

# BUSINESS & TECHNOLOGIES



Bâtir un plan de secours devient une priorité P.23

Le contrôle d'accès réseau expliqué à votre DG P.16

La reprise des investissements IT se confirme P.8

La nouvelle politique RH du groupe PSA P.28



# Les ressources humaines au cœur de l'entreprise numérique

DOSSIER P. 40

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

M 02995 - 2085 - F: 5,00 €





# SAFE NEVER SLEEPS™

La sécurité crée l'avantage.  
La sécurité est un différentiateur pour votre business.  
La sécurité c'est votre sérénité.

Mais la sécurité est un effort de chaque instant.  
Surtout lorsque des menaces la mettent à l'épreuve nuit et jour.

La sécurité nécessite une alliance subtile entre intelligence et persévérance.  
Une équipe d'une efficacité sans égal, globale, capable d'éradiquer les menaces  
avant qu'elles ne deviennent dangereuses.

En un mot, McAfee. la plus grande entreprise au monde dédiée à votre sécurité.

Nous nous engageons au quotidien en faveur de la sécurité numérique. Et notre mission  
est d'avoir constamment une longueur d'avance.

Nous savons qu'aujourd'hui, une protection optimale ne se résume plus au « où »...  
mais doit être présente « partout ». Dans chaque appareil, chaque connexion  
informatique, chaque site, et à chaque seconde.

Un engagement, une expertise de tous les instants, pour votre sérénité.



\* La Sécurité ne dort jamais

©2011 McAfee, Inc. All rights reserved.

[www.mcafee.com/fr/safe](http://www.mcafee.com/fr/safe)

# LA RÉDACTION A...



**félicité** Bull pour les performances énergétiques de son data-center de Trélazé. Récompensé par la Commission européenne, ce centre de données du Maine-et-Loire, d'une superficie de 3 200 m<sup>2</sup>, est dédié aux activités d'infogérance de Bull pour les applications critiques, ainsi qu'à son offre de cloud computing. Le constructeur français a été primé parmi 120 concurrents européens, dont une dizaine proviennent de l'Hexagone.

**ENTREVEU** la fin de la crise. Le dernier baromètre de Gartner révèle que le marché mondial des services informatiques a augmenté de 3,1 % en 2010, alors qu'il avait reculé de 5,1 % en 2009. Les effets de la crise ne sont pas encore derrière nous, mais la fin du tunnel approche !

**CRAINT** un vent de panique dans l'entourage des détenteurs d'appareils photo Canon. Pour 30 €, le logiciel BQScan transforme leur outil en compteur Geiger. Pour mesurer le taux de radioactivité, celui-ci s'appuie sur la sensibilité des puces CCD aux rayons gamma et bêta.

**cassé** le mythe de Bill Gates. Dans son autobiographie, Paul Allen, le cofondateur de Microsoft, a remis les choses en place. « Pendant les huit premières années, les idées importantes venaient de moi. Bill était beaucoup plus intéressé par le marketing », explique-t-il au *Guardian*. Bill Gates, rien de plus qu'un bon commercial ? Le torchon brûle entre ces amis de plus de trente ans.



**jaloussé** la baraka d'Apple. Selon le classement mondial de Millward Brown, la marque à la pomme affiche une valeur boursière de 153,3 Md\$. Elle détrône ainsi Google à la première place, qui perd 2 % de sa valeur. Seules deux marques européennes figurent dans le top 20 : Vodafone et Deutsche Telekom.

## LES MOTS CLÉS DE LA SEMAINE

Numérisation **Chorus** M-paiement **RH** Simulation  
Nearshore **Green Tech** Management  
**Cloud computing**  
Logistique **Sécurité** Investissements  
Logiciel **DSI** Réseau

**RH** : p. 12, 28, 37, 40, 50  
**Sécurité** : p. 16, 20, 23, 34, 36  
**Cloud computing** : p. 32, 35, 37  
**Chorus** : p. 38  
**DSI** : p. 33  
**Green Tech** : p. 18  
**Investissements** : