck Polycarpe (Essec), Jean-François Debos (Reed MIDEM), François Dautry (SGIM) et Damien Bruley (HP). Ci-dessous : François Crouchet (Fujitsu), Fabrice Noel (Sodexi) et Guillaume Le Tyrant (Citrix).

Mathieu Deffontaines (Association Diocésaine de Paris) gagnant du tirage au sort Matinée 01 a remporté un iPad remis par Olivier Coredo (Groupe 01), Jean-Denis Garo (Aastra).

© DR

En partenariat avec
AASTRA CITRIX hp FUJITSU vmware Windows 7 Entreprise

SERVICE CLIENT

Réinventons les usages !

Une adresse prestigieuse pour une soirée d'exception.

Ce jeudi 13 octobre, le Club 01 DSI réunissait ses membres autour de la prestigieuse table du Plaza Athénée à Paris. Michel Foulon, DSI de La Poste Courrier, a alors expliqué comment il avait transformé la relation client du Courrier, en s'appuyant notamment sur les solutions d'Exalead.

Eric Picarda (Chartis), Laurent Rasseneur (Taxis G7) et Vincent Lauriat (Brinks).

Gérard Russeil (Choregie) et Laurent Renaudon (MGET).

Michel Foulon (La Poste) et Kristine Kirchner (Exalead).

En trois ans, le chantier mené par Michel Foulon au sein de la Poste Courrier est très important. La DSI s'est en effet attaquée non seulement à des projets technologiques, mais a surtout transformé l'organisation classique et provoqué une rupture culturelle au sein de la société. *«Mon objectif était simple : porter la DSI au cœur du Business, la rendre incontournable, plus agile et plus innovante»* explique t-il. Il a ainsi réorganisé la DSI par centres de services et solutions avec une gestion de bout en bout «comme un entrepreneur» des projets en amenant une culture renforcée du ROI. Il a ainsi fortement impliqué les métiers, avec un directeur de projet SI dédié, impliquant et imbriquant les équipes au sein des projets et de façon unique et fédératrice.

Trois projets majeurs de transformation étaient à l'agenda à son arrivée à La Poste : le traitement automatique de l'enveloppe, la gestion des réclamations et le développement du multicanal. Avec en ligne de mire un objectif commun : la satisfaction du client final, et par la même la création de valeur.

Il se remémore : *«En 2008, , un vaste plan de modernisation de notre outil industriel, dans le cadre du programme qualité courrier, a été lancé».* Laurent Couillard, Directeur Général d'Exalead, partenaire de l'évènement, ajoute *«la collecte, l'analyse et l'indexation du courrier représente tout de même près de 7 milliards de plis par mois, soit près de 12 000 documents par seconde lors des pics. Notre solution a permis d'assurer progressivement un pilotage optimisé en temps réel de cette chaine industrielle. Ce fut notre première tâche au sein de la DSI».* Il enchaîne : *«Nous avons alors été sollicités pour apporter, en moins de 6 mois, une solution de pilotage des réclamations à la Direction Marketing et Commerciale».* Michel Foulon illustre *«il s'agissait de collecter en un point central toutes les deman- des multicanal et de traiter 15 000 appels/jour sur un seul numéro* (3631) *en relation avec nos 3 500 établissements».* Fort de cette réalisation, la Direction Commerciale s'est penchée sur le cas de la télévente (3634), au dessus des applications commerciales et CRM existantes.

«À travers notre outil de recherche et d'indexation, nous avons permis d'apporter au télévendeur une visibilité à 360° du client, et cela en moins d'une seconde!, se félicite Kristine Kirchner, Directrice des Ventes France chez Exalead. *Le service client est ainsi capable de visualiser sur un seul écran des informations agrégées en temps réel, issues d'autres référentiels ou applications».* L'effet de cette efficacité client est alors vertueux sur le Business.

Ce retour d'expérience de la DSI de la Poste Courrier a captivé les DSI présents. Les débats furent riches et actifs s'appuyant sur les trois piliers de la transformation : technologie, organisation et innovation. Chacun repartant avec quelques idées novatrices à appliquer dans l'entreprise.

www.evenements01.com

En partenariat avec

conception & réalisation : pampa presse. © DR

EXPÉRIENCES

« C'est le sens de l'histoire de concevoir désormais les applications avec les outils et les techniques du cloud. »
Serge Lengagne, de Ventadis P. 44

Une information n'est considérée comme volée que s'il y a « soustraction frauduleuse » envers son propriétaire. P. 47

ISTOCK

E-SANTÉ

Le dossier patient, une réalité pour trois hôpitaux régionaux

L'urbanisation des systèmes d'information hospitaliers repose sur le déploiement d'un dossier médical partageable par tout l'établissement. Un projet lourd, long et douloureux. Témoignage de trois établissements de santé aux caractéristiques bien différentes.

Dans le monde de l'entreprise, la modernisation des systèmes d'information passe par l'alignement de l'informatique sur les processus métier. Dans celui de la santé, elle se traduit par un recentrage des SIH (systèmes d'information hospitaliers) sur le patient et son dossier. Une véritable révolution, et ce, sur plusieurs plans. Fonctionnel, d'abord. Car avec un tel référentiel central, les différents professionnels (médecins, chirurgiens, biologistes, pharmaciens, infirmiers, aides-soignants, assistants, etc.) accèdent à tout moment, et n'importe où, aux données des patients pour lesquelles ils sont habilités. Le partage va ainsi dans le sens d'une meilleure coordination du circuit des malades. Sur le plan organisationnel, ensuite, car l'introduction de ces « ERP de la santé » bouleverse radicalement le quotidien des intervenants, historiquement habitués à manipuler des logiciels aussi hétérogènes que cloisonnés.

ISTOCK

Un système d'information hospitalier vise aussi bien le partage d'information que la suppression du papier.

Un même processus pour des besoins différents

Dans ce contexte, il est précieux d'observer attentivement les chantiers couronnés de succès. Nous en avons retenu trois, tous labellisés Hôpital 2012, un programme national désormais terminé, dont le volet numérique visait à subventionner la refonte des SIH, et en particulier le déploiement de dossiers patients. Ces trois structures hospitalières ont misé sur ces derniers, mais pour répondre à des besoins à chaque fois différents.

Le centre hospitalier Le Vinatier, gros établissement spécialisé dans la psychiatrie couvrant la région de Lyon, recherche avant tout des fonctions de partage de l'information pour ses professionnels disséminés dans 60 bâtiments et 45 sites extrahospitaliers. Une première esquisse de dossier permettait de partager certains éléments médicaux. Mais n'y figuraient ni l'historique des prises en charge, ni la trajectoire du patient, ni encore ses traitements médicamenteux. Bien plus petite, l'AIDHL (Association informa-

tique des hôpitaux locaux des pays de la Loire) compte, elle, sur la traçabilité des activités médicales pour se rendre compatible avec les exigences de la tarification à l'acte (T2A), à laquelle elle sera soumise courant 2012.

Une adhésion facilitée par de précédents projets

La polyclinique Inkermann de Niort (79), enfin, est également sensible à la traçabilité, mais surtout à celle des médicaments. Car l'ARS (Agence régionale de santé, équivalent du préfet de santé) lui a plus ou moins imposé d'en informatiser la gestion du cycle d'utilisation. Un cycle qui va de la prescription à l'administration par l'infirmière, en passant par la phase de distanciation (acte de sortie de pharmacie). L'établissement privé, spécialisé dans la chirurgie, s'est donc lui aussi équipé d'un dossier patient qui, outre les volets relatifs à l'admission des soins, aux comptes rendus opératoires ou aux résultats de laboratoires, propose un module lié à la prescription. L'existence d'expérimentations antérieures dans ces établissements de santé a grandement facilité l'adhésion du corps médical au projet. Ainsi, le centre hospitalier Le Vinatier avait déjà déployé des serveurs de fichiers, sur lesquels étaient partagés– et le sont toujours – des comptes rendus d'examens. « *Depuis 2003, ce réseau a permis d'acquérir une culture du partage d'information au niveau de l'établissement. Les unités de soin ont ainsi déposé près de 2 millions de fichiers, en remplacement de flux papier* », explique Emmanuel Coux, son directeur des systèmes d'information. C'est d'ailleurs sur le terrain de la sécurité et des droits d'accès que ces répertoires partagés ont indirectement facilité l'adhésion du futur dossier patient : « *Ils ont, par exemple, prouvé que les observations des psychiatres n'étaient effectivement accessibles que par les personnes dûment habilitées* », poursuit-il.
De façon analogue, les professionnels du soin de l'AIDHL s'appuyaient sur un ancien dossier médical, déployé il y a des années. « *Cette solution, adaptée au seul soin infirmier, était dépourvue de comptes rendus d'observation ou de relevés d'activité. Les médecins, les psychologues ou les paramédicaux l'utilisaient sans pour autant s'y retrouver totalement. Malgré tout, ces pratiques ont participé à démystifier l'outil informatique* », se rappelle Philippe Courpat, responsable informatique de l'AIDHL.

L'ÉTABLISSEMENT

AIDHL (ASSOCIATION INFORMATIQUE DES HÔPITAUX LOCAUX DES PAYS DE LA LOIRE)

Caractéristique : représente 10 petits établissements, dont 5 se sont regroupés pour le présent projet.
Problématique : se rendre conforme avec la tarification à l'acte d'ici à 2012.
Dossier patient retenu : Emed, de l'éditeur CS3i.
Budget : 700 000 €, dont 400 000 proviennent du plan Hôpital 2012.

Associer les opérationnels à toutes les étapes

Au-delà de ces prérequis, une autre clé du succès a consisté à associer au maximum les professionnels de santé non seulement au choix de la solution, mais également à son déploiement et à son paramétrage. Sur ce point, là encore, peu de différences entre les hôpitaux. La représentativité des utilisateurs était déjà assurée au niveau de l'intégration : « *Nous avons recruté, parmi les équipes médicales, un chef projet dédié. Il joue véritablement le rôle d'intégrateur, une fonction qu'il occupe à plein-temps depuis le début du projet, en octobre 2010* », précise Christophe Regniez, le directeur de la polyclinique Inkermann.
Cette représentativité est aussi perceptible au niveau des différents comités de pilotage, dans lesquels siègent également la direction, l'informatique, ainsi que d'autres services, comme la qualité. Que ce soit dans le comité institutionnel, qui s'assure de la politique de déploiement et de ses priorités sur l'ensemble de l'établissement, ou dans les comités locaux, circonscrits à un secteur ou à un établissement physique. A l'AIDHL, par exemple, même s'il a pris du temps, le paramétrage du dossier a fait l'objet d'un consensus relativement simple. Sans doute la petite taille des hôpitaux de l'association, ainsi que l'absence de plateaux techniques (chirurgie, radiologie…), ont facilité la donne. Mais la bonne volonté des praticiens a aussi beaucoup joué. « *Une partie d'entre eux, les médecins de ville, ne sont pas salariés par l'établissement. Ils ont ainsi tout intérêt à ce que la traçabilité de l'activité soit parfaitement réalisée, donc que le dossier patient soit correctement déployé* », indique Philippe Courpat.
Globalement, dans les deux plus petits établissements, le déploiement n'a pas posé de problème. En revanche, celui du centre hospitalier Le Vinatier a buté sur la formation des personnels de santé. Plus de 200 personnes devaient être initiées à l'outil. « *Nous nous sommes vite rendu compte qu'il allait être compliqué de tenir les plannings de formation en interne,* rapporte Claude Marescaux, responsable du DIM (département de l'information

L'ÉTABLISSEMENT

CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER (BRON - 69)

Caractéristique : 60 bâtiments et 45 sites extrahospitaliers spécialisés dans la psychiatrie.
Problématique : faciliter le partage d'information sur le parcours de soin du patient.
Dossier patient retenu : Cortexte, de l'éditeur Capcir.
Budget : 1,3 M€, dont la moitié provient d'Hôpital 2012 (comprend les licences, les serveurs, l'achat de 1 000 PC et les salaires).

médicale) du centre hospitalier. *Nous avons alors profité des subventions du plan Hôpital 2012 pour recourir à un organisme extérieur.* » Ces financements ont également permis d'embaucher des intérimaires, le temps que le personnel soignant suive une formation. Pour le reste, le déploiement s'est opéré progressivement : d'abord cantonné à certains services identifiés, où des « influenceurs » étaient susceptibles de « proférer la bonne parole », il s'est, dans un second temps, étendu aux autres secteurs.

Le maître mot de la réussite : la mutualisation

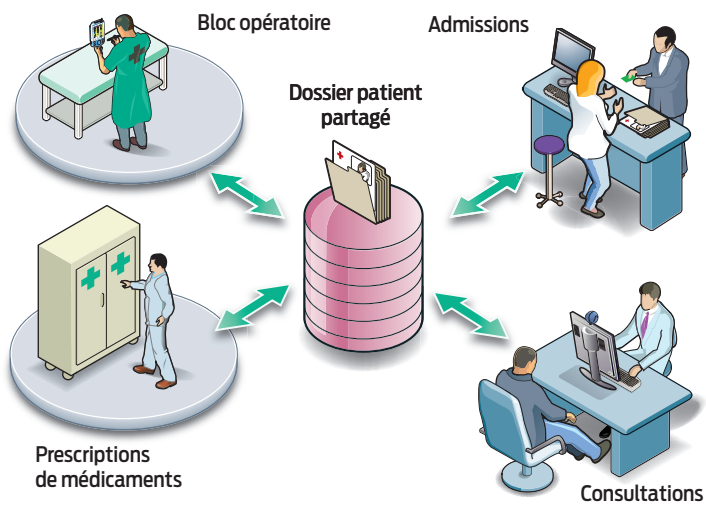
Pour les établissements de petite taille, le succès du projet était aussi conditionné par l'obtention d'un volume critique, donc par un degré élevé de mutualisation. C'est d'ailleurs l'un des critères pour l'obtention des financements du plan Hôpital 2012. L'AIDHL l'a poussée à l'extrême, en regroupant pour ce dossier médical cinq établissements de son association. Ils ont partagé les coûts liés aux réseaux, au support et au chef de projet. « *La mutualisation a également porté sur le déploiement des fiches et des formulaires liés à chaque spécialité médicale. Les difficultés rencontrées ne se sont pas reproduites d'un établissement à l'autre* », rapporte Philippe Courpat.
Christophe Regniez, de la polyclinique Inkermann, va dans le même sens : « *La mutualisation que nous avons conduite avec une autre clinique du groupe nous a donné du poids dans les négociations avec le fournisseur. Elle nous a également permis d'affiner notre cahier des charges.* »
Malgré tout, certaines difficultés inhérentes à ce type de projet sont difficiles à éviter. C'est le cas, entre autres, de l'intégration du dossier avec les applications existantes (la biologie, l'administratif…). Les éditeurs n'ont pas toujours les moyens ou la volonté d'ouvrir leurs interfaces. « *Chez nous, le dossier central ne récupère pas encore les données saisies par les médecins libéraux travaillant au sein de l'établissement via leur application de gestion de consultation médicale* », poursuit Christophe Regniez, qui regrette que le monde de la santé ne s'aligne pas autant sur les standards que celui de la logistique, par exemple.
Autre difficulté également inévitable : la résistance culturelle. Elle se manifeste face à la prescription informatisée. Lorsque celle-ci devient ainsi structurée, seul le médecin est autorisé à réaliser l'acte informatique. Or, jusque-là, il était courant que les ordonnances soient effectuées par les infirmières, à la demande des médecins. La nouvelle situation fait donc grincer des dents, car elle est une charge de travail supplémentaire pour eux. « *Certaines réticences sont cependant levées lorsque nous parvenons à préremplir, pour une pathologie donnée, les médicaments à administrer. Ce système fonctionne avec les anesthésistes, qui n'ont plus qu'à vérifier et à valider la prescription. Il s'avère plus complexe à mettre en place avec les chirurgiens* », détaille Christophe Regniez. Au centre hospitalier du Vinatier, ce sont les pédopsychiatres qui se montrent les plus difficiles à convaincre pour le partage de ce dossier informatique.

L'ÉTABLISSEMENT

POLYCLINIQUE INKERMANN (NIORT - 79)

Caractéristique : établissement privé de petite taille, spécialisé dans la chirurgie.
Problématique : assurer une traçabilité informatique des prescriptions de médicaments.
Dossier patient retenu : Emed, de l'éditeur CS3i.
Budget : 500 000 €, dont 30 % émanent du plan Hôpital 2012.

UN RÉFÉRENTIEL UNIQUE ET PARTAGÉ



Les trois établissements ont dû s'équiper en PC, portables et autres tablettes pour consulter les dossiers patients n'importe où dans l'hôpital.

Des gains réels mais difficiles à mesurer

Au-delà des objectifs précis visés initialement par les trois établissements, le dossier électronique génère des gains supplémentaires qui, s'ils sont visibles, restent difficilement mesurables. Car ils découlent de facteurs aussi variés que l'abandon de l'archivage externalisé des dossiers papier ; l'absence de ressaisie ; la production d'indicateurs liés au suivi d'activité ; la limitation du risque d'erreur de prescription et de retranscription, etc.
« *Il est compliqué de parler de retour sur investissement. Mais à partir du moment où le personnel, dans l'établissement, commence à partager les informations, je pense que c'est gagné* », résume Claude Marescaux.

VINCENT BERDOT

INFRASTRUCTURE Le fonds d'investissement quitte les serveurs de sa maison mère

Avenir Entreprises s'offre un système d'information flambant neuf

Si l'informatique d'Avenir Entreprises a quitté les serveurs d'Oséo, ce n'est pas le fait d'un choix délibéré. En effet, dans le cadre de la nouvelle réglementation de l'AMF (Autorité des marchés financiers), ce fonds d'investissement a été sommé de séparer son informatique de celle d'Oséo, considéré comme un établissement de prêts bancaires, dont il partageait locaux, réseaux et serveurs. Début 2011, Claude Sauvageot, directeur général d'Avenir Entreprises, demande à Sifaris (une SSII dont le fondateur a été responsable informatique chez CDC Entreprises) de rendre indépendant son système d'information.

« *Nous voulions un spécialiste de notre métier, capable d'appréhender au mieux nos besoins en matière de réglementation* », confie-t-il. Pour chacun des sept bureaux régionaux, tous hébergés dans des locaux d'Oséo, la première étape consiste à bâtir leur propre réseau, avec des câbles séparés.

De gauche à droite : J. Solleau, J.-L. Etchegoyen, C. Sauvageot, et S. Mesguich, d'Avenir Entreprises.

DR

« La bascule vers le nouveau système s'est faite en un week-end, sans interruption de l'activité »

« *En collaboration avec l'opérateur télécoms Intracom, nous avons dû déployer un câblage indépendant de l'infrastructure d'Oséo. Car les flux d'information des deux sociétés devaient être totalement distincts, conformément au cahier des charges établi* », explique Jean-François Beuze, directeur général de Sifaris. Le prestataire en profite alors pour mettre en place un dispositif afin de rendre autonomes les 30 collaborateurs d'Avenir Entreprises. Ces derniers peuvent désormais accéder aux données de leur société quand ils sont en situation de mobilité via un VPN (réseau privé virtuel) ou un smartphone Blackberry.

Parallèlement, les ingénieurs de Sifaris s'attaquent à la création du nouveau système d'information, soit trois serveurs physiques sur lesquels s'exécutent une quinzaine de machines virtuelles en environnement ESX de VMware. En ce qui concerne les applications de gestion – tels eFront pour le CRM et Sage pour la gestion financière –, les données appartenant à Avenir Entreprises sont extraites de l'environnement d'Oséo et installées sur leur infrastructure. L'opération, réalisée en étroite collaboration avec les équipes de leur ex-hébergeur, s'étale sur deux semaines. En ce qui concerne la messagerie, la séparation se double d'une migration de Lotus vers Exchange.

Enfin, profitant de cette réorganisation des moyens, Sifaris est chargé de déployer une solution de visioconférence afin de réduire les déplacements des salariés entre Paris et les régions. Le choix se porte sur un serveur Lifesize, avec des clients Polycom sur les ordinateurs portables des collaborateurs.

L'ENTREPRISE

AVENIR ENTREPRISES

Activité : fonds d'investissement créé en 1984, filiale d'Oséo et de CDC Entreprises.
Effectif : une trentaine de personnes.
Cible : PME à fort potentiel dont le chiffre d'affaires est compris entre 2 et 50 M€.
Fonds gérés : près de 500 M€ pour un portefeuille de plus de 200 entreprises.

LE PROJET

Problème à résoudre : séparer physiquement le système d'information de celui d'Oséo.
Solution : prestation globale de la SSII Sifaris (serveurs, messagerie, gestion de la sécurité…)

Une gestion de la sécurité totalement externalisée

Reste une zone d'ombre : le système d'information d'Avenir Entreprises est installé dans les locaux du siège social parisien, situé rue de l'Université, dans une zone déclarée inondable. Claude Sauvageot choisit donc de souscrire un plan de continuité d'activité (PCA) auprès de son intégrateur. Dans ce cadre, la SSII assure un hébergement sécurisé à trois volets : dans son propre centre de données, dans les locaux parisiens de son client, et chez Locarchive. Sifaris se voit attribuer les fonctions de RSSI (responsable de la sécurité des systèmes d'information) et de CIL (correspondant informatique et libertés), gérant les rapports avec la Cnil (Commission nationale de l'informatique et des libertés). « *Jusqu'à présent, nous faisions appel pour ces compétences à CDC Entreprises et à Oséo. Aujourd'hui, nous ne pouvons nous permettre d'embaucher ces profils, alors que la sensibilité des données que nous manipulons nous oblige à nous reposer sur des process sécurisés* », reconnaît Claude Sauvageot.

La bascule du système s'est faite en un week-end. « *Le lundi matin, les 30 salariés avaient leurs PC portables tout neufs connectés au nouveau système d'information. Sans interruption de l'activité, ce qui était un point de notre cahier des charges* », déclare, satisfait, le directeur général d'Avenir Entreprises.

JULIETTE FAUCHET

GUIDE RÉALISÉ PAR MARTINE TRIQUET-GUILLAUME

DR

« Une formation ne signifie rien pour les entreprises ; seule une certification reconnue est un gage de confiance. »

Hervé Schauer, fondateur du cabinet Hervé Schauer Consultant

À LIRE

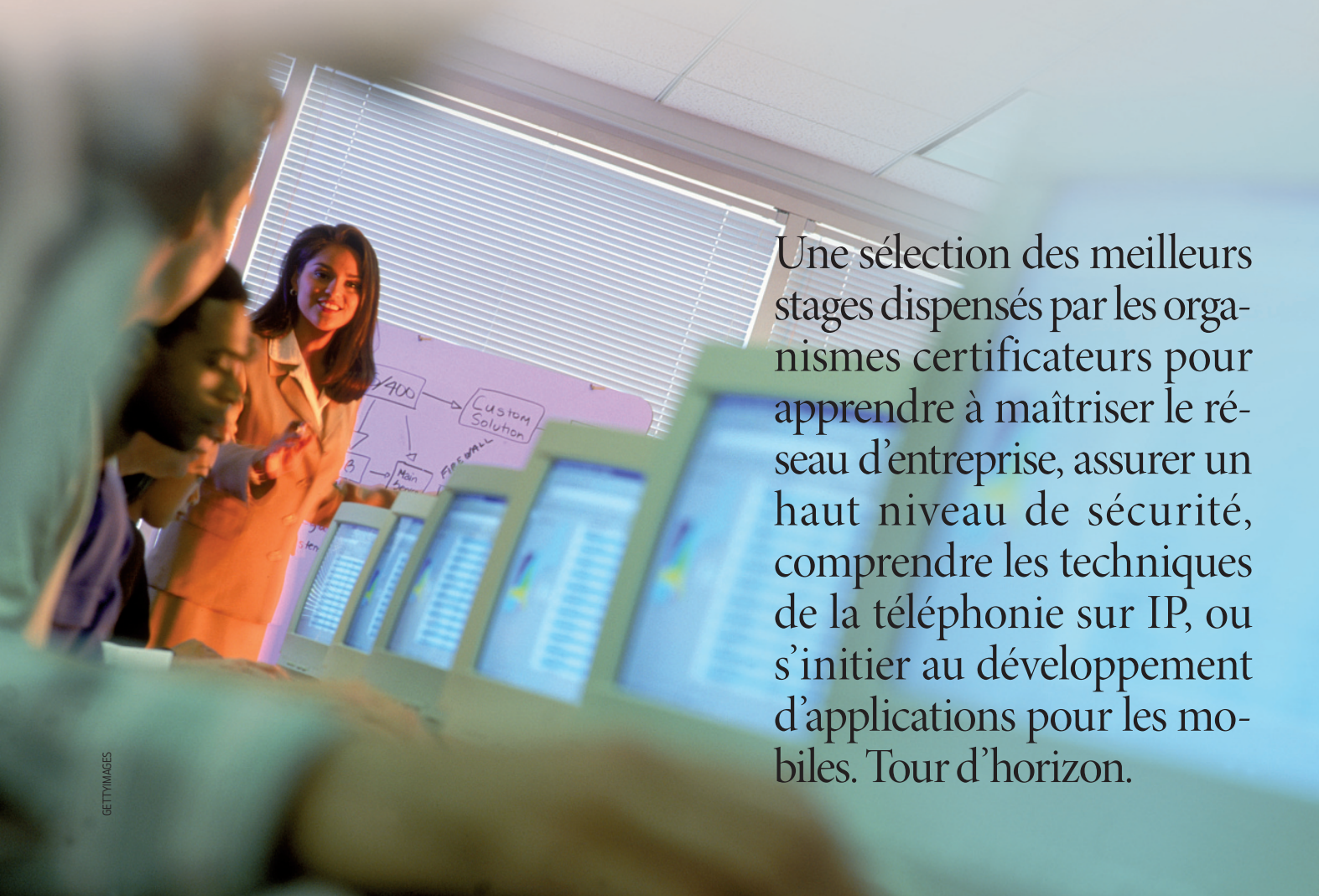
Les Réseaux, septième édition de l'ouvrage de référence des professionnels en réseaux et télécoms, de Guy Pujolle, aux éditions Eyrolles (762 pages, 42 €).

« Nous constatons une forte demande pour les stages de sensibilisation des utilisateurs aux risques de sécurité. »

David Sanchez, responsable formation chez Lexsi

Formation

LE GUIDE PRATIQUE POUR LES RÉSEAUX, LA SECURITÉ ET LES TÉLÉCOMS



GETTYIMAGES

Une sélection des meilleurs stages dispensés par les organismes certificateurs pour apprendre à maîtriser le réseau d'entreprise, assurer un haut niveau de sécurité, comprendre les techniques de la téléphonie sur IP, ou s'initier au développement d'applications pour les mobiles. Tour d'horizon.

Réseaux RÉPONDRE AUX ENJEUX DE MOBILITÉ, DE DISPONIBILITÉ ET DE SÉCURITÉ

L'administration, la supervision et la migration vers IPv6 restent les stages les plus demandés par les entreprises.

A côté de ces valeurs sûres, l'adoption de la virtualisation et du cloud computing entraîne de nouveaux besoins en formation.

Anticiper les flux et les dysfonctionnements, veiller à la disponibilité en temps réel des applications, sécuriser les accès... Autant de priorités pour les administrateurs soucieux de garantir la fiabilité de leur architecture réseau. Mais il leur faut également suivre les évolutions du marché, telle l'explosion de la mobilité, des réseaux sans fil ou de la virtualisation. Dans ce contexte, les formations sont indispensables à tous les membres de la DSI, qui y découvriront les avancées technologiques, mettront à jour leurs connaissances et comprendront les enjeux pour ensuite faire les bons choix. « *Pour leurs projets de réseaux, les entreprises attendent toujours plus de mobilité, de disponibilité, de fiabilité et de sécurité, en exigeant un niveau de maintenance réduit au minimum* », souligne Gérard Lombion, responsable des formations techniques chez Demos.

La plupart des organismes de formation proposent des stages de haut niveau d'une durée moyenne de trois à cinq jours, destinés aux DSI, aux admi-

Les principales formations en administration et en supervision de réseaux

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Introduction aux réseaux	Orsys	3 j (France)	1 690 €
Les réseaux : la synthèse	Adhara	2 j (France)	940 €
Réseaux, synthèse technique	Orsys	3 j (Paris)	2 290 €
Réseaux, la synthèse	PLB	3 j (Paris)	1 640 €
Synthèse des réseaux	IB-Groupe Cegos	3 j (France)	1 740 €
Synthèse des réseaux	Union Formation	3 j (France)	1 900 €(*)
Réseaux, concepts et mise en œuvre	Logica	4 j (Paris)	1 990 €
Réseaux, concepts et mise en œuvre	PLB	4 j (Paris)	1 855 €
Les réseaux : architectures, mise en œuvre et perspectives	Union Formation	5 j (France)	2 490 €(*)
Comprendre les technologies d'infrastructure réseau et de plate-forme applicative avec Microsoft Windows	Union Formation	5 j (France)	2 290 €(*)
Réseaux, solutions d'administration	Orsys	2 j (Paris)	1 650 €
Administration et contrôle des systèmes et réseaux	Orsys	3 j (Paris)	1 690 €
CA Spectrum Infrastructure Manager Administration	CA Technologies	4 j (Paris)	2 148 €
CA Spectrum Infrastructure Manager Optimisation	CA Technologies	4 j (Paris)	2 148 €
CA eHealth administration	CA Technologies	5 j (Paris)	2 685 €
CQP diplômant administrateur de réseaux d'entreprise	Demos	122 j (Paris)	17 080 €
Technologies et pratique des réseaux locaux	Demos	4 j (Paris, Lyon, Marseille, Nantes)	1 835 €
Accélérer le réseau local d'entreprise	Demos	3 j (Paris)	1 515 €
Comprendre les technologies des réseaux étendus	Adhara	1 j (France)	470 €
Pratique des réseaux	IB-Groupe Cegos	4 j (France)	2 080 €
Pratique des réseaux	Union Formation	4 j (France)	2 250 €(*)
Auditez et optimisez votre réseau	IB-Groupe Cegos	4 j (Paris)	2 220 €
Auditez et optimisez votre réseau	Union Formation	4 j (France)	2 250 €(*)
Audit et analyse des réseaux	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
Solutions et outils d'administration réseaux	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1 140 €

nistrateurs et aux ingénieurs réseaux. Ils abordent des thèmes généraux tels que les concepts ou leurs mises en œuvre, et organisent des séminaires certifiants, plus denses, aux futurs administrateurs réseaux. Il existe aussi des formations spécifiques relatives à la supervision, à l'audit, à la technologie sans fil, etc. Et l'enseignement des normes est toujours d'actualité avec, notamment, des stages concernant la mise en œuvre du protocole IPv6.

Des formations ciblant un public étendu

Enfin, les formations à la virtualisation des serveurs ou au cloud computing ciblent autant les DSI que les administrateurs réseaux. *« Ce mode d'architecture influe sur les " tuyaux " lorsque les échanges de données se font entre plusieurs sites. De même en mode cloud, si le point d'entrée internet se situe dans la DSI de l'entreprise et non en direct, dans un centre de données externe »*, constate Roland Guéret, responsable du pôle formation chez Union Formation.

2 QUESTIONS À...

DR

Christian Ciangura, gestionnaire de parc informatique au CEFE-CNRS de Montpellier

Pourquoi avoir suivi une formation réseau ?
J'ai effectué un stage chez Adhara pour maîtriser l'administration et la configuration de l'infrastructure réseau avec Windows Server 2008. Bien qu'en CDD, j'ai obtenu une formation intensive d'une semaine, comprenant une dimension théorique et des exercices pratiques en temps réel sur des serveurs réseaux. Une formation efficace, mais à mettre en pratique rapidement.

Que vous apporte la certification Microsoft Certified Professional ?
Une perspective d'évolution de carrière. La certification consiste en un examen d'une durée de deux heures trente, reposant sur une cinquantaine de questions à choix multiple. Elle prouve que vous êtes en mesure de gérer une structure réseau. Et cela vous permet de postuler pour devenir administrateur réseaux. C'est un gage de fiabilité qui valorise votre CV.

Les principales formations en administration et en supervision de réseaux (suite)

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Administrer un environnement Citrix XenApp 6 pour Windows Server 2008 R2	IB-Groupe Cegos	5 j (France)	3 175 €
Les réseaux de nouvelle génération	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	2 085 €
Gestion des réseaux avec SNMP, technologies et mise en œuvre	Orsys	3 j (Paris)	1 690 €
SNMP, administration réseau	PLB	2 j (Paris)	1 020 €
SNMP	Atos	2 j (Paris)	920 €
Outils de supervision, la synthèse	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1 330 €
Outils de supervision, la synthèse	PLB	2 j (Paris)	1 330 €
Outils de supervision, l'essentiel	Logica	2 j (Paris)	1 320 €
Supervision et contrôle du réseau et des applications	Demos	2 j (Paris)	1 220 €
Supervisez votre système d'information avec Nagios	IB-Groupe Cegos	5 j (Paris)	2 450 €
Supervision avec Nagios Centreon	Atos	3 j (Paris)	1 355 €
Nagios, administration de réseaux	Orsys	4 j (Paris)	2 110 €
La technologie sans fil Wi-Fi	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1 180 €
Réseaux sans fil Wi-Fi	Orsys	3 j (Paris)	2 290 €
Wi-Fi, installation et configuration	Logica	2 j (Paris)	1 190 €
Réseaux sans fil Wi-Fi DLNA	C3 Institute	3 j (Paris)	2 140 €
Wi-Fi, installation et configuration	PLB	2 j (Paris)	1 190 €

Les principales formations en TCP-IP

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Technologies et services IP	Demos	3 j (Paris)	1 515 €
IP, technologies et services	Orsys	3 j (Paris)	2 290 €
Interconnexion de réseaux avec TCP-IP	Demos	4 j (Paris)	1 835 €
Installer, configurer et comprendre TCP-IP	Logica	4 j (Paris)	1 990 €
TCP-IP, mise en œuvre, interconnexion, administration	Orsys	4 j (France)	2 110 €
Soyez autonome avec TCP-IP	IB-Groupe Cegos	4 j (France)	2 080 €
Soyez autonome avec TCP-IP	Union Formation	4 j (France)	2 250 €(*)
Installer, configurer et comprendre TCP-IP	PLB	4 j (Paris)	1 990 €

(*) Tarifs dégressifs au fil des inscriptions.

Les principales formations en TCP-IP (suite)

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
IPv6 Fundamentals	C3 Institute	2 j (Paris)	1190 €
Migrer d'IPv4 à IPv6	Demos	2 j (Paris)	1220 €
Mettre en œuvre IPv6	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1620 €
IPv6, audit et migration	Orsys	3 j (Paris)	1690 €
IPv6, mise en œuvre	PLB	3 j (Paris)	1640 €

Les principales formations en virtualisation

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Mettre en place un réseau privé virtuel	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1935 €
Implémentation et configuration de la virtualisation des serveurs avec Micorosoft Windows	Adhara	5 j (France)	2 350 €
Déploiement et management de Microsoft System Center Virtual Machine Manager	Adhara	3 j (France)	1410 €
Virtualisation des serveurs	Atos	2 j (Paris)	1000 €
Virtualisation, enjeux et solutions	C3 Institute	2 j (Paris)	1550 €
Virtualisation, enjeux et solutions	Orsys	2 j (Paris)	1690 €
Virtualisation, les enjeux	Logica	2 j (Paris)	1450 €
Réseau privé virtuel, mise en œuvre	Demos	2 j (Paris)	1220 €
Réseaux privés virtuels, mise en œuvre	Orsys	4 j (France)	2 110 €
Virtualisation des systèmes avec Linux, Xen, UML et VMware	Demos	4 j (Paris)	2 695 €
Virtualisation sous Linux avec KVM	Logica	2 j (Paris)	1050 €
Virtualisation avec Xen	PLB	2 j (Paris)	1020 €
Virtualisation avec KVM	PLB	2 j (Paris)	1020 €
Conception d'architecture VMware vSphere, travaux pratiques	PLB	3 j (Paris)	2 390 €
Cloud computing, foundation	Demos	2 j (Paris)	1300 €
Cloud computing, la synthèse	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1450 €
Cloud computing, synthèse	Orsys	2 j (Paris)	1690 €
Cloud computing, l'essentiel	Logica	1 j (Paris)	700 €

(*) Tarifs dégressifs au fil des inscriptions.

Sécurité LA STAR DES ORGANISMES DE FORMATION

Avec le développement des usages mobiles du système d'information, l'offre de stages liés à la sécurité ne cesse de s'étoffer.

Les tests d'intrusion, les techniques de hacking et la sensibilisation des utilisateurs aux problèmes de sécurité figurent parmi les formations en forte croissance.

Face à la multiplication des attaques, les entreprises essaient de fermer leurs systèmes aux intrus tout en maintenant un accès simple à leurs salariés et à leurs clients. « *Les réseaux sont plus connectés et donc plus vulnérables : nous avons besoin de nous former aux multiples équipements matériels, logiciels et couches de protection,* témoigne le responsable réseau d'une grande entreprise de service public, préférant garder l'anonymat. *On en arrive à se former quatre à dix jours par an pour rester à niveau et maintenir des réseaux efficaces et sûrs.* » De fait, les séminaires et les stages pratiques axés sur la sécurité sont parmi les plus demandés. Ils s'adressent aux différents types de responsables de la sécurité (RSSI, correspondants sécurité, Risk Manager…) et aux administrateurs réseaux, mais aussi aux responsables informatiques, aux chefs de projet, aux développeurs… « *Notre politique de formation vise à développer des communautés d'experts, notamment dans le domaine de la sécurité* », illustre Jérôme Egretaud-Boyer, DRH de BT France. Cependant, il est parfois difficile de choisir le stage le mieux adapté à sa problématique. Il peut donc être utile de s'intéresser à des structures spécialisées dans la sécurité, à côté de l'offre des

EduGroupe

Pas de changements, juste un nouveau souffle....

....Pour accompagner vos projets de migrations

Acteur majeur dans le domaine de l'accompagnement et la formation depuis plus de 23 ans

Formation Informatique
Microsoft
VMWare
Citrix
Cisco
IBM
Lotus Domino Notes
HP
Business Intelligence
Etat de l'art
Gestion de Projet
Itil

Formation Utilisateur
Microsoft Office
PAO
CAO/DAO
SAP

Nos modes de formation
Stage inter-entreprises - intra entreprise
Elearning, Classe virtuelle
Centre de ressources tutoré

Prestations
Ingénierie pédagogique
Infogérance du plan de formation
Assistance et délégation de formateur
Centre de tests et de certifications

L'accompagnement d'EduGroupe repose sur une méthodologie éprouvée basée sur 4 piliers :

> Etude du projet :
Etude d'impact, audit des besoins, élaboration du plan d'accompagnement...

> Ingénérie pédagogique :
Conception des outils pédagogiques : support de cours, tryptiques, elearning, diaporamas...

> Communication :
Elaboration du plan de comunication, communication-projet, communication-information...

> Formation :
Conception du plan de formation, animation du plan de formation, assistance logistique, assistance post-formation...

EduGroupe - Accompagner pour réussir
Siège Social - Immeuble «Le Clemenceau 1» - 205, avenue Georges Clemenceau - 92024 Nanterre Cedex
Tél. : 01.41.37.72.50 - Fax : 01.55.69.13.00 - infos@edugroupe.com - www.edugroupe.com

Nos centres de formations :
Paris (1er) - Nanterre (92) - Lyon (6ème) - Présence dans les 22 grandes métropoles françaises

organismes de formation généralistes. C'est notamment le cas de Lexsi, qui offre deux axes d'intervention : la formation classique et la sensibilisation. *« Il est important d'expliquer aux utilisateurs la nature des risques, et de leur faire comprendre pourquoi le service informatique va installer des filtres de sécurité. Nous proposons ce genre de stages de sensibilisation à la demande des entreprises. Il faut parvenir à marquer les esprits, tout en évitant de faire peur ou de provoquer des réactions épidermiques ! »*, explique David Sanchez, responsable formation chez Lexsi.

La certification, gage de confiance

Si les formations tournent, pour une grande partie, autour de la mise en œuvre d'outils de sécurité, celles liées aux techniques de hacking et de tests d'intrusion sont également en forte demande. Les organismes interrogés restent toutefois discrets sur le nombre de stages suivis, concurrence oblige. *« La formation aux tests d'intrusion est la plus populaire et permet de tenter la certification GIAC GPEN (Certified Penetration Tester) »*, précise Hervé Schauer, un expert en sécurité des systèmes d'information. Pour lui, la tendance est à la certification, seul gage de confiance pour les entreprises, car elle atteste des réelles compétences acquises en matière de sécurité. L'expert note aussi le développement de sujets plus techniques ou plus précis qu'auparavant. *« Notre formation à " l'inforensique ", ou investigation informatique légale, connaît un certain succès. De même, les sociétés s'intéressent de plus en plus à la dimension juridique des formations " RSSI " et " Sécurité du cloud computing " »*.

TÉMOIGNAGE

DR

Hervé Le Strat, directeur de l'exploitation informatique chez Bourse Direct

« La formation des équipes aux tests d'intrusion est cruciale »

Dans notre métier, les tests d'intrusion sont incontournables. La formation des équipes sur ce sujet est cruciale pour anticiper les attaques au maximum. Suite à une mission réalisée par le cabinet Checkmates, nous avons décidé de nous tourner vers ses experts. Ayant travaillé sur le projet et disposant d'une forte expérience terrain, le formateur devait être capable de nous apporter une formation complète, accompagnée d'une approche des cas pratiques basés sur des intrusions passées. Et le cabinet nous a proposé une formation conçue presque sur mesure, avec une garantie de la qualité de service.

TÉMOIGNAGE

DR

Jean-Michel Besnard, consultant senior en sécurité informatique chez Mazars

« Cette formation a élargi mon domaine de compétence »

Lors de ma formation à la certification en sécurité CISSP (Certified Information Systems Security Professional) chez CA Technologies, j'ai trouvé la diversité des domaines couverts très enrichissante. La préparation à l'examen m'a permis d'approfondir des thèmes comme les aspects légaux ou la sécurité physique. Dispensé par un formateur expérimenté et maîtrisant parfaitement les domaines techniques ou organisationnels, ce stage m'aidera à être plus performant et à proposer des solutions plus complètes à mes clients.

Les principales formations pour les fondamentaux et l'administration de la sécurité

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Sécurité, état de l'art	C3 Institute	3 j (Paris)	1 800 €
Sécurité systèmes et réseaux	C3 Institute	4 j (Paris)	1 930 €
Mettre en œuvre la sécurité système et réseau	C3 Institute	5 j (Paris)	2 450 €
CISSP (Certified Information System Security Professional)	CA Technologies	5 j (Paris)	2 595 €
CA Access Control Administration	CA Technologies	3 j (Paris)	1 611 €
Sécurité réseaux internet et intranet	Demos	3 j (Paris)	1 515 €
Formation RSSI	HSC	5 j (Paris)	2 950 €
Fondamentaux et principes de la SSI (sécurité des SI)	HSC	5 j (Paris)	3 900 €
Information Security Foundations	HSC	2 j (Paris)	1 190 €
Etat de l'art de la sécurité des systèmes d'information	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	2 025 €
SEC 401 SANS Institute, principes essentiels de la sécurité	Lexsi	6 j (Paris)	3 900 €
Secur-IT Management, management de la sécurité	Lexsi	2 j (Paris, Lyon)	2 000 €
Secur-IT Focus, sécurité des réseaux	Lexsi	1 j (Paris, Lyon)	950 €
Sécurité systèmes et réseaux (niveaux 1 et 2)	Orsys	4 j (France)	2 110 €
Sécurité réseaux et internet, synthèse	Orsys	3 j (France)	2 290 €
Sécurisez votre réseau en open source	Orsys	4 j (France)	2 110 €

Le salon Grandes Écoles

SAMEDI 19 ET DIMANCHE 20 NOVEMBRE 2011

PALAIS BRONGNIART

BOURSE DE PARIS - MÉTRO BOURSE

TOUT SAVOIR POUR CHOISIR VOTRE GRANDE ÉCOLE

Elèves en classe de première ou terminale, élèves de classes prépa, étudiants bac + 2 ou niveau licence, parents d'élèves, professeurs : venez découvrir les conférences, programmes, admissions et débouchés des écoles de commerce et d'ingénieurs.

ENTRÉE GRATUITE. Inscrivez-vous vite !

www.salon-grandes-ecoles.com

Samedi 19 novembre de 11 h 30 > 19 h

Dimanche 20 novembre de 10 h > 18 h

Organisé par Le Monde Télérama Courrier International

Les principales formations pour les fondamentaux et l'administration de la sécurité (suite)

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Introduction complète à la sécurité des réseaux	PLB	3 j (Paris)	1 640 €
Fondamentaux de la SSI (sécurité des systèmes d'information)	PLB	2 j (Paris)	1 225 €
Sécurité des réseaux, des systèmes et des applications, l'essentiel	PLB	2 j (Paris)	1 225 €
Mise en œuvre d'un réseau Wi-Fi sécurisé	Orsys	4 j (Paris)	2 110 €
Sécurité Wi-Fi	HSC	2 j (Paris)	1 180 €
Secur-IT Focus, sécurité de la téléphonie sur IP	Lexsi	1 j (Paris, Lyon)	950 €
Sécurité de la voix sur IP (VoIP)	HSC	1 j (Paris)	590 €
Sécuriser les réseaux VoIP	PLB	2 j (Paris)	1 225 €
Sécuriser Windows	HSC	5 j (Paris)	3 250 €
Linux, sécurité	Atos	3 j (Paris)	1 405 €
La sécurité sous Linux	Logica	2 j (Paris)	980 €
Sécuriser un système Linux-Unix	Orsys	3 j (Paris)	1 620 €
Sécuriser un système Linux	PLB	4 j (Paris)	1 855 €
Sécurité VPN, sans-fil et mobilité	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
Sécurité du cloud computing	HSC	3 j (Paris)	1 170 €
Cloud computing, sécurité	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
Sécurité du cloud computing	PLB	3 j (Paris)	1 800 €
Gestion des accès et des identités, concepts et état de l'art	Arismore	1 j (Paris)	800 €
Fédération d'identités, concepts et état de l'art	Arismore	1 j (Paris)	800 €
CA Identity Manager Administration	CA Technologies	4 j (Paris)	2 148 €
Introduction à la cryptographie	C3 Institute	3 j (Paris)	1 580 €
Check Point Security Administrator	Adhara	5 j (France)	3 750 €
VPN-1, Check Point Firewall	C3 Institute	2 j (Paris)	1 800 €
Check Point Security Expert R71	IB-Groupe Cegos	5 j (Paris)	3 250 €
Check Point R70, sécurité réseaux (niveau 1)	Orsys	4 j (Paris)	2 230 €
Check Point Security Administration NGX R71 (niveaux 1 et 2)	PLB	5 j (Paris)	3 250 €
Check Point Endpoint Security Full Disk Encryption	Union Formation	1 j (Paris, Lyon, Bordeaux, Marseille)	900 € (*)

Les principales formations en audit et gestion des risques

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Risk Manager ISO 27005 (certifiante)	Demos	3 j (Paris)	2 140 €
ISO 27005 Risk Manager ou Information Security Risk Manager	HSC	3 j (Paris)	1 874 €
Analyse inforensique avancée et réponses aux incidents	HSC	5 j (Paris)	3 250 €
ISO 27001 Lead Auditor, mise en œuvre et audit	HSC	5 j (Paris)	3 054 €
ISO 27005 Lead Implementer, gestion des risques	HSC	5 j (Paris)	3 054 €
ISO 27001, ISMS Lead Auditor et Implementor (2 sessions)	PLB	5 j (Paris)	2 730 €
ISO 27005 Certified Risk Manager	PLB	3 j (Paris)	1 640 €
Elaborer un plan de continuité et de reprise après sinistre	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1 965 €
FOR 508 SANS Institute, analyse forensique et réponses aux incidents	Lexsi	5 j (Paris)	3 250 €
Secur-IT Management, continuité d'activité	Lexsi	1 j (Paris, Lyon)	1 000 €
Secur-IT Management, dimensions juridiques	Lexsi	1 j (Paris, Lyon)	1 000 €
Plan de secours et de continuité, se préparer et faire face à la crise	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
Conduire une mission d'audit interne intégrant le contrôle interne	Provadys Institute	2 j (France)	1 480 €
Détecter les fraudes et établir une stratégie antifraude efficace	Provadys Institute	1 j (France)	990 €
Réaliser la cartographie des risques de l'entreprise	Provadys Institute	1 j (France)	990 €
VMware Infrastructure 3, déploiement, sécurisation et analyse	C3 Institute	4 j (Paris)	2 995 €

Les principales formations en attaques et intrusions

STAGES	ORGANISMES	DURÉE(LIEU)	PRIX
EC Council Certified Ethical Hacker v. 7	Adhara	5 j (France)	3 750 €
Computer Hacking Forensic Investigator v. 4	Adhara	5 j (France)	3 750 €
Techniques de hacking et tests d'intrusion	Atos	3 j (Paris)	1 875 €
Techniques de hacking et tests d'intrusion	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1 875 €
Hacking Defined Advanced, se protéger contre les agressions du SI	C3 Institute	5 j (Paris)	3 790 €
Network Penetration Testing and Ethical Hacking Security 560	HSC	5 j (Paris)	3 250 €
Contrer les attaques des hackers et les intrusions	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1 270 €
Virus et malwares sous Windows	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1 535 €
Sécurité Windows, se protéger contre les virus et les malwares	Orsys	2 j (Paris)	1 260 €
Virus et malwares sous Windows	PLB	3 j (Paris)	1 535 €
SEC 560 SANS Institute, intrusions réseaux et Ethical Hacking	Lexsi	5 j (Paris)	3 250 €
SEC 504 SANS Institute, techniques de piratage, exploits et gestion des incidents	Lexsi	5 j (Paris)	3 250 €
Secur-IT Focus, sinistres majeurs	Lexsi	2 j (Paris, Lyon)	1 950 €
Détection d'intrusions, comment gérer les incidents de sécurité	Orsys	4 j (Paris)	2 110 €
Test d'intrusion, réalisation pratique des tests d'intrusion	PLB	5 j (Paris)	3 040 €
Tests d'intrusion, techniques spécifiques aux réseaux internes	Provadys Institute	2 j (France)	1 480 €
Conduite et coordination de projet de tests d'intrusion	Provadys Institute	1 j (France)	990 €
VMware Hacking Uncovered	Union Formation	5 j (Paris, Lyon, Bordeaux, Marseille)	4500 €(*)

(*) Prix dégressifs en fonction du nombre d'inscrits.

le cnam
école sciences industrielles & technologies de l'information

Techniciens, ingénieurs et cadres,
développez vos compétences en informatique

Conception et développement logiciels • Management et gouvernance des SI • Organisation et structures des SI

Se former en stages inter et intra-entreprises
dans le cadre de parcours certifiants et diplômants

Découvrez notre offre de formation http://cace3i.cnam.fr

Informations / inscriptions
Conservatoire national des arts et métiers
Centre d'actualisation des connaissances
et d'expertise en ingénierie industrielle et informatique (Cace3i)
+33 01 40 27 24 49 - cace3i@cnam.fr

© P. Hain / Cnam

Télécoms LE DÉFI DES APPLICATIONS MOBILES

Les formations techniques à la téléphonie sur IP se multiplient à l'attention d'un public d'experts en réseaux et télécoms.

L'explosion du marché des smartphones et des tablettes entraîne la création de nombreux stages pour développer des applications pour les mobiles.

La formation dans le domaine des télécoms est en pleine effervescence. En effet, la téléphonie sur IP et le développement d'applications dédiées aux smartphones entraînent l'actualisation de nombreuses formations à l'attention d'un vaste public : architectes réseaux, développeurs, chefs de projet, consultants, responsables informatiques, administrateurs réseaux…

« Les demandes de stage en voix sur IP ne montrent pas de signe d'essoufflement, bien que la technologie soit mûre. La demande a cependant évolué vers l'exploitation et la maintenance, plus que vers le déploiement d'infrastructure », indique Pierre Bourquard, dirigeant de PLB. D'ailleurs, la téléphonie sur IP fait partie des dix premières formations de la plupart des organismes contactés pour ce dossier. En revanche, relève Pierre Bourquard, *« l'accueil est plus timide pour les cours traitant des réseaux cellulaires, exception faite toutefois de ceux sur LTE 4G, qui est un standard émergent ».*

Dans le prolongement de l'apprentissage de ces techniques de voix et de téléphonie sur IP, l'administration et la configuration des routeurs sont incontournables. Dans ce domaine, les formations

Les principales formations en téléphonie sur IP et voix sur IP

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Introduction aux télécommunications	C3 Institute	2 j (Paris)	1 550 €
Introduction aux télécommunications	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
Evolution des réseaux cellulaires	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
L'essentiel des réseaux cellulaires	PLB	2 j (Paris)	1 330 €
Réseaux mobiles, solutions 3G, UMTS	Orsys	3 j (Paris)	2 290 €
LTE 4G, l'essentiel d'un standard émergent	PLB	1 j (Paris)	750 €
Introduction complète à la téléphonie d'entreprise	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1 320 €
Téléphonie d'entreprise, l'essentiel	Logica	2 j (Paris)	1 320 €
Téléphonie d'entreprise, l'essentiel	PLB	2 j (Paris)	1 330 €
Introduction à la téléphonie sur IP	Adhara	2 j (France)	940 €
Introduction à la téléphonie sur IP	C3 Institute	1 j (Paris)	530 €
Introduction à la téléphonie sur IP	Demos	1 j (Nantes, Paris)	535 €
Téléphonie sur IP, architectures et solutions	Orsys	2 j (France)	1 690 €
Téléphonie sur IP, architectures et solutions	PLB	2 j (Paris)	1 555 €
Téléphonie sur IP, architectures et solutions	Logica	2 j (Paris)	1 320 €
Téléphonie sur IP, voix sur IP et temps réel IP, mise en œuvre	Demos	4 j (Paris)	1 940 €
Mise en œuvre d'une solution de voix sur IP	IB-Groupe Cegos	2 j (Paris)	1 090 €
Voix et téléphonie sur IP	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris, Lyon)	1 635 €
Voix sur IP, les fondamentaux	C3 Institute	3 j (Paris)	1 890 €
Voix sur IP, mise en œuvre	Orsys	4 j (France)	2 110 €
Voix sur IP, mise en œuvre	PLB	4 j (Paris)	2 050 €
Voix sur IP	Atos	3 j (Paris)	1 355 €
Voix sur IP, mise en œuvre avec Asterisk	Atos	2 j (Paris)	920 €
Asterisk, configuration, mise en œuvre	C3 Institute	3 j (Paris)	1 990 €
Asterisk, configuration et mise en œuvre	Orsys	3 j (Paris)	1 690 €
Asterisk, mise en œuvre	PLB	2 j (Paris)	1 020 €
Mise en œuvre d'IMS	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1 770 €
IMS, mise en œuvre	Orsys	3 j (Paris)	1 690 €
IMS, l'essentiel	PLB	2 j (Paris)	1 330 €
SIP, mise en œuvre	Orsys	3 j (Paris)	1 690 €
SIP, étude et mise en œuvre	PLB	3 j (Paris)	1 640 €

Dynamisez...

vos compétences et élargissez vos connaissances grâce à nos formations d'exception !

Réseaux

Réf.	Formations – Paris	Dates 2011/2012
INTRODUCTION		
450	Introduction complète aux réseaux	19-22 décembre 17-20 janvier
451	Configuration et maintenance des réseaux	13-16 décembre 21-24 février
FORMATIONS DE SYNTHÈSE		
453	Conception et optimisation des réseaux	22-25 novembre 7-10 février
F303	Réseaux : La rupture technologique	15-16 décembre 12-13 mars
TCP/IP, ROUTEURS ET LAN		
367	Introduction complète à TCP/IP	6-9 décembre 14-17 février
467	Interconnexion de réseaux avec TCP/IP	13-16 décembre 13-16 mars
364	Introduction complète aux routeurs et commutateurs	17-20 janvier 20-23 mars
352	Réseaux locaux	6-9 décembre 13-16 mars
RÉSEAUX CISCO		
466	Les réseaux Cisco : Introduction complète	27-30 mars 29 mai-1er juin
481	Configuration des routeurs Cisco	12-16 décembre 20-24 février
460	Réseaux de commutateurs Cisco multiniveaux	5-9 mars 26-30 mars
VIRTUALISATION		
170	Technologies de virtualisation : Introduction complète	6-9 décembre 17-20 janvier
171	Déployer VMware vSphere	29 nov-2 déc 24-27 janvier
968	Virtualisation avec Hyper-V	13-16 décembre 27-30 mars
TÉLÉCOMMUNICATIONS		
461	Voix sur IP	29 nov-2 déc 19-22 décembre
949	Télécommunications modernes	22-25 novembre 6-9 mars

Réseaux

Réf.	Formations – Paris	Dates 2011/2012
TÉLÉCOMMUNICATIONS		
F301	Commutation Giga-Ethernet	13-16 décembre 20-23 mars
946	Migration vers IPv6	29 nov-2 déc 27-30 mars
ETHERNET ET WI-FI		
371	Mettre en œuvre et dépanner des réseaux Wi-Fi	12-16 décembre 27 février-2 mars
GESTION DU PARC MATÉRIEL		
145	Configuration et maintenance des PC	10-13 janvier 13-16 mars
150	PC : Techniques avancées	29 nov-2 déc 19-22 décembre

Sécurité des SI

Réf.	Formations - Paris	Dates 2011/2012
468	Sécurité système et réseau	29 nov-2 déc 7-10 février
289	Plan de reprise après sinistre	13-16 décembre 14-17 février
537	Piratage éthique et contre-mesures	29 nov-2 déc 24-27 janvier
589	Évaluer les vulnérabilités : Protéger votre entreprise	31 jan-3 fév 10-13 avril
940	Sécuriser des applications, services et serveurs Web	6-9 décembre 24-27 janvier
1220	Sécurité du Cloud	30 nov-2 déc 18-20 janvier
536	Lutte contre la cybercriminalité	28 février-2 mars 5-8 juin
433	Sécurité UNIX et Linux	6-9 décembre 21-14 février
964	Sécuriser Windows Server 2008	6-9 décembre 10-13 janvier

Profitez de notre **OFFRE LECTEUR** et bénéficiez de **25 % de réduction*** en vous inscrivant aux formations Réseaux et Sécurité des SI ci-dessus.
Code Lecteur : LTMS01

L'expérience de l'enseignement pratique depuis 37 ans :

- Des formateurs experts dans leur domaine avec en moyenne plus de 20 ans d'expérience
- 30 salles équipées avec des technologies de pointes
- Un environnement pédagogique unique et innovant – vidéo-projection brevetée MagnaLearn® – optimisant le processus d'apprentissage des participants
- Des connaissances concrètes applicables immédiatement en entreprise, grâce à de nombreux travaux pratiques et mises en situation réelles (RealityPlus™)

Learning Tree® International
Education Is Our Business®

*Cette offre est uniquement valable pour toute nouvelle inscription et pour les dates mentionnées sur cette page. Cette remise s'applique seulement sur notre prix public et ne peut en aucun cas s'ajouter à nos autres offres commerciales.

Contactez-nous au **01 49 68 53 00**, par email à **info@learningtree.fr**
ou rendez-vous sur **www.learningtree.fr**

aux matériels Cisco figurent dans tous les catalogues du marché. Destinés aux techniciens et aux ingénieurs réseaux, ces stages nécessitent de bonnes connaissances en réseaux IP. On y apprend les fondamentaux de la problématique du transport de la voix et de la téléphonie sur IP, l'administration du réseau, l'installation, le paramétrage, la maintenance, le dépannage, la gestion des incidents…

De nombreux stages dédiés au développement pour iPhone et iPad

Autre axe de formation, le développement d'applications pour smartphones et tablettes. *« Ce créneau suscite un vif enthousiasme, avec essentiellement des stages dédiés au développement pour iPhone et iPad, talonnés de près par ceux destinés à Android »*, confirme Pierre Bourquard. Les sessions sont denses – cinq jours environ – et s'adressent à des développeurs disposant de bonnes connaissances en langages objets.

DR

2 QUESTIONS À…

Luc Podrzycki, formateur chez PLB, responsable de la filière télécoms

Quel est le profil type du stagiaire ?
D'une moyenne d'âge de 30-35 ans, avec un niveau bac + 2 ou ingénieur, sa fonction va de développeur à décideur, en passant par architecte et chef de projet. Il réalisera un projet concret à l'issue de la formation.

S'agit-il de besoins spécifiques ?
Oui, presque systématiquement. Les projets télécoms dépendent du contexte particulier à chaque entreprise. Pour le stagiaire, tout est nouveau. La formation lui donne les clés initiales pour qu'il propose un premier niveau d'analyse du projet télécoms dans lequel il est impliqué. La complexité de ces chantiers est de plus en plus importante. Il s'agit rarement d'une migration vers la voix sur IP, mais plutôt de projets globaux de passage aux communications unifiées, qui requièrent des compétences transverses et impliquent plusieurs services.

Les principales formations sur les routeurs

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Administrer et configurer des réseaux Cisco	Atos	2 j (Paris)	2 180 €
Routeurs et switchs Cisco, installation, configuration et maintenance	Demos	5 j (Paris)	2 450 €
Routeurs Cisco, paramétrage, interconnexion, sécurité	Demos	5 j (Paris)	2 450 €
L'essentiel pour administrer et configurer des routeurs Cisco	IB-Groupe Cegos	4 j (France)	2 180 €
Cisco, voix sur IP	Orsys	5 j (Paris)	2 680 €
Routeurs Cisco, mise en œuvre sur IP	Orsys	5 j (France)	2 680 €
Routeurs Cisco, prise en main	PLB	4 j (Paris)	1 855 €
Maintenance, dépannage et gestion des incidents sur les réseaux Cisco	PLB	5 j (Paris)	3 210 €

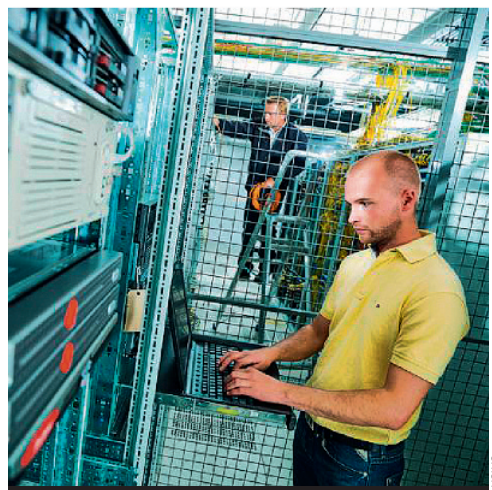
Les principales formations en développement pour la téléphonie mobile

STAGES	ORGANISMES	DURÉE (LIEU)	PRIX
Développement d'applications pour mobiles multi-plates-formes	IB-Groupe Cegos	5 j (Paris)	2 420 €
Développement de services pour mobiles	Logica	5 j (Paris)	2 300 €
Plates-formes et applications pour mobiles, solutions techniques	Orsys	2 j (Paris)	1 690 €
Développement mobile multi-plate-forme	PLB	5 j (Paris	2 420 €
Android, développement d'applications mobiles	Adhara	4 j (France)	2 060 €
Développement d'applications pour Google Android	Atos	4 j (Paris)	1 720 €
Android, développement d'applications pour mobiles	Demos	4 j (Paris)	1 940 €
Android, développez des applications pour Google Android	IB-Groupe Cegos	3 j (Paris)	1 640 €
Android, développement	Logica	5 j (Paris)	2 300 €
Android, développer des applications pour mobiles	Orsys	4 j (Paris)	2 110 €
Android, développez des applications pour Google Android	PLB	3 j (Paris)	1 640 €
Développement d'applications pour iPhone	Atos	5 j (Paris)	1 941 €
iPhone, iPad, développement d'applications	Demos	4 j (Paris)	1 940 €
iPhone et iPod touch développement	Logica	5 j (Paris)	2 350 €
iPhone, iPad, développer des applications	Orsys	5 j (Paris)	2 270 €
Réussir son projet d'application iPhone ou iPad	PLB	1 j (Paris)	815 €
iPhone, iPad développement d'applications	PLB	5 j (Paris)	2 290 €
Développement d'applications Windows Phone 7	Demos	3 j (Paris)	1 515 €
Windows Phone 7 développement	PLB	4 j (Paris)	2 050 €
Blackberry, développer des applications	Orsys	5 j (Paris)	2 270 €

CONFORMITÉ Volvo IT a consacré son année 2010 à acquérir la certification ISO 27001

Bien gérer la sécurité de l'information, un avantage face à la concurrence

« Volvo s'appuie sur trois grandes valeurs : la qualité, l'environnement et la sécurité », assure Frédéric Chapot, de Volvo IT France. L'argument du coordinateur sécurité est peu original, mais il reposait jusqu'à l'année dernière sur deux certifications : ISO 9001, relative aux systèmes de gestion de la qualité, et ISO 14001, propre au management environnemental. Concernant la sécurité, *« il y avait depuis longtemps une volonté, émanant de la direction centrale de la sécurité informatique, de se faire certifier ISO 27001, la norme de référence en matière de systèmes de gestion de la sécurité de l'information. Toutefois, cette volonté était insuffisante à elle seule pour déclencher le projet d'une troisième certification »*, explique Frédéric Chapot.



VOLVO

Chez Volvo IT, le périmètre de certification concerne la gestion des infrastructures et des opérations.

Une DSI devenue autonome

Lorsqu'en 1988, le groupe Volvo se sépare de sa DSI pour en faire une entité autonome, l'objectif est de vendre des solutions embarquées qui serviront, entre autres, à équiper les camions du groupe, mais aussi ceux d'autres constructeurs. Depuis, Volvo IT a été envoyé à la conquête de nouveaux marchés, son expertise étant jugée avérée dans de nombreux domaines. *« Nous fournissons des services de gestion d'infrastructure (centres de données, salles blanches…), mais aussi de la capacité machine sur mainframe IBM et sur plates-formes Unix ou Windows »*, détaille Frédéric Chapot.

Ces revenus externes ne représentent encore que 18 % de son chiffre d'affaires, mais Volvo IT a élargi son portefeuille de clients à deux nouveaux domaines : le financier et le public. Deux secteurs plutôt sensibles et, surtout, astreints à des consignes aussi strictes que nombreuses, notamment en termes de sécurité du système d'information. *« Sans oublier le fait que le marché a mûri et que les attentes en matière de sécurité sont beaucoup plus précises »*, détaille le coordinateur sécurité. Par exemple, Volvo IT s'est chargé du déploiement de Windows 7 sur la ville de Stockholm, avec un contrat de support à la clé.

Tous ces arguments conduisent le groupe à entamer une démarche de certification ISO 27001 début 2010. *« C'est un coup de tampon important. Nous devrons continuer à nous justifier mais cela apportera un crédit supplémentaire évident. »* Concrètement, cela permet d'éviter aux clients externes de Volvo IT d'avoir à conduire leur propre audit, *« mais aussi de renforcer nos contrôles sur le déploiement de nos politiques de sécurité. Un avantage concurrentiel sur les marchés que nous tentons de pénétrer »*, ajoute Frédéric Chapot. Volvo IT dispose en Suède de deux usines de production informatique : l'une pour la partie applicative, l'autre pour la gestion des infrastructures et des opérations. *« C'est sur cette dernière que le périmètre de certification a été défini, la partie logicielle n'étant pas soumise aux mêmes consignes de sécurité. »*

Pas d'impact sur la charge de travail ni sur les coûts

Le risque était d'accuser une augmentation de la charge de travail et des coûts. *« Mais le seul changement aura été la façon d'aborder la gestion de la sécurité. »* La plus grosse difficulté rencontrée aura été de formaliser, dans le système de management, certains processus de sécurité. *« Ils existaient, mais n'avaient pas été appliqués. Comme nous travaillions depuis neuf ans sur la base d'une politique de sécurité déjà axée autour d'ISO 27001, nous n'avons eu qu'à ajouter quelques règles de sécurité qui faisaient défaut,* précise Frédéric Chapot. *Auparavant, ces questions étaient intégrées dans les comités de gestion de notre organisation. Ce projet a mis en avant l'intérêt d'un pilotage de la sécurité au travers de comités spécifiques. »*

STÉPHANE BELLEC

CALENDRIER

De janvier à avril 2010 : communication en vue d'obtenir l'adhésion des directions métier, puis appréciation des risques.
D'avril à décembre 2010 : première phase d'implémentation, audits à blanc, actions correctives.
Décembre 2010 : audit final par Veritas sur quatre jours.
Octobre 2011 : certification de la filiale française.

L'ENTREPRISE

VOLVO IT
Siège : Göteborg (Suède).
Effectif : 6 600 personnes dans le monde.
CA 2010 : 850 M€.

LES RESSOURCES LIÉES AU PROJET

Une équipe projet de 5 personnes dédiée et un comité de pilotage de 7 collaborateurs issus de différents services.
100 jours/homme de la part de la société de consulting et 400 jours/homme pour les ressources internes (comprenant les 75 collaborateurs interviewés).

INTERVIEW

« Nous faisons le pari du cloud pour notre site marchand »

SERGE LENGAGNE est le DSI de Ventadis, filiale de vente à distance du Groupe M6. Déjà utilisateur des applications Saas de Google depuis 2009, le groupe souscrit à Windows Azure, le Paas (Platform as a Service) de Microsoft.

Pourquoi envisagez-vous de recourir à des technologies cloud pour votre site d'e-commerce Mistergooddeal ?

SERGE LENGAGNE : Avec de trois à cinq millions de visiteurs uniques par mois et plus d'un million de colis à gérer par an, Mistergooddeal est un pure player e-business. Ce métier est compliqué à cause des pics de fréquentation, au moment des soldes ou de la diffusion de spots publicitaires à la télévision. Pour supporter la charge, nous estimons à l'avance le nombre de visiteurs et ajoutons des serveurs en conséquence. Le cloud nous aidera à gérer la saisonnalité brutale de fréquentation du site. Le passage en production sur le Paas (Platform as a Service) de Microsoft est prévu d'ici à la fin de l'année.

Quels autres bénéfices apporte Azure ?

SL : Etant encore une PME, nous ne pouvons pas nous offrir quatre administrateurs système pour s'occuper en permanence des serveurs ou changer les disques, par exemple. Ces tâches ne sont pas liées à notre cœur de métier. Utiliser Azure nous libère des contingences matérielles, tout en nous faisant bénéficier de l'infrastructure de Microsoft. La mise en place d'une opération spéciale sur un produit particulier s'avère beaucoup plus rapide ainsi. En quelques minutes, nous compensons un manque de serveurs.

Rencontrez-vous des réticences face à ce passage au cloud?

SL : Il nous faut lutter contre deux types de craintes. Les collaborateurs dont le métier évolue ont besoin d'être accompagnés pour basculer de tâches très techniques vers une orientation plus business, telle la surveillance des commandes passées sur les serveurs. Les dirigeants, quant à eux, font montre d'une certaine appréhension face au nombre réduit de retours d'expérience sur le cloud.

Quelles garanties de service Microsoft vous donne-t-il ?

SL : Microsoft est capable de proposer des niveaux de SLA (Service Level Agreement) très élevés, à condition que l'entreprise assume sa part de la sécurisation de son infrastructure. Nous avons donc mis en place un plan de reprise d'activité avec deux procédures de secours pour chaque composant (bases de données, serveurs frontaux, fichiers, etc.), l'une sur le datacenter de Dublin, l'autre sur celui d'Amsterdam. Sans compter une sortie de secours sur notre propre infrastructure. Les SSII Expertime et Logica nous ont aidés à préciser cette architecture et nous sommes accompagnés par Microsoft, ce qui est rassurant tant au niveau de la sécurité que de la tenue de charge. Nous faisons un pari avec Azure, mais il sera toujours possible de revenir en arrière si nécessaire.

L'adoption du Paas a-t-elle été difficile ?

SL : Il y a trois ans, nous avons décidé d'urbaniser tout notre système d'information avec un bus applicatif. Chaque brique a été prévue pour communiquer avec les autres. Le stock est ainsi partagé avec toutes les applications qui en ont besoin. Utiliser Azure sans cette phase d'urbanisation aurait été plus complexe. Puis nous avons procédé en deux étapes. D'abord, en prenant des morceaux de Mistergooddeal pour les migrer dans le cloud, jusqu'à avoir le site à l'identique en test sur la plate-forme. Puis en redéfinissant un cahier des charges au moment de concevoir le site pour l'offre Paas de Microsoft. Nous sommes donc passés d'une première phase de validation du concept sous forme de « hosting to cloud » à du « design to cloud ». C'est dans le sens de l'histoire de concevoir désormais les applications avec les outils et les techniques du cloud.

PROPOS RECUEILLIS PAR MARIE JUNG

ERIC DURAND

BIO EXPRESS

40 ans.
1993 : diplôme d'ingénieur de l'université de technologie de Compiègne.
De 1994 à 1998 : chef de projet, puis chef d'équipe chez Renault.
De 1998 à 2002 : consultant senior pour Hays Argon.
De 2002 à 2005 : DSI de Fuji Medical Système France.
De 2005 à 2008 : DSI de Comexposium.
Depuis 2009 : DSI de Ventadis, Groupe M6.

show

VOTRE COMMUNICATION PARTOUT, TOUT LE TEMPS.

NOUVEAUX MONITEURS
GRAND FORMAT
PROFESSIONNELS

Grand écran, image parfaite, voici un support à la hauteur de votre communication. Fiables et résistants, les moniteurs LFD peuvent communiquer vos messages 24h sur 24h. Performants et fonctionnels, ils se pilotent à distance via votre PC. Changer contenus et paramètres de l'écran, pré-programmer et afficher tous types de contenus en temps réel, tout est possible.

www.samsung.com

Show = Spectacle.

© 2011 - Samsung Electronics France, SAS au capital de 27 000 000 € - RCS Bobigny B 334 367 497
270 Ave du Président Wilson-93458 La Plaine Saint Denis Cedex. © Crédit photo : Samsung-Visuels non contractuels-Images d'écran simulées. CHEIL worldwide

SAMSUNG

RENCONTRE **OLIVIER VALLET,** président du collège SSII de Syntec numérique

Un directeur général en contact permanent avec le terrain

A l'image d'un sportif, Olivier Vallet est un homme déterminé. *« Un consultant m'a comparé à un roseau sur un granit. Je donne l'impression d'être très flexible, mais je ne perds jamais de vue mes objectifs »,* analyse-t-il. Olivier Vallet rêve d'être professeur de gymnastique, avant d'y renoncer : *« J'avais l'impression que je n'aurais pas assez d'opportunités d'évolution »,* se rappelle-t-il. Bien plus tard, en 2008, c'est en capitaine d'équipe qu'il prend la direction générale de Steria en France, deux ans après son arrivée au sein de la SSII.

NIELS STOLTENBORG

Olivier Vallet considère qu'une bonne équipe ne peut fonctionner sans capitaine.

« Je n'ai jamais eu de plan de carrière, les opportunités sont venues naturellement »

Ce qui l'anime ? La conviction qu'il est possible *« d'associer la performance économique et les projets humains, même si c'est de plus en plus un challenge ».* Son équipe de direction se compose de neuf personnes, dont six femmes, issues à la fois du groupe et de l'extérieur. *« Je ne crois pas à la stratégie d'un dirigeant qui débarque avec son équipe de direction. A mon avis, c'est une grosse erreur. Il est crucial de pouvoir s'approprier la culture d'une entreprise et de comprendre son histoire. »* Au quotidien, il s'efforce de déléguer des responsabilités à son équipe et de trancher si c'est nécessaire. *« Comme dans le sport, une bonne équipe ne peut pas fonctionner sans capitaine »,* assure-t-il.

Tout au long de son parcours, Olivier Vallet a été confronté à des problématiques humaines complexes. En 1986, au sein de NCR France, il se forge *« une culture de management »* en occupant diverses fonctions (commercial, marketing…). A 33 ans, il décroche le poste de directeur général du service client de cette entreprise américaine et doit gérer une grosse réorganisation. De cette expérience, il retient que *« lorsque la situation économique d'une entreprise est difficile, il faut avoir un discours de vérité avec les collaborateurs ».* En 2000, nouveau tournant dans sa vie professionnelle : il rejoint Alcatel pour y mener un projet de regroupement de toutes les ressources informatiques du groupe. Il assure qu'il n'a jamais eu de plan de carrière. *« Chaque fois, je me tiens à ce qu'on me demande. Les opportunités viennent naturellement. »* Il évalue à 40 % la part de compétences acquises dans le cadre de formations. *« Elles permettent de faire un arrêt sur image. Mais c'est avec l'expérience que l'on apprend à gérer ses priorités et à ne pas se tracasser sur des sujets qui n'en valent pas la peine. »*

SES CONSEILS

- Etre capable d'entendre la vérité.
- Savoir se remettre en question.
- S'entourer de gens francs et directs.

SON PARCOURS

De 1986 à 1999 : commercial, directeur du marketing et des ventes, puis directeur général du service clients de NCR France.
De 2000 à 2006 : plusieurs postes au sein du groupe Alcatel.
Depuis 2006 : directeur des opérations industrielles, puis directeur général des entités Espagne et Scandinavie et, enfin, directeur général de Steria France.

Promouvoir les métiers des SSII

Depuis 2010, ce fils de directeur informatique et d'une mère infirmière – qui lui ont *« transmis certaines valeurs »* – préside le collège SSII de Syntec numérique. Il y travaille sur l'attractivité de ces métiers qu'il juge trop peu reconnus. Trois fois par semaine, il dîne avec des clients ou des professionnels du secteur. Un choix de vie ? *« Non, mais à mon niveau de responsabilité, il faut se donner les moyens de réussir. »*

SANDRINE CHICAUD

JURIDIQUE

DR

Christiane Féral-Schuhl,
avocate à la Cour, associée fondatrice du cabinet Féral-Schuhl/Sainte-Marie, et bâtonnier désigné du Barreau de Paris

Une information peut-elle être volée ?

Le fait : le tribunal correctionnel de Clermont-Ferrand a jugé que le transfert d'informations sur une clé USB constituait une soustraction frauduleuse de données informatiques confidentielles ; il a donc condamné l'auteur de cet acte.

Sans attendre le vote possible d'une proposition de loi relative à la protection des informations économiques *(lire* 01, *n° 2102, p. 16)*, le tribunal correctionnel de Clermont-Ferrand a considéré, dans une décision du 26 septembre dernier, que le transfert d'informations sur une clé USB constituait une soustraction frauduleuse de données informatiques confidentielles et qu'il s'agissait bien d'un vol, doublé d'un abus de confiance.

Le vol, la soustraction d'une « chose »

Dans l'affaire jugée, une assistante commerciale, insatisfaite de sa rémunération, avait signé une rupture conventionnelle. Elle avait ensuite transféré le fichier des clients de l'entreprise sur une clé USB et reconstitué le fichier des fournisseurs, puis démarché pour son propre compte les clients situés dans son ancienne zone de prospection.
Selon le Code pénal, le vol est *« la soustraction frauduleuse de la chose d'autrui »*, et l'abus de confiance consiste dans le fait de détourner au préjudice d'autrui des fonds ou un bien remis. Ainsi, dans chacune de ces incriminations, c'est de la soustraction d'une chose ou du détournement d'un bien qu'il est question.

Cette focalisation des textes sur une « chose » a longtemps retenu les juridictions pénales d'appliquer ces textes à des données informatiques. En effet, le terme « chose » est juridiquement considéré comme désignant un bien matériel, et le terme « soustraction » comme impliquant une dépossession du détenteur de la chose.

À quand un arrêt de principe ?

Depuis les années 2000 cependant, la jurisprudence évolue dans le sens d'un élargissement du champ d'application. Ainsi, la Cour de cassation a-t-elle admis que le fait de mémoriser le numéro de carte bancaire d'un client et d'en faire un usage autre que celui convenu constituait le délit d'abus de confiance. La Cour a également confirmé des arrêts d'appel appliquant le délit de vol à des informations, mais elle n'en a pas précisé les critères d'application. Pourtant, la Haute juridiction a admis que la copie sur papier de plans de matériels constituait bien la « soustraction » d'une chose. Un arrêt de principe pour le vol d'informations reste donc souhaité.

CHRISTIANE FÉRAL-SCHUHL

CE QU'IL FAUT RETENIR

D'un point de vue pénal, la soustraction de données informatiques n'est pas encore pleinement considérée comme un vol par la Cour de cassation. Les contrats de l'entreprise doivent donc veiller à assurer la protection juridique nécessaire de leurs informations confidentielles.

NUL N'EST CENSÉ...

Blocage du site Copwatch

Par jugement en référé du 14 octobre dernier, le tribunal de grande instance (TGI) de Paris, sur le fondement de l'article 6-I-8 de la loi pour la confiance dans l'économie numérique (LCEN), a fait injonction aux fournisseurs d'accès de bloquer la connexion au site Copwatch. Le TGI a considéré que ce site, *« en propageant des propos injurieux et diffamatoires, ainsi qu'en collectant des données à caractère personnel »* cause un dommage *« tant aux fonctionnaires de police qu'à l'administration »*.

Dénigrement sur un blog

La Cour de cassation, dans un arrêt du 6 octobre dernier, a considéré que la publication de propos dénigrants sur un blog ne peut être sanctionnée que sur le fondement de la loi sur la liberté de la presse du 29 juillet 1881. En l'espèce, un maire avait assigné en référé l'auteur d'un blog sur le fondement de l'article 1382 du Code civil, afin d'obtenir réparation du préjudice subi ainsi que la fermeture du site. La décision de la Cour de cassation est consultable à l'adresse http://goo.gl/AJEK2.

L'anonymat des décisions de justice

La Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) a prononcé une amende de 10 000 € à l'encontre d'une association qui mettait en ligne des décisions de justice non anonymisées. La Cnil a considéré que ces publications constituaient une atteinte au droit au respect de la vie privée et *« au droit à l'oubli »* sur internet. Elle rappelle, à cette occasion, sa recommandation aux éditeurs de bases de données de jurisprudence de ne pas faire figurer l'identité des parties ou des témoins au procès. Le communiqué de la Commission est disponible sur le site web http://goo.gl/RP7Hy.

LES SOLUTIONS GLOBALES de téléphonie mobile, fixe, Internet et réseaux permettent à de nombreuses entreprises d'améliorer leur productivité ; Bouygues Telecom Entreprises l'a compris depuis longtemps. Faciliter le travail de ses clients, simplifier la gestion de leurs télécoms tout en leur faisant faire des économies, **voici les principaux atouts des solutions Business Synchro.**

APS

Spécialiste des revêtements industriels haute technologie

Christian Bouvet
DSI

"Notre double réseau IP voix/données libère les échanges quotidiens"

Comment maintenir un avantage concurrentiel lorsque l'on évolue sur un marché industriel en proie à la crise et marqué par une concurrence de plus en plus forte des pays émergents ? Pour répondre à cette question centrale, APS a fait le pari de l'innovation. Cette société, spécialiste des revêtements techniques pour l'industrie, recentre depuis quelques années son activité vers la recherche et le développement, afin de lutter contre la fragilisation de son métier historique. Forte de l'appui de ses principaux clients, entreprises majeures de l'industrie aéronautique, automobile et chimique, APS collabore avec plusieurs bureaux d'étude et multiplie les partenariats avec des pôles de compétitivité pour mettre au point les revêtements de demain.

Un périmètre élargi

Cette culture technologique trouve son prolongement naturel dans la conception des technologies de télécommunications en place dans l'entreprise. Ainsi, lorsque APS est confrontée au renouvellement de son PABX en 2010, son DSI, Christian Bouvet, envisage immédiatement de tirer profit des atouts des solutions de téléphonie sur IP de Bouygues Telecom Entreprises. *« J'avais conscience de la plus-value que pouvaient nous offrir les services de convergence,* se souvient-il. *Je n'avais en revanche pas envisagé de refondre l'ensemble de notre infrastructure réseau. Mais lorsque nous avons réalisé à quel point notre productivité serait améliorée par une solution combinant téléphonie sur IP et réseau VPN, nous avons décidé d'étendre le périmètre initial du projet pour y intégrer l'ensemble de nos ressources télécoms. »* Pour faire face à ce double défi, les solutions Bouygues Telecom Entreprises s'imposent rapidement par leur capacité à fluidifier les communications voix et data et à offrir des services à valeur ajoutée aux utilisateurs finaux.

LES ATOUTS DES SOLUTIONS BOUYGUES TELECOM ENTREPRISES selon Christian Bouvet

1. Des échanges internes et externes **grandement facilités**
2. **Un réseau MPLS sur mesure** pour faciliter le travail collaboratif
3. **Un accompagnement permanent** tout au long du projet

APS en quelques chiffres

- > 100 collaborateurs
- > 4 sites en France
- > 56 lignes fixes, 23 mobiles
- > CA 2010 : 13,5 M€

Le réseau au service de la productivité

A l'issue d'un inventaire précis des lignes et de la topologie de son réseau, APS opte pour un dispositif associant les solutions VPN et fixe Centrex, et reposant sur un réseau MPLS reliant les 4 sites de production français. En l'espace de trois mois, l'ensemble de la préparation, du raccordement et de la mise en œuvre est effectué par les équipes de Bouygues Telecom Entreprises, en partenariat avec l'intégrateur HB COM 3000. *« J'ai particulièrement apprécié l'accompagnement dont nous avons bénéficié,* se félicite Christian Bouvet. *Notre nouvelle infrastructure facilite grandement les échanges, qu'il s'agisse de transferts de données ou des communications. Notre réseau est fluide, sécurisé, et nous profitons pleinement des outils offerts par le Centrex, comme l'annuaire centralisé ou le renvoi d'appel. Sans compter le fait que nous disposons désormais d'un interlocuteur unique. »* Un bilan si remarquable qu'APS envisage déjà d'autres projets d'infrastructure, à commencer par le déploiement d'une solution de visioconférence.

Conception & réalisation : pampa presse - © Augusto Da Silva

Découvrez nos solutions mobile, fixe, Internet et réseaux :

› **au 3100** (gratuit depuis un fixe)

› **sur bouyguestelecom.fr** rubrique Entreprises

Bouygues Telecom › Entreprises

OPINIONS

« Que ce soit pour la mobilité ou l'e-commerce, tout est une question de confiance numérique. »
T. Amadieu, conseil & développement P. 52

L'envers du décor de l'enteprise 2.0. Même avec les réseaux sociaux, le rapport de force reste un rapport de domination. P. 51

Les constructeurs télécoms chinois ne sont pas les leaders mondiaux par hasard. P. 50

CONTRATS **GUILLAUME PLOUIN,** responsable de l'offre cloud chez Octo technology

Non, il n'y a pas de problème de sécurité avec le cloud !

Cessons d'évoquer de façon incessante le problème de sécurité à chaque fois que l'on parle de cloud, il n'existe pas ! Attention, j'entends ici la sécurité au sens technique et organisationnel de la chose, je reviendrai plus loin sur la partie juridique. Intéressons-nous tout d'abord à l'analyse de risques.
Lorsque l'on évalue la sécurité au sens informatique, on mène généralement une analyse au travers du prisme authentification, confidentialité, intégrité, disponibilité, et traçabilité. En ce qui concerne les trois premières propriétés, les principaux acteurs du cloud suivent l'état de l'art grâce à des écosystèmes sophistiqués (le chiffrement SSL de bout en bout, la mise à disposition de réseaux privés virtuels IPSec, ou la délégation d'authentification à des tiers, par exemple) et, surtout, grâce à des infrastructures industrielles de grandes envergure.

La technique n'est pas un obstacle

Ces plates-formes offrent des garanties sur l'intégrité des données supérieures à celles de la majorité des entreprises, via des protocoles de réplication de données multisites. En termes de gouvernance de la sécurité, ces acteurs disposent de certifications telles qu'ISO 27001, SSAE 16 Type II, ISAE 3402 Type II, et subissent des audits réguliers. De plus, la fiabilité de leurs plates-formes est critique pour eux sur le plan commercial, ce qui les pousse à l'excellence. Reste à l'entreprise utilisatrice de s'assurer de la qualité de son lien à internet afin de garantir une qualité de service à l'utilisateur final.
Une croyance très humaine consiste à considérer que l'on maximise la sécurité en cachant ses biens du regard des autres : c'est le syndrome classique des liasses de billets de banque cachées sous le matelas. Je pense que le cloud est en partie victime de cette croyance. Ainsi, de nombreux informaticiens estiment qu'ils assurent mieux la sécurité de leurs informations par eux-mêmes, alors qu'une analyse de risque indépendante peut tout à fait démontrer le contraire. Des études révèlent ainsi qu'une grande part des fuites de données est due à des employés maladroits ou mécontents. Ces mêmes informaticiens inventent parfois des algorithmes cryptographiques souvent moins efficaces que les standards.

DR

« Les contrats des acteurs du cloud se heurtent à une problématique de droit international »

Un vide juridique à combler

Si le cloud ne pose donc pas réellement de problème de sécurité majeur, l'informatique dans les nuages, en revanche, soulève des questions juridiques. Les contrats des acteurs du cloud se heurtent à une problématique de droit international, notamment lorsqu'un opérateur américain propose un contrat de droit anglais à une société française, dont les données seront hébergées en Irlande ; nous nous retrouvons ici face à un vaste vide juridique. Par ailleurs, le spectre du Patriot Act pèse sur tous les opérateurs de cloud issus des Etats-Unis. Enfin, les acteurs du cloud ont tendance à présenter des contrats largement en leur faveur. Ces contrats doivent donc mûrir pour mieux répondre aux exigences des entreprises. Et il est à espérer que la législation internationale évoluera également pour faciliter le recours à ces plates-formes.
Je recommande donc de ne pas s'appesantir sur les problèmes de sécurité technique du cloud, mais plutôt de travailler en profondeur sur la partie juridique. ■ GUILLAUME PLOUIN

Guillaume Plouin est l'auteur du livre *Cloud Computing, une rupture décisive pour l'informatique d'entreprise*, publié aux éditions Dunod (2011).

HUMEURS LE POINT DE VUE DES JOURNALISTES DE LA RÉDACTION DE 01

La Chine salvatrice inquiète

Eddye Dibar, journaliste

En pleine crise financière de la dette, l'Europe se tourne notamment vers la puissante Chine pour l'aider à sortir de son marasme économique. Mais en regardant à travers le prisme des télécoms, la Chine effraie. Huawei et ZTE, les deux plus gros équipementiers télécoms chinois, sont dans le collimateur des concurrents occidentaux (Alcatel-Lucent, Ericsson, Nokia, Siemens Networks…) et des autorités américaines. Selon eux, ces dragons détruiraient les emplois occidentaux du secteur. Telles les mythologiques sirènes, Huawei et ZTE attireraient les clients grâce à leur outil de prédilection : les prix cassés. Ils seraient même susceptibles d'espionner ceux qui leur auraient accordé leur confiance… Certaines de ces raisons sont dignes d'un autre siècle. Car, malgré les multiples reproches, les faits sont là : Huawei est, depuis début 2011, le numéro deux mondial des équipementiers télécoms[1]. Compte tenu de sa progression, il est fort à parier qu'il sera sacré numéro un en 2012. ZTE est entré cette année dans le top 5 des vendeurs mondiaux de terminaux mobiles[2]. Certes, hors de Chine, ces équipementiers sont surtout présents dans les pays en voie de développement, mais les sociétés et les opérateurs télécoms européens les voient aujourd'hui comme des alternatives à l'existant. En France, ils sont partenaires de nos opérateurs mobiles dans la construction de leurs réseaux et dans la fourniture de solutions de communication vidéo. La dynamique est identique dans de nombreux pays d'Europe de l'Ouest. De plus, Huawei et ZTE réinvestissent leurs profits en développant leurs activités pour entreprise, comme Alcatel l'a fait à ses grandes heures. Ils défient Cisco. Admettez-le, certaines de leurs propositions de valeur sont équivalentes, voire meilleures que celles d'acteurs établis. Pour preuve, leurs succès grandissant à travers le monde et les technologies.

« Huawei et ZTE pourraient espionner leurs clients »

(1) Chiffres d'affaires audités par KPMG.
(2) IDC, octobre 2011.

Un ami de trop ?

Pierre Landry, rédacteur en chef adjoint

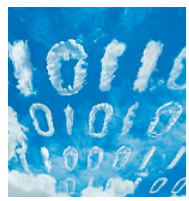
Le nouvel « ami » des administrateurs réseaux s'appelle Isaac. Grâce à cette interface proposée par l'équipementier Enterasys, chaque élément du réseau de l'entreprise est désormais assimilé à un ami ou à un contact sur Facebook, Linkedin, Twitter ou Salesforce Chatter. Isaac intégrant un traducteur bidirectionnel annoncé comme indépendant de la langue maternelle, il ne sera dès lors plus étonnant de voir s'afficher « @Admin je n'ai presque plus de #bande_passante disponible, viens vite! » sur son écran. Il sera même possible d'interroger à distance, par le même langage, un routeur ou un serveur pour connaître ses statistiques de fonctionnement : « @Router124 comment ça va ? » Et de recevoir en retour un lien vers un graphique de performances et un commentaire pertinent de l'intéressé. Car le but de l'équipementier est de simplifier la vie des administrateurs en humanisant leurs interactions avec les matériels réseaux. Pour l'instant, en effet, de tels messages sont déjà envoyés à une console d'administration, mais sous la forme d'alertes absconses, que seuls les initiés comprennent. Pour autant, est-ce vraiment un mal ? D'une part, à l'heure où le cloud et les services managés se développent, les entreprises ont surtout besoin que ces dispositifs réseaux, au demeurant indispensables, dialoguent directement avec de vrais spécialistes travaillant chez un prestataire externe. D'autre part, on n'ose imaginer le quotidien épouvantable de l'administrateur réseau obligé de se créer et de gérer plusieurs alias et, surtout, de trier les messages provenant de ses amis privés, de ses amis professionnels, de ses amis du réseau, et prochainement – car il ne fait aucun doute que l'internet des objets débouchera sur de telles applications – de son installation de chauffage, de sa voiture, voire de son réfrigérateur. Le plus grand service qu'Isaac pourrait leur rendre, c'est de pouvoir dire à un moment donné : « @ALL chut ! »

« Humaniser les relations avec les objets, une bonne idée ? »

PHOTOS : NIELS STOLTENBORG

ON EN PARLE DANS LES BLOGS

Le cloud, une opportunité pour l'État ?



La synthèse. Ni public ni privé, un modèle de cloud intermédiaire se dégage aussi dans le secteur public : le « cloud communautaire ». Une communauté d'acteurs non concurrents, ayant des objectifs et des exigences de service similaires, mutualise leurs moyens. Par exemple, un cloud santé consolidant l'imagerie médicale ou les dossiers patients. A plus long terme, certains Etats envisagent la création d'un cloud gouvernemental pour mutualiser les moyens informatiques de l'Etat, voire des collectivités territoriales. Se poseront alors d'épineux problèmes de gouvernance, de responsabilité et d'affectation des coûts. *« On pourra procéder de bas en haut et commencer par fédérer les "couches basses", peu visibles, infrastructures ou applications techniques, avant de s'attaquer à des domaines plus sensibles, tels les applications métier ou les systèmes de gestion de ressources humaines. »*

Un billet d'Olivier Silberzahn, en charge du secteur public EMEA d'EMC, publié dans *La Tribune*

http://goo.gl/QSXjC

L'envers du décor de l'entreprise 2.0

La synthèse. Que promet l'entreprise 2.0 ? Une société moins hiérarchique, ouverte à tous, court-circuitant une partie des cadres intermédiaires. Mais est-ce pour le meilleur des mondes ? Avec les réseaux sociaux d'entreprise (RSE), le rapport de force est certes plus social, mais cela demeure tout de même un rapport de domination. *« Que m'importe si mon tyran n'est plus mon n +1, mais un influenceur reconnu par ses pairs ? »* Et puis tout le monde aspire-t-il à cette part d'autonomie ? Elle renvoie à une prise de risque, à des choix et des décisions à prendre et donc à des responsabilités. En conclusion, *« mettre en place un RSE ne sert à rien si on ne fait pas évoluer l'organisation et la culture dans le même sens. Cela peut même produire l'effet inverse : une entreprise plus traumatisante et destructurante. »*

Une analyse d'Anthony Poncier, directeur-consultant chez Lecko

http://goo.gl/6Tp3R

Oser la pédagogie numérique !

La synthèse. Grâce à l'émergence et au développement de nouveaux outils, la pédagogie numérique permet aux élèves d'origines, d'horizons et de parcours différents de gommer ces différences et de renforcer leur confiance, leur esprit de créativité, leur autonomie… S'orienter vers une pédagogie numérique est d'autant plus nécessaire que les enseignants eux-mêmes s'impatientent des nouveaux changements, dont ils sont les principaux acteurs ; ils sont 95 % à percevoir la valeur ajoutée des TIC dans les apprentissages scolaires, contre 48 % en 2002. L'auteur, Jean-Michel Fourgous, remettra son rapport sur la pédagogie numérique au Premier ministre (missionfourgous-tice.fr) début 2012.

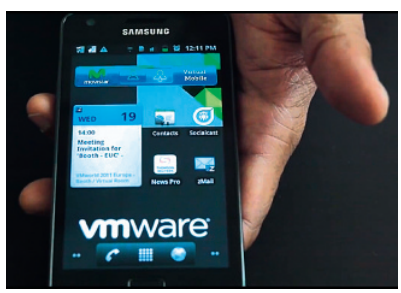
IBM

Un point de vue de Jean-Michel Fourgous, député-maire d'Elancourt, publié dans *Le Monde*

http://goo.gl/Prrd8

LE BUZZ SUR 01NET-ENTREPRISES

Les smartphones à double usage, personnel et professionnel



Deux mobiles en un. Telefonica et Verizon, en partenariat avec VMware, fourniront des smartphones Android à double usage, personnel et professionnel. Le passage d'un univers à l'autre se fait de manière fluide, avec « un container virtuel et étanche » pour la partie pro. Avec une seule carte SIM, l'utilisateur dispose de deux numéros et de deux sets applicatifs distincts. Telefonica proposera une double facturation, l'entreprise prenant en charge l'usage professionnel. Elle paiera, en plus, un abonnement basé sur le nombre d'utilisateurs pour les services de gestion de parc, d'ajout ou de suppression des applications à distance ou des données professionnelles si le salarié quitte la société.

http://goo.gl/ijjsh

CARTE BLANCHE À...

Tout est une question de confiance numérique

THIERRY AMADIEU, responsable de son propre cabinet de conseil, est en charge du développement du projet européen Peppol pour la France. Il s'interroge sur les enjeux de la confiance numérique dans les entreprises.

E-commerce, carte d'identité électronique, marchés publics, situation en mobilité, comment garantir l'identité d'un acteur sur internet ? Les certificats de serveurs (SSL) aident à établir un premier niveau de confiance, mais ce n'est pas suffisant lorsque le processus implique des engagements plus forts.
Au niveau national, ce premier degré est d'ores et déjà garanti. Notre système juridique, très poussé, repose sur le principe de droit écrit. Mais là encore, nous sommes rattrapés par les usages de la vie courante. Prenons le cas du projet Européen epSOS, censé faire bénéficier les étudiants Erasmus des mêmes droits en France qu'à l'étranger. En faisant appel à des serveurs situés dans l'Hexagone, et après authentification à l'aide du certificat contenu sur la carte à puce, il sera possible d'identifier rapidement le dossier médical de la personne, qui disposera de droits équivalents à l'étranger comme dans son pays d'origine. Très vite se pose donc la question de la confiance numérique entre deux Etats : comment sécuriser les échanges électroniques avec la garantie d'une sécurité absolue ?

La mobilité introduit de nouvelles contraintes

Le programme Peppol répond à cette problématique. Il aide les systèmes nationaux à communiquer entre eux en proposant une infrastructure de sécurité, comme en cas de reconnaissance mutuelle de la signature électronique entre les opérateurs économiques.
Dans le même courant, le processus de normalisation de la signature électronique est en cours. Il s'appuie sur les travaux de l'Etsi (European Telecommunications Standards Institute) et des organismes de normalisation internationaux comme le CEN ou l'Afnor. Il vise à adopter un seul discours sur ces questions (validation, formats, technologies, etc.). Face à ces nouveaux défis, l'apparition de l'itinérance, avec les risques de vol de matériel qu'elle comporte, a également bouleversé les pratiques. Ultime parade : la capacité de révocation immédiate du certificat numérique embarqué, comme pour la carte bancaire.

DR

« Faire appel à un tiers de confiance pour s'assurer de l'intégrité de ses données »

Les entreprises ont également besoin de flexibilité pour se recentrer sur leur cœur de métier. Ce que peut apporter le cloud computing. Mais les coûts relatifs aux serveurs, à la maintenance… sont trop élevés pour qu'elles les assument. Partant du postulat qu'on ne peut pas établir de preuve par soi-même, on fait alors appel à un tiers de confiance qui assurera l'intégrité de ses données et de leur conservation. Il faut se reposer sur des outils sûrs, irréprochables, et qui s'appuient sur des opérateurs fiables. L'importance de l'institution est alors fondamentale. La Caisse des dépôts, au travers de ses filiales CDC Fast et CDC Arkhinéo, propose, par exemple, des services performants.

Constituer sa propre défense

Reste enfin l'aspect juridique. En cas de litige, c'est à l'entreprise de constituer sa défense en appelant, au titre de preuves, les documents conservés dans un coffre-fort électronique. Faire appel à un tiers archiveur ne garantit que l'intégrité des données. Mais la responsabilité de l'opérateur se limite à restituer, à l'octet près, les documents qui lui ont été soumis, avec l'assurance qu'aucune manipulation ne les a altérés. Les dispositifs techniques mis en place aujourd'hui permettent de s'en assurer. Faire appel aux bons tiers de confiance est indispensable dans ce contexte. Pour mettre en avant la qualité du service, un certain nombre d'homologations, de certifications et de labellisations ont ainsi été adoptées. Elles offrent la garantie d'avoir en ligne le bon interlocuteur, celui qui fournira des services adaptés et irréprochables.
Quelles perspectives pour la confiance numérique ? Cette notion sort peu à peu de son domaine technique pour adapter sa réponse et ses modèles aux usages. L'impulsion donnée par le grand public est là, comme en d'autres domaines, déterminante. L'utilisateur individuel est souvent moins réticent à l'usage des certificats numériques, lors d'une proposition de contractualisation en ligne (assurance, mutuelle etc.), par exemple, que l'entreprise, juridiquement plus contrainte.
Autre exemple, le bulletin de paie dématérialisé va tendre à se généraliser avec l'arrivée du coffre-fort numérique personnel. Dans un contexte d'externalisation où fiabilité et sécurité vont de pair, les opérateurs s'imposeront, à n'en pas douter, toujours davantage sur le marché de la confiance numérique.

THIERRY AMADIEU

Vos rendez-vous
État de l'art

Mise à jour du 20 octobre 2011 : 23 séminaires nouveaux ou entièrement remaniés

> Les Synthèses

Comprendre les Tendances de l'Informatique	7-9 nov. • 5-7 déc. 2011
Urbanisme et Architectures Techniques en 2011	14-16 nov. • 12-14 déc. 2011
Réseaux : la synthèse	5-7 décembre 2011
Micros, Serveurs, Réseaux : la synthèse	21-23 novembre 2011
Sécurité : la synthèse technique	8-9 décembre 2011
Management des Projets Informatiques	7-9 nov. • 5-7 déc. 2011
La Gouvernance Informatique en 2011	1-2 décembre 2011
L'Entreprise Numérique	15-16 décembre 2011

> Management de l'Informatique

Le Tableau de Bord du DSI en 2011	22-23 nov. • 8-9 déc. 2011
Les "Best Practices" de la DSI en 2011	13-14 décembre 2011
La DSI Performante	15-16 novembre 2011
Les Schémas Directeurs en 2011	24-25 novembre 2011
Repenser son SI : les leçons des grands du Web	22-23 novembre 2011
La Conduite du Changement en 2011	12-14 décembre 2011
COBIT, ITIL, CMMI, ISO : l'état de l'art 2011	17-18 novembre 2011
Centres de Services : la mise en œuvre	1-2 décembre 2011
SLA et Contrats de Service	8-9 décembre 2011
ITIL : la mise en œuvre	24-25 novembre 2011
Gestion de Portefeuille de Projets : l'état de l'art	1-2 décembre 2011
PMO : la mise en œuvre	17-18 novembre 2011
La Maîtrise d'Ouvrage en 2011	15-16 décembre 2011
L'Audit Informatique en 2011	17-18 novembre 2011
Le Contrôle de Gestion de l'Informatique	17-18 novembre 2011
ROI, Valeur et Coûts du SI	15-16 décembre 2011
Les Contrats Informatiques en 2011	24-25 novembre 2011
Les Responsabilités Juridiques du DSI en 2011	17-18 novembre 2011
Green IT et réduction des coûts informatiques	15-16 décembre 2011
Outsourcing : l'état de l'art en 2011	29-30 novembre 2011
Offshore : les meilleures pratiques en 2011	8-9 décembre 2011
Gestion de Parc et Assistance Utilisateurs	15-16 novembre 2011
Help Desk, Service Desk : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Exploitation/Production Informatique en 2011	21-23 novembre 2011
Sécurité des Systèmes d'Information	5-7 décembre 2011
Continuité Informatique / PRA	29-30 novembre 2011
Plan de Continuité d'Activité/Gestion de Crise	1-2 décembre 2011
ISO 27001/27002 et "best practices" en Sécurité	1-2 décembre 2011

> Projets et Développement

Le Développement d'Applications en 2011	21-23 novembre 2011
Java : la synthèse	3-4 novembre 2011
Open Source : l'état de l'art	29-30 novembre 2011
Web Services : l'état de l'art	24-25 novembre 2011
Client Riche : Ajax, RIA, HTML 5	15-16 novembre 2011
Développer pour Smartphones et Tablettes	15-16 novembre 2011
Analyse des Besoins des Utilisateurs en 2011	24-25 novembre 2011
Le Cahier des Charges en 2011	1-2 décembre 2011
Estimation des Charges et Coûts des Projets	15-16 novembre 2011
Méthodes Agiles : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Les Techniques et Outils de Test	24-25 novembre 2011
La Qualité des Systèmes et des Logiciels	28-30 novembre 2011
La Maintenance Applicative et TMA en 2011	29-30 novembre 2011

> Architectures et Réseaux

Architecture d'Entreprise et SI	24-25 novembre 2011
Web Oriented Architectures : l'état de l'art	29-30 novembre 2011
SOA : l'état de l'art	8-9 décembre 2011
Processus et BPM : l'état de l'art	12-14 décembre 2011
ESB, Intégration et Orchestration de Services	15-16 décembre 2011
Référentiels d'Entreprise : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Intégration de Données d'Entreprise	8-9 décembre 2011
Virtualisation de Serveurs : l'état de l'art	8-9 décembre 2011
Virtualisation de Postes de Travail : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Cloud Computing : l'état de l'art	1-2 décembre 2011
Architectures d'Applications Distribuées	14-16 novembre 2011
Gérer la Performance des Applications et du SI	17-18 novembre 2011
Réseaux et Télécoms : les tendances, les choix	21-23 novembre 2011
Internet Mobile : l'état de l'art	7-9 novembre 2011
Téléphonie sur IP	1-2 décembre 2011
Sécurité : mobilité, sans-fil et VPN	22-23 novembre 2011
Sécurité Web : l'état de l'art	24-25 novembre 2011
SAN/NAS : état de l'art des Réseaux de Stockage	21-23 novembre 2011

> Techniques et Applications

Portails d'Entreprise : l'état de l'art	1-2 décembre 2011
Internet : la synthèse 2011	17-18 novembre 2011
Mobilité : comment l'intégrer dans le SI	8-9 décembre 2011
Web 2.0 : les usages professionnels en 2011	24-25 novembre 2011
Webmarketing : l'état de l'art	21-23 novembre 2011
Réussir et Gérer un Site Web	22-23 novembre 2011
Les ERP/Progiciels Intégrés en 2011	29-30 novembre 2011
Dématérialisation : l'état de l'art	24-25 novembre 2011
Bases de Données : la synthèse	7-9 novembre 2011
Décisionnel : l'état de l'art	12-14 décembre 2011
CRM et e-CRM	24-25 novembre 2011
Knowledge Management : l'état de l'art	29-30 novembre 2011
Projets Collaboratifs : l'état de l'art	3-4 novembre 2011
ECM (Entreprise Content Management)	8-9 décembre 2011
GED (Gestion Electronique de Documents)	29-30 novembre 2011
Archivage Electronique en 2011	15-16 novembre 2011

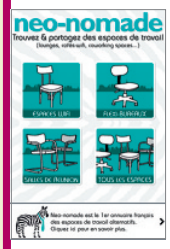
> Les Passeports

Systèmes d'Information : les 3 prochaines années	5-7 décembre 2011
Passeport Réseaux & Télécoms	21-23 novembre 2011
Passeport Consultant	5-7 décembre 2011
Passeport MBA	28-30 novembre 2011
Passeport Comptabilité & Finance	14-16 nov. • 12-14 déc. 2011
La Banque en 3 jours	12-14 décembre 2011
La Gestion du Stress	29-30 novembre 2011
Passeport Efficacité Personnelle	7-9 nov. • 5-7 déc. 2011
Passeport Management	14-16 nov. • 12-14 déc. 2011

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

Capgemini
CONSULTING.TECHNOLOGY.OUTSOURCING

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



À SAVOIR

L'engouement pour les nouveaux espaces de travail est tel, qu'une application mobile française a vu le jour : Neo-nomade. Grâce à elle, les utilisateurs trouvent et partagent des espaces de travail (lounges, cafés Wi-Fi, lieux de coworking…).

EN CHIFFRE

87 % des salariés consultent leurs mails sur leur lieu de travail, quelle que soit la taille de leur entreprise.

« Les collectivités ont impulsé les projets de télécentres à Amsterdam suivies des entrepreneurs privés. Depuis 2006, 108 télécentres ont ouvert. »

Jean-François Balcon, Cisco

Organisation

LES NOUVEAUX ESPACES DE TRAVAIL SOUS L'INFLUENCE DU NOMADISME ET DU TÉLÉTRAVAIL

Durée de transport domicile-entreprise allongée, problématique environnementale, flambée de l'immobilier, évolution des méthodes de travail, nomadisme… Autant de facteurs favorisant la réorganisation des lieux de travail. Certains pays ont déjà passé le cap. La France, elle, peine encore à trouver ses marques, essentiellement pour une raison culturelle.

DOSSIER RÉALISÉ PAR EDDYE DIBAR
ET JULIETTE FAUCHET

À LIRE

Le rapport du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies sur les perspectives de développement du télétravail dans la fonction publique.

EN CHIFFRE

72 % des personnes interrogées par MarketingUK voient dans les embouteillages et les rames bondées, la première cause de stress du trajet domicile-travail.

TENDANCE

Les grandes sociétés IT – Accenture, Cisco, IBM, Atos, etc. – privilégient les bureaux paysagés, qui améliorent le taux d'occupation des locaux et dynamisent l'organisation en mode projet.

Enjeux LA MÉTAMORPHOSE DE NOS ESPACES DE TRAVAIL

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) favorisent le nomadisme et le travail à distance.

Avec l'augmentation du prix du mètre carré, celle du temps de transport et la réduction de l'empreinte carbone, les entreprises se tournent vers le télétravail et les bureaux virtuels et partagés.

Les TIC révolutionnent les organisations des entreprises en favorisant le nomadisme et le télétravail. Cette évolution technologique, conjuguée à la croissance du prix du mètre carré, à l'augmentation du temps de transport et à celle du prix du carburant, ainsi qu'aux politiques de réduction de l'empreinte carbone, contraint les entreprises à repenser leur cadre de travail. Une étude internationale de Regus – fournisseur d'espaces de travail flexibles –, menée auprès de 600 responsables de grandes entreprises, révèle que les managers expriment un besoin de flexibilité. « *Ils veulent donner aux collaborateurs l'opportunité de travailler ailleurs, que ce soit à domicile, dans des centres d'affaires ou dans des lieux tiers. D'ailleurs, 71 % d'entre eux pensent que les salariés plus jeunes et les futurs collaborateurs rejetteront le principe des bureaux traditionnels à la faveur d'un mode de travail virtuel* », commente Olivier de Lavalette, directeur général Europe du Sud de Regus.

ISTOCK

Fini le concept « une personne, un bureau ».

DR

La tendance est aux bureaux partagés

Fortes de cette tendance, les entreprises entament des réflexions sur l'organisation de leurs espaces de travail. Et si, depuis longtemps, les bureaux cloisonnés ont fait place aux espaces paysagés, la tendance est actuellement à la mise en place de bureaux partagés. Fini le concept « une personne, un bureau ». Aujourd'hui, on fournit l'espace à la demande. « *Ainsi, 51 % des managers interrogés dans notre étude estiment que le bureau tel que nous le connaissons est condamné à devenir un espace utilisé seulement occasionnellement* », indique Olivier de Lavalette.

Désormais, le salarié pose son ordinateur sur un espace libre dont la surface n'excède pas 6 à 7 mètres carrés et accède, dans certaines entreprises, à des lieux fermés disponibles sur demande (bureaux, salles de réunion, salles de téléconférence pour travailler avec des équipes basées à l'étranger). Autre grande tendance : l'utilisation de télécentres, des espaces publics ou réservés à une entreprise dans lesquels les employés viennent travailler de façon ponctuelle ou régulière. Autant de solutions qui aident les sociétés à réduire leurs dépenses locatives et les collaborateurs à diminuer leur temps de transport.

Quartier général ACCENTURE FAVORISE LE COLLABORATIF ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Espaces ouverts, bureaux fermés, salles de réunion et de téléprésence, l'entreprise rationalise l'espace et l'adapte aux différentes configurations de travail.

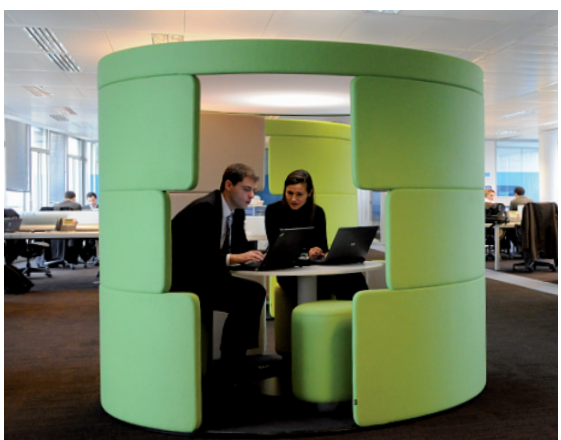
Une connectivité et des solutions de communication innovantes pour répondre aux attentes du travail collaboratif.

« Avec 60 % de collaborateurs issus de la génération Y et quatre cinquièmes des travailleurs nomades, nous avons choisi de revoir nos espaces de travail et nos modes de communication. *Nous voulons satisfaire les attentes grandissantes de nos employés en termes de connectivité, de mobilité et de collaboration* », déclare Christian Nibourel, président d'Accenture France. Ainsi, en 2009, la SSII lance « Moving Forward » (aller de l'avant), une initiative destinée à améliorer l'environnement de travail, réel et virtuel, des 5 000 salariés basés en France, et à développer l'ouverture sur l'écosystème de l'entreprise.

Le lieu est agencé de façon à présenter des espaces ouverts, d'autres fermés. Comme dans une bibliothèque, de grandes tables équipées de prises de courant accueillent les collaborateurs. D'autres emplacements, plus confinés, permettent de travailler à deux ou trois et de partager ses écrans sur un moniteur central. Pour s'isoler à deux ou trois, des boxes et des bureaux fermés avec écran sont également proposés. Enfin, des salles de

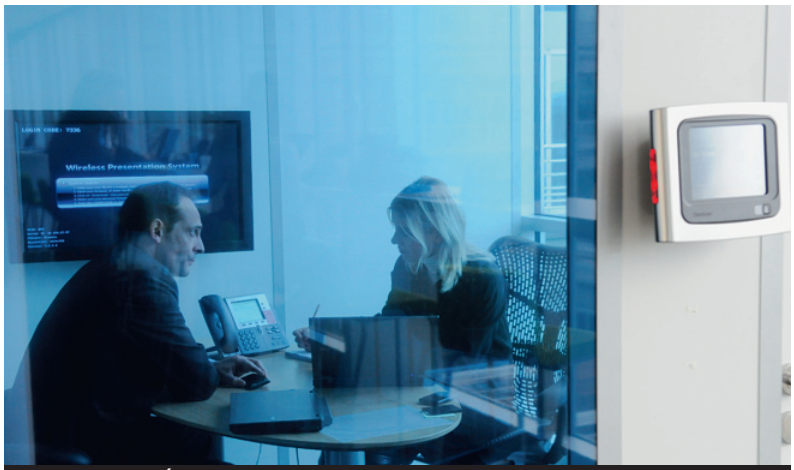
HAPPEN SPACE : lieu de rencontre entre salariés et espace d'ouverture vers l'écosystème de l'entreprise (collaborateurs, clients, candidats, partenaires, etc.).

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS : les bureaux disposent d'écrans dédiés à des petits groupes.

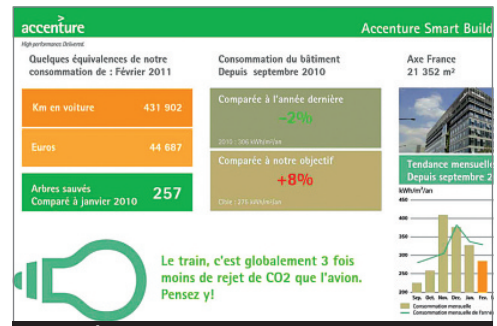


ESPACES CONFINÉS : deux collaborateurs peuvent y travailler à l'abri du bruit, et sans déranger les autres.

ESPACES OUVERTS : ils sont équipés d'une prise de courant, et utilisés en libre-service.

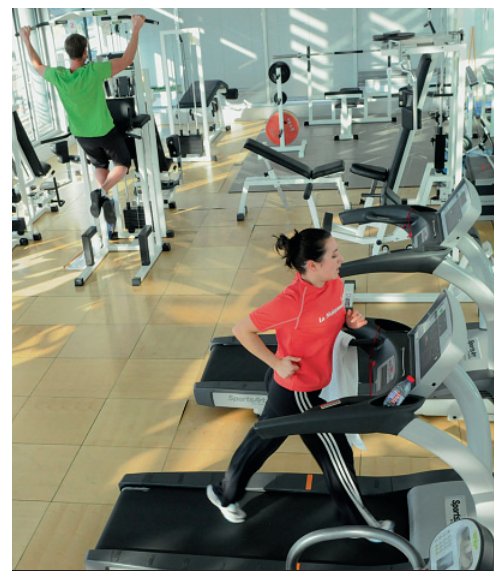


BUREAUX FERMÉS : espaces restreints, adaptés à une ou deux personnes, équipés d'un écran. Un moniteur externe permet de visualiser le planning de réservation de la salle.



ECRAN ÉNERGIE : il diffuse, en temps réel, des informations sur la consommation d'énergie.

SALLE DE TÉLÉCONFÉRENCE : on y organise des réunions avec les filiales étrangères équipées de la technologie Cisco.



SALLE DE FITNESS : espace dédié au sport, ouvert toute la journée à tous les employés.

réunion plus vastes, dotées d'un grand écran ou d'un vidéoprojecteur, sont disponibles dès lors que le collaborateur les réserve. Pour cela, il lui suffit de s'inscrire au bureau des réservations et de s'identifier sur le boîtier accolé à la porte de la salle, sur lequel ont été préenregistrés son nom et la plage horaire choisie, celle-ci ne pouvant excéder deux heures.

Une démarche environnementale à plusieurs niveaux

Cette réorganisation s'accompagne, bien entendu, de la fourniture d'un portable à chaque employé. *« Cet ordinateur intègre une ligne téléphonique permettant d'émettre et de recevoir tous les appels et de stocker directement, dans la boîte aux lettres, tous les messages vocaux »,* précise Marc Thiollier, directeur général d'Accenture France.
Aujourd'hui, 50 % des salariés basés au siège de la société pratiquent le télétravail à raison d'une, de deux ou de trois journées hebdomadaires fixes. *« La forte proportion d'assistantes de direction (90 % d'entre elles) à télétravailler à raison d'une ou de deux journées par semaine est étonnante, cette fonction étant considérée comme incompatible avec le travail à distance »,* déclare Marc Thiollier. Par ailleurs, l'aspect environnemental n'est pas en reste. *« Nous voulons réduire la consommation d'énergie du bâtiment de 30 % en trois ans »,* insiste-t-il. Pour cela, des solutions d'équipement de chauffage, de ventilation et de climatisation, ainsi qu'un système d'extinction automatique de l'éclairage ont été mis en place. Et pour sensibiliser les collaborateurs à la problématique environnementale, des écrans diffusent, en temps réel, des informations sur la consommation d'électricité.
Enfin, l'impression a été repensée : chaque utilisateur doit badger l'imprimante pour récupérer sa page. *« Nos multifonctions conservent le document en mémoire pendant deux heures. Au-delà de ce temps, il disparaît si le propriétaire n'est pas venu badger pour l'imprimer. Résultat : il n'y a plus de pages traînant sur l'imprimante, oubliées de leurs propriétaires »,* explique Marc Thiollier. En un an, Accenture a économisé en papier l'équivalent de la hauteur de la tour Eiffel.

Sites de proximité IBM DÉPLACE SES BUREAUX PLUTÔT QUE SES SALARIÉS

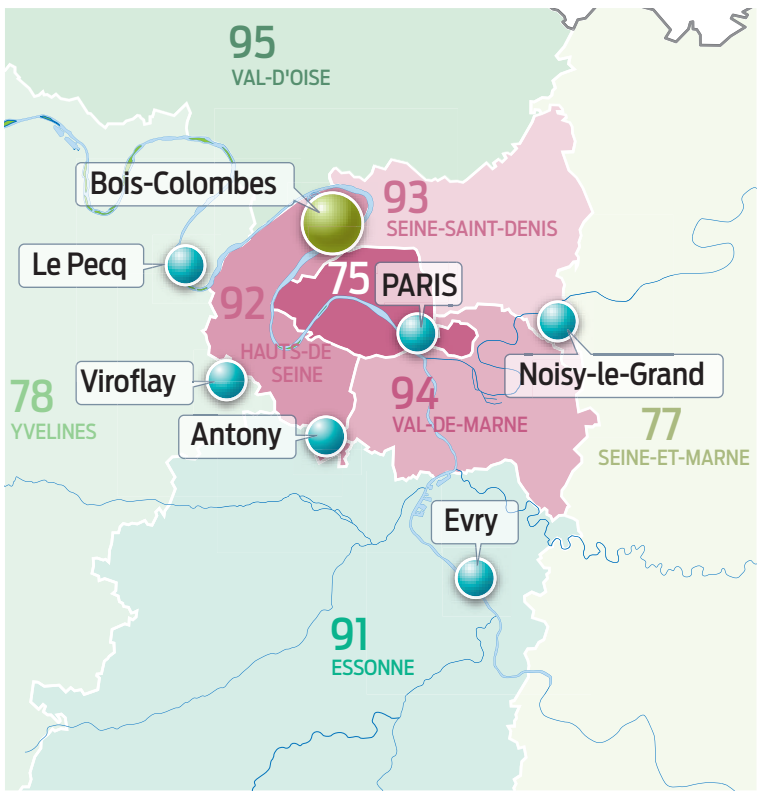
Ses équipes travaillant de plus en plus en mode projet, IBM a réorganisé ses espaces de travail pour leur offrir davantage de souplesse.

Les bouleversements ont été plus organisationnels que techniques. Un plan de conduite du changement a accompagné les managers.

Rien qu'en l'Ile-de-France, IBM compte près de 4 100 collaborateurs, disséminés aux quatre coins de la région. Pour limiter les trajets entre leurs domiciles et le siège basé à Bois-Colombes (92), Big Blue a ouvert, il y a deux ans, six sites de proximité dédiés à ses propres besoins et comptant entre 50 et 70 postes de travail chacun. Ces espaces ont été implantés au cœur des principaux bassins de vie des salariés habitant en région parisienne. Globalement, leur temps de transport a été réduit de 15 %. Les sites de proximité ne sont pas des espaces de travail permanents. Les employés sont tenus de se rendre une à deux fois par semaine, en moyenne, sur le site principal de Bois-Colombes. « *Cela est nécessaire pour éviter que le lien social et professionnel entre le collaborateur et le reste de l'entreprise ne soit totalement distendu* », explique Bernard Delbourg, directeur immobilier du groupe. Au moment de la mise en place de ce modèle organisationnel, le principal challenge a été la conduite du changement : « *Au début, certains responsables craignaient que le contrôle de l'activité des collaborateurs soit plus difficile à distance. Ils ont été formés. Aujourd'hui, ces freins sont levés* », ajoute-t-il.

Le déploiement des sites de proximité et le déménagement du siège social à Bois-Colombes se sont accompagnés d'une nouvelle organisation des locaux : l'entreprise a opté pour les bureaux partagés. « *Nos méthodes de travail sont passées d'un mode hiérarchisé à un mode projet. Nous avions donc besoin de souplesse, y compris au sein des locaux* », explique Bernard Delbourg. Ainsi, à Bois-Colombes, un espace paysagé généralisé a été installé pour les 4 100 collaborateurs franciliens. Il compte 2 600 bureaux fixes, auxquels s'ajoutent 1 400 postes supplémentaires dans des salles de réunion, des boxes, etc.

LES SITES DE PROXIMITÉ D'IBM EN RÉGION PARISIENNE



Situés à Antony (92), Evry (91), Le Pecq (78), Noisy-le-Grand (93), Paris (75), et Viroflay (78), les sites de proximité d'IBM ont permis de réduire de 15 % les temps de transport des salariés. Le siège social, lui, est basé à Bois-Colombes (92).

Une standardisation des outils portée par l'uniformisation des locaux

Cette standardisation des locaux a induit quelques ajustements technologiques : tous les collaborateurs sont équipés du même type d'ordinateur portable, ils peuvent choisir parmi l'ensemble des smartphones du marché, la téléphonie sur IP (ToIP) a été généralisée, et la couverture Wi-Fi est globale. Lotus Traveler permet aux employés de retrouver leurs agendas et leurs courriels aussi bien sur leurs ordinateurs que sur leurs mobiles. En revanche, la réorganisation des espaces de travail n'a pas dopé l'usage des solutions de collaboration vidéo entre le site central et ceux de proximité. De même, IBM n'a pas déployé de nouveaux outils collaboratifs, ceux en place étant suffisants (partage de documents, messagerie instantanée, etc.).

Quant à l'option des télécentres, elle n'a pas été retenue : « *Aujourd'hui, nous ne projetons pas d'y recourir, notamment pour des raisons de confidentialité et de sécurité vis-à-vis des autres entreprises qui partagent ces espaces* », conclut Bernard Delbourg.

Télécentres L'ESSOR DES ENVIRONNEMENTS PARTAGÉS ENTRE PLUSIEURS ENTREPRISES

En Europe, les télécentres commencent à peine à se démocratiser. Amsterdam donne l'exemple, avec 108 espaces ouverts.

En France, les initiatives se multiplient pour favoriser l'essor de télécentres, aussi bien en zones périurbaines que rurales.

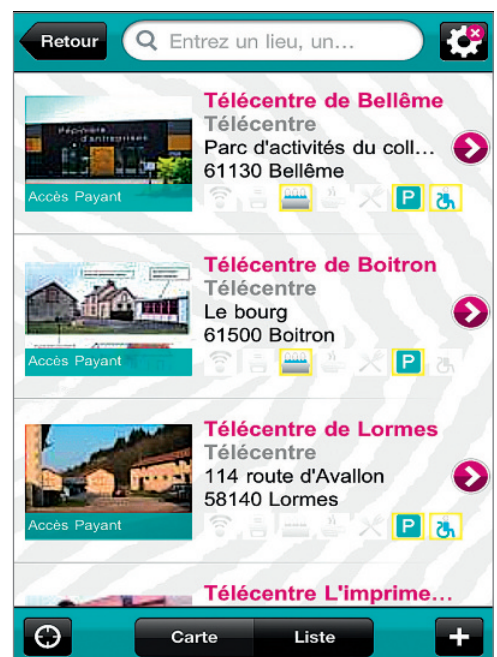
Dans le monde, trois quarts des collaborateurs des grandes entreprises passent plus de quarante minutes dans leurs trajets domicile-entreprise. C'est ce que révèle l'étude Agility@work2, menée par le créateur d'espaces de travail flexibles Regus. Deux tiers d'entre eux estiment que cette durée devrait être inférieure à vingt minutes. Constat partagé par les directions des sociétés privées et publiques. D'ailleurs, le coût de l'immobilier et l'adoption du télétravail les poussent à se tourner vers les télécentres, entre autres.

« *Un télécentre est un lieu accessible à tous, où on peut travailler en disposant, au minimum, d'un bureau (siège et meuble), d'une prise électrique et d'un d'accès à internet* », définit le Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies. Généralement, cet espace est partagé entre plusieurs collaborateurs d'entreprises différentes. Ainsi, la ville d'Amsterdam a déployé, à ce jour, un réseau de 108 télécentres comptant entre 100 et 300 postes. « *La capitale néerlandaise a deux objectifs : réduire l'engorgement urbain et libérer 45 % des bâtiments publics d'ici à dix à quinze ans* », explique Jean-François Balcon, chef de marché collectivité locale et éducation chez Cisco. L'équipementier a équipé certains de ces sites de solutions de communication (téléprésence, vidéoconférence, voire équipements d'infrastructure réseau). Via un portail web, les utilisateurs localisent les télécentres et les services proposés, puis réservent la durée d'occupation d'un bureau, d'un poste de travail, d'une salle de vidéoconférence, d'un espace privatif pour une réunion, etc. La Corée du Sud a aussi lancé un vaste programme de déploiement de 500 télécentres : une cinquantaine est ouverte à Séoul et ses environs.

Manque de conviction français

En France, le premier appel à projets de télécentre, initié par la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (Datar), date de 1995. Depuis, la situation n'a pas réellement évolué. « *Peu de projets à grande échelle démontrent les bénéfices du télétravail et de l'utilisation des télécentres* », explique Christophe Sarrabayrouse, PDG d'Easycare, prestataire de

Les télécentres proposent des environnements de travail standardisés, adaptés à l'ensemble des entreprises susceptibles de souscrire au service.



Neo-nomade aide les utilisateurs à trouver, depuis leur iPhone, les télécentres les plus près de chez eux.

services spécialisé dans la gestion de la relation client à distance. Depuis plus d'un an, il propose à 20 de ses 250 télétravailleurs de se rendre dans un télécentre quelques jours par semaine. Mi-2012, ce nombre passera à 40. Hors quelques télécentres de taille modeste déployés par les collectivités locales, il n'existe pas, en France, d'importantes structures telles celles ouvertes à Amsterdam. Les projets sont en cours, catalysés par le développement du télétravail, la nécessité de revitaliser certaines zones et d'en désengorger d'autres. « *Les initiatives françaises liées au développement des télécentres sont encore dissociées et peinent à atteindre un effet de seuil. C'est l'une des conditions pour que des entreprises comme Atos, qui ont fortement modernisé leurs modes de fonctionnement, puissent y trouver un intérêt* », souligne Jean-François Perrillat, responsable projets innovation au sein du secteur public chez Atos.
Pour fédérer les chantiers, atteindre un maillage et un effet de seuil suffisants en France, de grandes actions sont en cours : la plate-forme intégrée d'outils de communications unifiées Wite2.0, le réseau d'espaces de travail mutualisés Actipole21, les projets Ubixity et Centrex (réseau de télécentres Ile-de-France), etc.

Certains télécentres d'Amsterdam sont dotés d'espaces lounge, où les collaborateurs peuvent également travailler.

Pour assurer la tranquillité des salariés en réunion, ainsi que la confidentialité des échanges, des espaces privatifs sont également mis à leur disposition.

Des salles de téléprésence sont disponibles dans quelques-uns des grands télécentres d'Amsterdam. De fait, ces espaces de travail doivent être raccordés au très haut débit.

2 QUESTIONS À...

GRAALQUEST/D-S. FALA

Olivier de Lavalette,
directeur général Europe de Regus

Comment participez-vous à la mise en place des télécentres ?
Les espaces de travail Regus représentent, par exemple, 40 % des télécentres d'Amsterdam, une des plus grandes initiatives dans le domaine. En France, nous travaillons ainsi avec Actipole 21 et le Cluster Green and Connected Cities, qui regroupent des collectivités, des entreprises et des sociétés de services, ou encore avec des ONG et le monde universitaire.

Les entreprises françaises sont-elles intéressées par le concept ?
Elles y réfléchissent de plus en plus, mais ne sont pas aussi avancées que leurs homologues américaines. A titre d'exemple, citons la chaîne de commerces de proximité 7-Eleven qui a prévu de fermer 35 bureaux régionaux et d'économiser 8 M€ par an en recourant à nos services. Avec leur carte d'abonnement, leurs salariés et franchisés pourront utiliser nos 400 centres d'affaires, avec leurs bureaux, leurs salles de réunion et leurs lounges, en toute flexibilité.

e-recrutement. La septième édition du guide d'Aktor Interactive passe au crible les meilleurs sites d'emploi en Europe.

61 % des cadres salariés d'entreprises françaises interrogés déclarent qu'ils s'impliqueraient davantage si leur entreprise optait pour un management plus collaboratif. Source : L'Atelier/Ifop

MANAGEMENT

Développer ses compétences pour être un bon leader en temps de crise

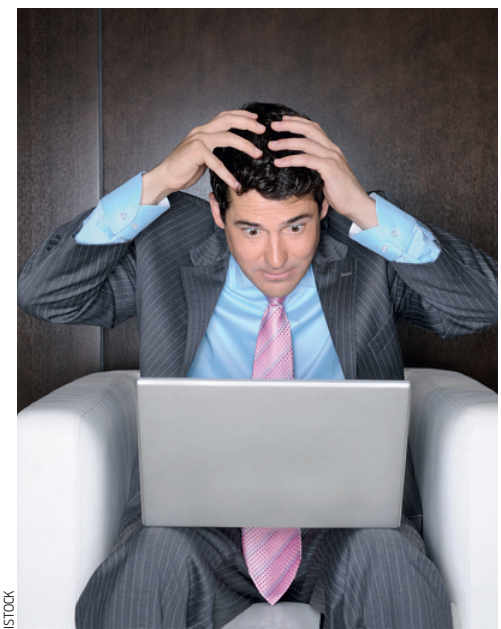
En période de tensions, quel est le profil idéal d'un bon dirigeant ? Et qu'attend-on de lui ? Le cabinet Korn/Ferry International, spécialisé dans le recrutement de cadres de haut niveau et le conseil en leadership, a réfléchi à un « portrait-robot ».

1. Faire face à l'ambiguïté

Comme l'explique Michel Tobelem, Senior Partner chez Korn/Ferry France, *« diriger en temps de crise, c'est naviguer par tempête. Il faut garder le cap et être capable d'effectuer des virements de bord dans des conditions difficiles. »* Dans ce contexte, un manager dispose de moins de temps pour analyser les situations. *« Il doit savoir fonctionner dans le flou et prendre des décisions sur la base de données incomplètes. C'est une compétence rare et complexe à développer,* explique-t-il. *Un dirigeant a parfois tendance à s'appuyer sur des expériences déjà vécues. Là, il doit savoir faire face à une nouvelle situation. »*

2. Démontrer sa capacité à apprendre sur le terrain

Le cadre doit être ouvert au changement, analyser au fil de l'eau les succès comme les échecs pour en tirer des leçons et s'améliorer, et enfin, aimer relever de nouveaux défis. *« A l'excès, ces profils bouillonnent d'idées et certains collaborateurs peuvent avoir le mal de mer lorsque le capitaine change trop souvent de direction... »*, souligne Michel Tobelem.


ISTOCK

Diriger en temps de crise, ça s'apprend.

« En temps de crise, un manager doit garder le cap, et manœuvrer dans des conditions difficiles »

3. Être orienté vers les résultats

Se concentrer sur le résultat final fait partie des missions classiques d'un dirigeant. Cependant, lorsqu'il mobilise déjà les compétences précédemment citées, il peut avoir tendance à se disperser. *« Les fonceurs ne doivent pas trop s'emballer. En effet, ils pourraient provoquer des dommages collatéraux et épuiser tous leurs collaborateurs. »*

4. Faire preuve d'autonomie

Les équipes comptent sur leur manager dans les moments difficiles. Celui-ci doit donc accepter de se trouver en première ligne pour défendre des positions impopulaires et n'aura pas peur de prendre des responsabilités. La difficulté est alors de ne pas être perçu comme un égocentrique.

5. Savoir donner du sens et communiquer sa vision

Si le dirigeant doit savoir diriger dans l'incertitude et « naviguer à vue », il se fixera aussi un objectif à long terme et saura, surtout, emmener les autres vers ce but. *« Pour cela, ses aptitudes à communiquer une vision claire et à donner le bon exemple sont primordiales. »* Etre optimiste, capable de stimuler et de motiver ses équipes, savoir créer des événements marquants et symboliques pour susciter l'adhésion sont autant de moyens d'y parvenir. Ce leader veillera à être extrêmement patient avec ceux qui ne comprennent pas et ne partagent pas cette vision et son objectif.

6. Agir seul, mais rester un chef d'équipe

Toute la difficulté, pour un manager, est de développer de telles compétences, mais sans les pousser à l'extrême et risquer de perdre ainsi le contact avec son équipe. Dans un tel contexte, en effet, sa mission lui impose, entre autres, de rassurer ses troupes.

SANDRINE CHICAUD

EN BREF

Le guide des cabinets de conseil

LIVRE La dixième édition de ce guide recense les 105 premiers cabinets de conseil en management. Chacun y est présenté de façon détaillée : offre, tarifs, références, chiffre d'affaires, ou encore partenaires... L'auteur, Jean-Baptiste Hugot, expose une opinion argumentée sur leurs savoir-faire. Aux Editions du management.

Salon des formations informatiques

SALON Studyrama FORMATIONS INFORMATIQUES INTERNET & MULTIMÉDIA

RENDEZ-VOUS La cinquième édition de Studyrama, le salon dédié aux formations en informatique, à internet et au multimédia, se tiendra le 3 décembre prochain, à la Cité internationale universitaire, à Paris XIVe. Une quarantaine d'établissements (écoles d'ingénieurs, BTS, CFA...) viendront présenter leurs programmes aux futurs bacheliers et étudiants. Inscriptions gratuites et en ligne sur http://goo.gl/PUM8O.

Pour un altermanagement

PRATIQUES Les managers d'aujourd'hui ne peuvent pas faire comme si le mouvement des Indignés n'existait pas, ou fermer les yeux sur les dérives de la « financiarisation » de l'économie. Directeur de BEM, l'école de management de Bordeaux, Philip McLaughlin propose, en croisant les réflexions de personnalités aux horizons très divers, une alternative dans la formation des managers et dans l'exercice du pouvoir en entreprise. Aux Editions Descartes.

RH Il n'existe plus qu'un seul dispositif de reclassement dans le cadre d'un licenciement économique

Entrée en vigueur du Contrat de sécurisation professionnelle

Depuis le 1er septembre, le Contrat de sécurisation professionnelle (CSP) est applicable dans les entreprises de moins de mille salariés. Il remplace la Convention de reclassement personnalisé (CRP) et le Contrat de transition professionnelle (CTP). Le CSP concerne les salariés licenciés économiques ayant au moins un an d'ancienneté. L'entreprise doit le proposer à tous les employés concernés par la procédure de licenciement économique, charge à Pôle emploi de vérifier s'il remplit les conditions pour en bénéficier. « *Faute de présenter le dispositif, l'employeur paiera une contribution spécifique correspondant à deux mois de salaire brut* », prévient Nathalie Godard, juriste aux Editions Tissot. Et si, une fois informé, le salarié accepte le CSP, cette pénalité est portée à trois mois de salaire brut.

L'employé sera avisé individuellement et par écrit du contenu du CSP, des conditions pour y avoir accès et de la date de rupture de son contrat. Il disposera, à partir de ce moment-là, de vingt-et-un jours pour accepter la proposition, tout silence équivalant à un refus. En cas d'acceptation par le salarié, l'employeur lui payera l'indemnité légale et toute indemnité conventionnelle prévue en cas de licenciement économique au terme du préavis.

Le CSP comprend un bilan, des mesures d'accompagnement ainsi que des actions de formation

D'une durée de douze mois, le CSP comprend tout un parcours de retour à l'emploi avec un pré-bilan, une évaluation des compétences et d'orientation professionnelle, des mesures d'accompagnement et, bien sûr, des actions de formation. « *A noter que le CSP est suspendu si le bénéficiaire reprend une activité sur une période déterminée d'un mois minimum* », précise Nathalie Godard.

DR

Nathalie Godard, juriste aux Editions Tissot.

Le bénéficiaire perçoit une allocation égale à 80 % du salaire journalier de référence, ou au moins égale au montant de l'allocation de retour à l'emploi. Celle-ci n'est plus versée en cas de refus d'une action de reclassement, de non présentation à un entretien ou de refus de deux offres raisonnables d'emploi. Pour financer le CSP, l'entreprise versera à Pôle emploi une contribution comprenant l'indemnité de préavis et les charges, dans la limite de trois mois de salaire. Et elle paiera la somme correspondant au solde des heures acquises au titre du Droit individuel à la formation (DIF) que le salarié n'a pas utilisées.

ARMELLE SICCAT

POUR ALLER PLUS LOIN

- La loi du 28 juillet 2011 (nº 2011-893), les articles 41 à 46 : http://goo.gl/3lh8G.
- Convention Unedic du 19 juillet 2011 relative au CSP : http://goo.gl/7Mc8T.

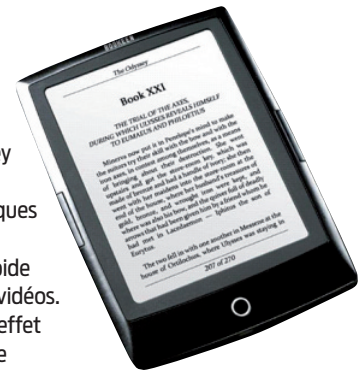
BUSINESS STYLE LA SÉLECTION HIGH-TECH DE LA RÉDACTION

Nokia, le retour

Le Finlandais montre qu'il sait toujours concevoir des téléphones haut de gamme... et glamours de surcroît. Le Lumia 800 et son système Windows Phone 7 pourraient signer le retour de Nokia.

E-book ultrarapide

Le Cybook Odyssey révolutionne les liseuses électroniques avec son écran suffisamment rapide pour afficher des vidéos. Du coup, plus « d'effet fantôme » lorsque l'on tourne les pages.



Télécommande à gestes

Plus besoin de regarder la dernière One For All pour piloter ses équipements. Une pichenette vers le bas et le DVD se met en pause ; un mouvement rapide vers la droite active l'avance rapide… Tout simplement magique.

Musique sans fil

Après les stations d'accueil iPod-iPhone, la tendance est résolument aux enceintes portables sans fil. Le Soundlink de Bose présente l'avantage d'être résistant aux chocs et à l'humidité. Mais il fonctionne uniquement en Bluetooth, pas avec Airplay.

PHOTOS : DR

PLUS D'INFOS SUR 01NET-ENTREPRISES.FR, RUBRIQUE ACTUALITÉ

 PAGE RÉALISÉE PAR OLIVIER COREDO

J. WALLACE

ÉDITO

L'homme, pivot de la transformation

Bien sûr, la technologie et ses applications dans l'entreprise sont au cœur des thématiques abordées lors des rencontres du club 01 DSI. Evidemment, les débats tournent autour de la réduction des coûts et de la création de valeur. Mais dans la plupart des cas, la conduite du changement se retrouve toujours au centre des projets de transformation, quels qu'ils soient. Ce changement en étant soit le moteur en poussant les usages (smartphones, Software as a Service), tablettes…) soit l'obstacle majeur (compétences, mobilité, culture…). Il y a quelques mois, le thème, très technologique, de la convergence du SAN et du LAN a été abordé au Club 01. Les principaux témoignages ont porté sur la nécessaire collaboration entre équipes réseaux et stockage. Même problématique lors des débats sur la téléphonie sur IP et la convergence entre équipes téléphonie et informatique.

L'indispensable adhésion des métiers

En septembre, lors de la matinée sur l'entreprise collaborative, il est apparu évident que la mise en place d'un réseau social interne ne pouvait être menée sans l'adhésion totale et la participation active des équipes techniques et métier. Un DSI présent déplorait l'échec cinglant d'un projet collaboratif imposé aux utilisateurs. Un autre DSI (d'une grande société française), lui, a mené un vaste projet de transformation de son service sur trois ans (seulement). Il a commencé par une réorganisation en mode participatif, en incluant très fortement les métiers. Véritable choc culturel au sein d'une structure ancienne, sa démarche a réussi grâce à la motivation des utilisateurs. Car tout projet de sécurisation des infrastructures ne peut être réalisé sans que les utilisateurs soient sensibilisés. Une seule défaillance humaine pouvant faire vaciller le plus solide des remparts. La DSI, et l'entreprise, sont faites d'hommes. Leur adhésion mène au succès, leur résistance à la catastrophe. Démarrer un projet sans se soucier de cette composante essentielle revient à se couper les deux bras.

Prochaine matinée 01 sur la cybercriminalité, le 22 novembre : http://matinee01cy.evenium.com.

DSI, RESPONSABLES INFORMATIQUES, RESPONSABLES DES INFRASTRUCTURES, DIRECTEURS TECHNIQUES…

Partagez vos projets et vos expériences

Intervenez sur nos conférences et retrouvez votre interview dans 01 Business & Technologies

Ils ont témoigné récemment :

Sur la ToIP : Jean-François Remille, DSI de l'université de Versailles/St-Quentin-en-Yvelines

Sur la virtualisation : Frédéric Halimi, IT Manager d'EAS Industries

Sur les réseaux sociaux : Charles Lacoste, DSI du Groupe Roset

Sur Windows 7 : Vincent Lauriat, DSI de CBS Outdoor

Orsys
La formation par excellence

Orsys conçoit et organise depuis 35 ans des formations de haut niveau, séminaires ou stages pratiques Orsys s'est très vite imposé comme l'acteur incontournable de la formation en informatique et au management.

- Une offre de près de 1000 formations
- Des cours animés par des experts reconnus
- Des stages intensifs et progressifs, basés sur de nombreux exercices et cas pratiques
- Des certifications et des parcours de formation permettant une évolution rapide

Formation informatique et management

- Management de l'Informatique
- Gestion de projets/MOA
- Développement logiciel
- SGDB aide à la décision
- Internet/XML/ Web services/SOA
- Réseaux et sécurité
- Systèmes d'exploitation
- Serveurs/applications
- Outils de productivité
- Management
- Gestion
- Ressources humaines
- Développement personnel
- Marketing
- Commercial
- Bureautique

CATALOGUES GRATUITS
>>> info@orsys.fr
TOUS NOS PROGRAMMES 2011
>>> www.orsys.fr

- Paris La Défense
- Aix-en-Provence
- Bordeaux
- Lille
- Lyon
- Nantes
- Rennes
- Sophia Antipolis
- Strasbourg
- Toulouse
- Genève
- Luxembourg
- Bruxelles

Contactez-nous !
Tél.: +33 (0)1 49 07 73 73

Tous nos cours sur www.orsys.fr

Cartes & IDentification

Du 15 au 17 novembre à Paris-Nord Villepinte, Parc des expositions

DR

Pour ce rendez-vous international qui regroupe tous les acteurs du secteur de la sécurité numérique, des smart technologies, du paiement et du sans-contact, 450 exposants internationaux présenteront, en avant-première, leurs dernières innovations.
http://fr.cartes.com

Digiworld Summit

Les 16 et 17 novembre, à Montpellier

La conférence annuelle de l'Idate traitera des terminaux et des nouveaux usages à développer. Elle abordera les différentes visions des chaînes de valeur pour l'internet du futur, et soulèvera les nouvelles problématiques en termes de régulation.
www.digiworldsummit.com

Partner VIP

Le 22 novembre, à Paris-la Défense, Centre d'affaires Cœur Défense

Cet événement, organisé à l'attention des acteurs de la distribution, aura pour thème principal l'impact des offres cloud, du Saas (Software as a Service), des services web, de la dématérialisation et de la sécurité managée sur le marché de la distribution et des revendeurs. Objectifs : anticiper et accompagner le changement de business model de ces acteurs, créer de nouvelles relations adaptées au concept de distribution de produits de service, et enfin apporter plus de sens, de contenu et de valeur au marché.
www.partner-vip-france.com

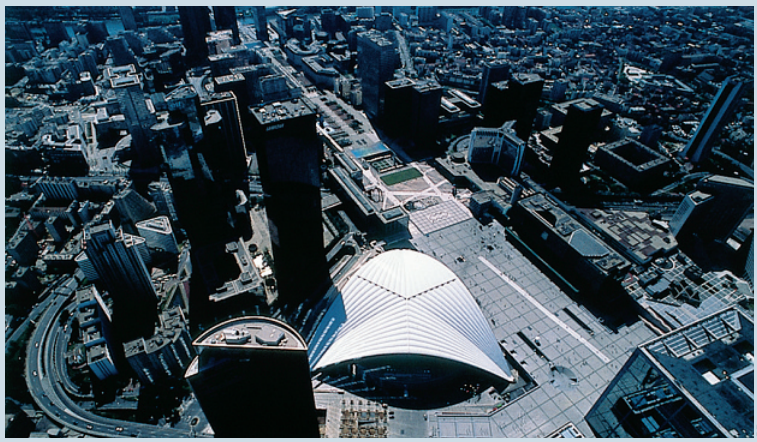
Rencontres de l'e-learning et de la formation mixte

Les 22 et 23 novembre, à Paris VIIIe Cercle national des armées

Lors de ces journées seront analysées une douzaine d'études de cas portant sur les problématiques clés de l'e-learning et de la formation mixte : stratégie, contenus, serious games, conduite du changement... Des keynotes et une table ronde complètent le programme.
www.formations-infopromotions.com

itSMF France 2011

Le 29 novembre, à Paris-la Défense, Cnit



DR

Cette conférence annuelle sera consacrée à l'organisation de l'IT dédié au service. L'occasion de découvrir comment s'opère le passage vers une véritable économie des services, et comment s'organiser, voire s'adapter à ce nouveau contexte. Les 1 300 visiteurs attendus rencontreront des experts et trouveront les solutions pour dynamiser leurs projets de gestion des services partagés IT.
www.itsmfconf.fr

PHP Tour Lille 2011

Les 24 et 25 novembre, à Lille Euratechnologies

Cet événement consacré à la plate-forme PHP se veut un lieu de rencontre entre développeurs, et propose des conférences techniques de haut niveau, ainsi que des retours d'expériences d'entreprises qui utilisent le langage PHP dans des contextes stratégiques.
afup.org/pages/phptourlille2011/inscription.php

DR

TIC : attractivité et opportunités du marché suisse

Le 24 novembre, à Lyon hôtel Radisson

Ce séminaire thématique est l'occasion de découvrir le potentiel du marché des technologies de l'information et de la communication en Suisse, à travers les témoignages d'experts du secteur et des retours d'expériences d'entreprises présentes sur le territoire helvétique.
www.idis.fr

Les Assises du numérique 2011

Le 30 novembre, à Paris Université Paris-Dauphine

Rassemblant les meilleurs experts, décideurs politiques et influenceurs du numérique, les Assises sont devenues la principale manifestation française en matière de technologies de l'information. Cette quatrième édition proposera des débats de haut niveau sur l'e-santé, la télévision connectée, l'aménagement du territoire, la compétitivité et la croissance.
www.assisesdunumerique.fr

Metro'num

Les 8 et 9 décembre, à Bordeaux, Hangar 14

DR

Ces premières rencontres des services numériques urbains et territoriaux réuniront collectivités locales, opérateurs nationaux, entreprises innovantes et acteurs du développement des territoires autour du développement urbain durable. Les quatre conférences et les 24 ateliers s'accompagneront d'un parcours numérique, de rendez-vous d'affaires et du Coin des orateurs, dédié à la présentation de projets innovants.
www.metro-num.com

Doc et Finances

Les 24 et 25 janvier, à Paris-la Défense, Cnit

Cette manifestation, née du regroupement des salons Finances et Démat-Expo-Dématérialiser, intègre toute la chaîne financière, les achats, la sécurité et les documents électroniques. Plus de 150 exposants sont attendus.
http://docetfinances.fr

Université AFCDP des correspondants informatique et libertés

Le 27 janvier 2012, à Bois-Colombes

Rendez-vous incontournable pour tout professionnel concerné par la fonction du CIL (Correspondant informatique et libertés) et la protection des données à caractère personnel.
www.afcdp.net

IT partners

Les 31 janvier et 1er février 2012, Disneyland Paris

Septième édition du salon dédié à la distribution informatique.
www.itpartners.fr

iLearning Forum 2012

Du 31 janvier au 1er février 2012, à Paris, Espace Champerret

Cet événement dédié à l'usage des technologies au service de l'apprentissage tout au long de la vie accueillera des professionnels de plus de 40 pays.
www.ilearningforum.org

01 BUSINESS & TECHNOLOGIES

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

POUR CONTACTER LA RÉDACTION
E-mail : redaction@groupe01.fr
Web : www.01net-entreprises.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@groupe01.fr».

Directeur des rédactions Pôle Pro-Groupe 01 et rédacteur en chef : Frédéric Simottel (5505).
Rédacteurs en chef adjoints : Pierre Berlemont (5366), Pierre Landry (5449), Anicet Mbida (5468).
Grands reporters : Vincent Berdot (5364), Frédéric Bergé (5365), Xavier Biseul (5369), Didier Géneau (5507), Yann Serra (5502).
Chefs de service : Sandrine Chicaud (5391), Alain Clapaud (5393), Gilbert Kallenborn (5447).
Chefs d'enquête : Olivier Discazeaux (5421), Juliette Fauchet (5426), Boris Mathieux (5467), Pierre Tran (5509).
Rédacteurs : Stéphane Bellec (5363), Eddye Dibar (5420), Marie Jung (5446), Christine Peressini (5481), Armelle Siccat (5503).
Assistante de rédaction : Fatima Lacombe (5448).

Rubriques : Pierre Berlemont (Tendances) ; Frédéric Simottel (Opinions) ; Pierre Landry (Expériences) ; Boris Mathieux (Dossier) ; Sandrine Chicaud (Vous Management) ; Xavier Biseul (Vous RH) ; Anicet Mbida (Web/01net-entreprises).

Domaines
Infrastructures logicielles, décisionnel, SGBD : Vincent Berdot, Alain Clapaud, Boris Mathieux.
Progiciels, relation client, supply chain : Alain Clapaud, Olivier Discazeaux, Juliette Fauchet, Boris Mathieux.
Collaboratif, gestion de contenus, dématérialisation : Vincent Berdot, Alain Clapaud, Marie Jung.
Développement : Alain Clapaud, Pierre Tran.
Infrastructures matérielles, cloud, réseaux, télécoms, mobilité, stockage, virtualisation : Frédéric Bergé, Alain Clapaud, Eddye Dibar, Gilbert Kallenborn, Yann Serra.
Sécurité : Stéphane Bellec, Gilbert Kallenborn, Yann Serra.
Emploi, RH, recrutement, formations, juridique, relations sociales : Xavier Biseul, Sandrine Chicaud, Juliette Fauchet, Christine Peressini, Armelle Siccat.
SSII, VAR, distributeurs : Xavier Biseul, Olivier Discazeaux, Armelle Siccat.
Economie numérique, start up, R&D, investissements : Pierre Berlemont, Xavier Biseul, Gilbert Kallenborn.
Banques-assurances : Vincent Berdot, Xavier Biseul, Boris Mathieux.
E-commerce, e-marketing : Alain Clapaud, Boris Mathieux.
Grande distribution, retail, transports-logistique : Boris Mathieux.
Industries : Alain Clapaud.
Santé : Vincent Berdot, Christine Peressini.
Secteur public : Vincent Berdot, Xavier Biseul, Marie Jung, Christine Peressini.
Directions des achats : Vincent Berdot, Armelle Siccat.

RÉALISATION

Rédactrice en chef technique adjointe : Christelle Denis.
Secrétaires de rédaction : Hélène Brusetti, Christine Simha (iconographie).
Première rédactrice-graphiste : Isabelle Fouin.
Rédactrice-graphiste : Adriana Delettieres.
Infographie : Marc Robert.

DOCUMENTATION ET AGENDA
E-mail : documentation@groupetests.fr.

ÉVÉNEMENTS 01 (www.evenements01.com)
Directeur des événements et des conférences : Alexandre Nobécourt (01 71 19 13 95)
Responsable éditorial : Olivier Coredo (01 71 18 53 95)
Directeur de projet : Tristan Ougier (01 71 18 53 29)
Chargé de partenariats : Sébastien Cochelin (01 71 19 89 32)
Chef de produit IT for Business Forum : Bénédicte Le Foll (01 71 18 53 18)
Responsable de la relation audience : Patricia Sciarrino (01 71 18 55 01)
Directeur du développement commercial : Didier Verbeke (01 71 19 13 96).

COMMERCIAL - MARKETING

Publicité Tél. : 01 71 18 53 08 - Fax : 01 71 18 53 01
Pierre-Henry Medan, directeur général ;
Valérie Fénéon (53 09), directrice commerciale - Pôle Print ;
Sylvia Besse (53 08), assistante de direction ;
Fatma Boulila (53 10), assistante commerciale.

Pôle Annonceurs
Katia Nony (53 31), directrice de publicité ;
Stéphany Barret (53 03), directrice de clientèle ;
Valérie Soulhol (53 37), directrice de clientèle ;
Olivier Denis (5306), chef de publicité.
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 ; international; Farida Mérabet (53 27), directrice de clientèle ; François Rincel (53 33), chef de publicité.
La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

Publicité internationale
Jérôme Callu Mérite (53 14), directeur commercial international ; Caroline Gilles (53 21), directrice de clientèle ; Stefane Bartlett (3200), responsable marketing international.

Marketing-Etudes-Promotion
Tél. : 01 71 18 53 00 - Fax : 01 71 18 53 01
Guillaume Vasse, directeur marketing & Revenue Management (53 40), Patricia Mosnier (53 28), chef de groupe marketing.

Régies internationales :
BENELUX : Huson International Media, Rodric Leerling, tél. + 31 (0) 229 841 882 - GSM : + 31 (0) 683 23 2625 Fax : + 31 (0) 84 748 8240 (rodric.leerling@husonmedia.com).
ALLEMAGNE : DS Media, Dominique Schall, tél. (49) 7844 47 001 - Fax : (49) 7844 47 003 (d.schall@dsmedia.info).
GRANDE-BRETAGNE : GCA, Greg Corbett, tél. : (44) 207 730 6033 - Fax : (44) 207 730 6628 (gca@gca-international.co.uk).
ISRAEL : Talbar Media, Asa Talbar, tél. (972) 77 562 1900 - Fax : (972) 77 562 1903 (talbar@talbar.co.il).
ITALIE : Medias International, Jean-Pierre Bruel, tél. (39) 31 751 494 - Fax : (39) 31 751 482 (medias@pcbrianza.net).
JAPON : Shinano Co., Kazuhiko Tanaka, tél. (81) 3 3589 4667 - Fax (81) 3 3505 5628 (scp@bunkoh.com).
ETATS-UNIS : Huson International Media, Ralph Lockwood, tél. (1) 408 879 6666 Fax : (1) 408 879 6669 (Ralph@husonusa.com).

ANNONCES CLASSÉES
Régie : EmploiPro,
Tél. : 01 77 92 92 92 - Fax : 01 77 92 98 64.
Sébastien Olszanski, directeur emploi (93 93) ; Stéphane Beaudoin, directeur commercial agences grands comptes (93 78) ; Marie Caland, responsable pôle direct (93 77) ; Laurent Beslier, directeur de clientèle formation (94 21).

FABRICATION
Chef de fabrication : Serge de Kilkhen (5515).
Chefs de fabrication junior : Cécile Bertolino (5307), Appolinaire Houssou-Montvert (5322).
Photogravure : Philippe Tissier (5508).

DIFFUSION
Laurence Vassor, responsable diffusion ;
Cécile Guerin, chef de produit ;
Géraldine Mongay, chef de marque.
Abonnements :
web : www.abo-01informatique.com
Mail : abonnement.01business@groupe-gli.com.
Tél. : 01 70 37 31 75 (du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 19 h).
Fax : 01 70 37 31 76 ;
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.
Abonnements Suisse : abonne@edigroup.ch
Abonnments Belgique : abobelgique@edigroup.org
Abonnements étranger : www.abo-01informatique.com
Service des ventes réservé aux dépositaires et marchands de journaux.

OJD PRESSE PAYANTE 2009

01 Informatique est édité par
Groupe 01
Président : Alain Weill.
Directeur général : Vincent Buffin
Directeur délégué Print : Julien Hirtz

GROUPE 01 - SAS au capital de 199 272 euros.
Siège social : 12, rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris. Tél. : 01 71 18 54 00.
Immatriculation RCS : RCS PARIS, nº B 311 243 794 - Code APE 5814Z - Siret 311 243794 00139 - TVA intracommunautaire FR 82 311 243794
Principal actionnaire : NextRadio TV

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

©2007 GROUPE 01 - Tous droits réservés.

Commission paritaire : nº0714K85185 - ISSN 0298-2285.
Dépôt légal : à parution.
Imprimé en France par Maury, 45330 Malesherbes.

zéro . un . informatique
01 hebdo
N° 228
UN MINIORDINATEUR POUR MOINS DE 8500 FF
L'ESRO (ORGANISATION EUROPÉENNE DE RECHERCHE SPATIALE) SE VEUT VRAIMENT EUROPÉENNE
CONÇU PAR SES FRANÇAIS A PARTIR DU 8008 INTEL
TELETRAITEMENT EN EUROPE
Thème des 3e journées ISEP
LE MARCHE DE L'EMPLOI REPRISE EN JANVIER
Promo System informatique
ASSISTANCE "CAT 2000"

FLASH-BACK

Il y a quarante ans, Intel inventait le microprocesseur

***01* en parle en 1973 :** Le 8008 d'Intel motorise le Micral de R2E. Lancé en 1971, le 4004, son premier processeur, n'était utilisé que dans les calculatrices haut de gamme de Busicom.

Pour la première fois de son histoire, Intel vient d'afficher un chiffre d'affaires trimestriel supérieur à 14 milliards de dollars, ce qui en fait le sixième fournisseur de l'industrie IT. Juste derrière HP, Apple, IBM, Microsoft et Dell, lesquels sont tous clients de ses processeurs. Et très loin devant n'importe quel autre fabricant de puces électroniques. Son concurrent sur les processeurs pour PC et serveurs, AMD, termine le dernier trimestre à 1,6 milliard de dollars. TSMC, qui usine tous les composants annexes, atteint 3,6 milliards de dollars et l'activité semi-conducteurs de Samsung, qui s'occupe de fondre les mémoires et les processeurs pour mobiles, plafonne à 1,6 milliard.

Fondé en 1968 pour fabriquer les premières mémoires électroniques, Intel inventera le microprocesseur en 1971 mais ne le commercialisera véritablement qu'en 1980, avec l'arrivée des micro-ordinateurs. A cette époque, d'autres compagnies comme Zilog, MOS Technology ou encore Motorola produisent déjà des composants du même type. Mais Intel gagnera sa pérennité éternelle avec un seul contrat : celui passé avec le géant IBM pour fabriquer le processeur du PC.

Seule machine qu'il était alors légal de cloner, le PC s'imposera dans les catalogues d'une pléthore de fabricants. Lesquels se fourniront tous en priorité chez Intel. En priorité seulement, car un fondeur concurrent, AMD, obtiendra, dès 1982, la licence nécessaire pour construire des clones des processeurs Intel x86 pour PC.

DR

De g. à dr. : Andy Groove, Bob Noyce et Gordon Moore, les fondateurs d'Intel.

Intel, jamais détrôné

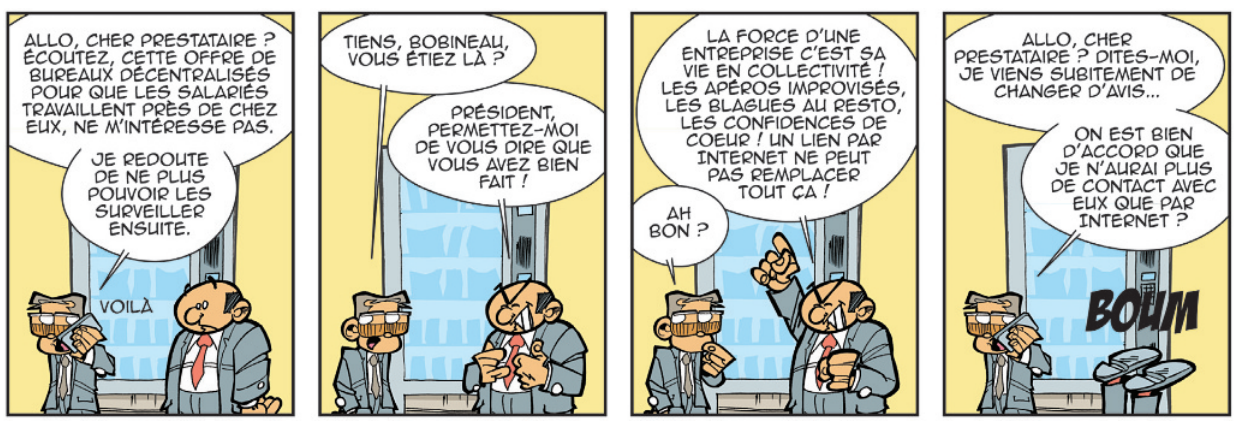
Malgré les efforts d'AMD pour fournir des processeurs plus performants que ceux d'Intel, ce dernier conservera la tête du marché grâce à une stratégie de recyclage de ses usines. Afin d'amortir ses coûts de production, Intel réutilise en effet ses anciennes chaînes de montage pour commercialiser des composants aux fonctions annexes. C'est ainsi qu'il démocratisera le réseau Ethernet, puis le Wi-Fi et, demain, les disques SSD.

YANN SERRA

DATES CLÉS

1971 : premier microprocesseur, le 4004.
1978 : design du 8086, duquel découlera la famille x86.
2006 : Intel multiplie les cœurs de ses processeurs.
2007 : Intel est accusé de pratiques anticoncurrentielles au détriment d'AMD.

LA SEMAINE DE BOBINEAU par Yann Serra



Etablissement public en cours de création recherche son :

DIRECTEUR DES SYSTEMES D'INFORMATION H/F

Le Conseil National des activités privées de sécurité (CNAPS) est chargé de la régulation et du contrôle du secteur de la sécurité privée. Ses agents seront répartis sur plusieurs sites en France métropolitaine et outre-mer.

Placé auprès du Directeur de l'établissement public et basé au siège en région parisienne, le futur DSI, ingénieur confirmé aux compétences affirmées notamment en architecture de système et en génie logiciel, devra créer le système d'information du nouvel organisme:
- Un Intranet élaboré (réseau , portail, annuaire, messagerie, agenda) et un site web,
- Des outils métiers dédiés (application web en architecture 3 tiers reliés à des téléservices),
- Des connexions sécurisées à certains grands fichiers de l'Etat,
- Des logiciels de gestion (comptabilité, finance, ressources humaines),
- Des équipements de bureautique et de communication standard.

Spécificité du poste :
- Recruté en amont du lancement opérationnel, dans le cadre de la mission de préfiguration, il jouera un rôle déterminant dans la phase de conception et de réalisation du dispositif initial.
- Obligation de secret professionnel / Condition de moralité

Le titulaire du poste, s'il est fonctionnaire, sera placé en **détachement sur contrat.**

5 à 10 ans d'expérience comme chef de projet NTIC et/ou de responsabilité en DSI seraient appréciés.
Statut : cadre de catégorie A, de type ingénieur

Référentiel des compétences techniques
- Très bonnes connaissances des systèmes d'information et de télécommunications (architecture, réseau intégration de système...)
- Très Bonnes connaissances de l'environnement technologique et notamment les services innovants (bureautique collaborative, internet)
- Connaissance de l'environnement réglementaire (sécurité des systèmes d'information)
- Connaissance des marchés public, Gestion de projet, Management d'équipe, Conduite du changement, Conduite de réunion, Gestion et suivi de budget

Rémunération selon expérience - Poste a pourvoir immédiatement en région parisienne

Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration / Mission de préfiguration du Conseil national des activités privées de sécurité,
27 rue Oudinot - 75007 PARIS

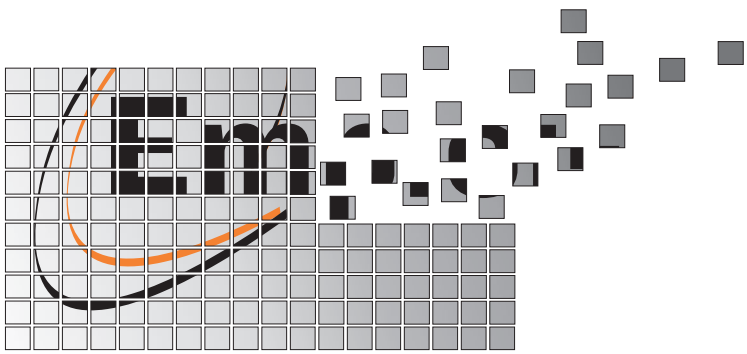
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTERE DE L'INTERIEUR, DE L'OUTRE-MER, DES COLLECTIVITES TERRITORIALES ET DE L'IMMIGRATION
SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

Contacts :
François PENY, Secrétaire général de la mission de préfiguration du CNAPS
Tél : 01-53-69-29-26 Mél : francois.peny@interieur.gouv.fr

Annie FRECHINOS, Chef du bureau des ressources humaines
Tél : 01-53-69-29-27 Mél : annie.frechinos@interieur.gouv.fr

Déposez votre CV !

Faites-vous chasser par 4 000 recruteurs...



Inscrivez-vous, et profitez gratuitement des services Emploi-Pro :

VISIBILITÉ DE VOTRE CV AUPRÈS DE 4 000 RECRUTEURS
RÉCEPTION GRATUITE ET RÉGULIÈRE :

- ☐ Des offres d'emploi correspondant à votre recherche,
- ☐ D'invitations à nos salons de recrutement,
- ☐ Des guides carrière « Au cœur du secteur »,
- ☐ Des informations utiles sur le marché de l'emploi : les secteurs et les entreprises qui recrutent, les métiers porteurs, les meilleures formations...

Emploi-Pro
Offres d'emploi et conseils carrière.

01NET-ENTREPRISES.FR

Tout savoir sur le cloud computing

Face à l'importance prise par l'informatique dans les nuages (ou cloud computing), la rédaction de *01* dédie un site spécial à ces technologies, aux acteurs de ce marché, et aux premiers témoignages de mise en œuvre dans les entreprises. Créé il y a un an, ce site va bientôt bénéficier d'une nouvelle version, qui mettra encore plus en avant les bénéfices qu'apporte le cloud computing au business des entreprises.

Politique et numérique

PS et UMP sont au coude à coude en matière d'initiatives numériques. En vue des présidentielles, les deux principaux partis avancent leurs propositions. Les entreprises innovantes et les PME sont au cœur des attentions.

01BUSINESS BFM BUSINESS

12 novembre : le succès de l'e-commerce

Tous les samedis de 23 heures à minuit et les dimanches de 21 heures à 22 heures, retrouvez Frédéric Simottel, rédacteur en chef de *01*, dans l'émission « 01 Business, les nouvelles technologies au service de l'entreprise » (en podcast sur bfmradio.fr).

CULTURE GEEK BFMTV NEWS 24/7

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

Retrouvez Anicet Mbida, journaliste à *01* pour une vision décalée de l'actualité high-tech, tous les soirs à 21 h 15 et à partir de minuit.

PHOTOS : N. STOLTENBORG

01 PROCHAINEMENT...

TENDANCE — Le 17 novembre dans le nº 2106

INVESTISSEMENT

Le capital-risque est en panne

Des start up financièrement à la peine, des investisseurs qui font la fine bouche, des banques qui brillent par leur absence. Le capital-risque français est malade et le secteur high-tech en paie les frais. Etat des lieux et pistes pour l'avenir.

EXPÉRIENCES — Le 17 novembre dans le nº 2106

ENVIRONNEMENT

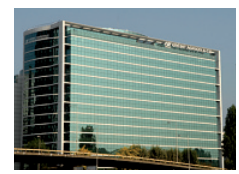
Les nouvelles technologies rendent les villes plus vertes

Puissance des lampadaires et usure de l'ampoule contrôlées à distance, systèmes d'arrosage intelligents… Les services techniques des villes économisent du temps et des ressources en investissant dans les technologies.

EXPÉRIENCES — Le 17 novembre dans le nº 2106

CALCUL

Le Crédit agricole mesure avec précision les risques financiers



Pour accélérer les calculs de valorisation des portefeuilles à risque, Crédit agricole CIB a opté pour des serveurs hybrides, sur lesquels les simulations sont effectuées sur des processeurs graphiques.

DOSSIER — Le 17 novembre dans le nº 2106

BUDGETS

Réduire les coûts d'exploitation pour investir davantage

Les DSI emploient différentes tactiques pour abaisser leurs frais récurrents, depuis la virtualisation jusqu'aux centres de services partagés, en passant par la renégociation de contrats. Ces arbitrages permettent de préserver leur capacité d'innovation et d'investir dans de nouvelles applications.

DOSSIER — Le 24 novembre dans le nº 2107

COLLECTIVITÉS

Les chantiers numériques prioritaires

Les administrations territoriales accélèrent la dématérialisation de leurs processus, l'adoption de la télésurveillance et l'informatisation des écoles. Plus récemment, elles ont commencé à ouvrir l'accès à leurs données et à mettre en œuvre des applications de réalité augmentée.

MATINÉES

01

Cybercriminalité

Mardi 22 novembre 2011

Capital 8 – Paris 8e

Sûreté d'entreprise

Au programme

Cybercriminels : nouveaux visages et nouvelles cibles

Globalisation, gestion des risques et sûreté d'entreprise

eRéputation, un risque majeur

Piratage d'Ipbx : des attaques exponentielles

Lutter contre la fuite des données internes

L'ordonnance n°2011-1012 : enjeux et bonnes pratiques

Retrouvez en exclusivité l'interview d'un membre du mouvement Anonymous par Olivier Coredo !

En association avec

BFM BUSINESS
N°1 sur l'économie.

ÉVÉNEMENT 01
BUSINESS & TECHNOLOGIES

Inscription et programme détaillé sur www.matinee01cy.evenium.com

En partenariat avec

Symantec™

Passez à la virtualisation haute disponibilité avec IBM et Microsoft®.

IBM et Microsoft® allègent vos coûts et votre charge de travail avec une offre intégrant des matériels, des logiciels et des services qui améliorent la continuité de fonctionnement de vos applications sous Windows®. Avec l'offre IBM 4U Pack Express for Virtualization, vous pouvez déployer et piloter aujourd'hui une infrastructure virtualisée à haute disponibilité pour vos applications et machines virtuelles sous Microsoft® Windows® Server Hyper-V™.

IBM 4U Pack Express for Virtualization

À partir de

24 000 € HT[1]

- Cluster de 2 serveurs IBM System x3550 M3 Express
- 2 processeurs Intel® Xeon® E5620, 48 Go RAM, connexion 6 Gbit SAS et RAID hardware à 6 Gbit/s
- Une baie de stockage de 10 disques SAS IBM DS3512 de 3 To (10 x 300 Go 15 000 rpm)
- Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Datacenter Edition
- Microsoft® System Center Virtual Machine Manager, pouvant gérer jusqu'à 5 machines physiques.
- Garantie : 3 ans[2]

IBM System x3400 M3 Express

À partir de

673 € HT[1]

Réf. : 7379KFG

- Processeur Intel® Xeon® E5506 quatre cœurs 2,13 GHz
- 1 × 4 Go, 0 Go SATA (3,5") remplaçable à chaud
- ServeRAID M1015, DVD multiburner
- Alimentation 1 x 920 W remplaçable à chaud redondante
- Garantie : 3 ans[2]

IBM System Storage DS3500 Express

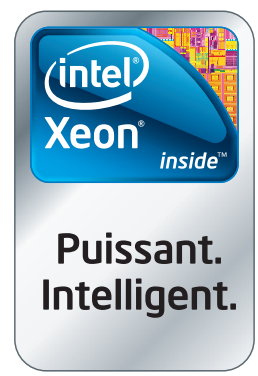
À partir de

5 350 € HT[1]

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 hautes performances SAS, Nearline SAS et SAS SED
- Baies EXP3512 (12 disques 3,5" 2U) et EXP3524 (24 disques 2,5" 2U), intermix possible derrière un contrôleur
- Garantie : 3 ans[2]

En savoir plus sur l'offre
ibm.com/systems/fr/express1



[1]Prix 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. [2]Couverture 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 Storage et System x 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, 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. Microsoft, Windows et Windows Server Hyper-V sont des marques de Microsoft. Corporation ou de ses filiales aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux. Compagnie IBM France, Société par Actions Simplifiée au capital de 639 291 962,10 € - Siège social : 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. ©2011 IBM Corporation. Tous droits réservés.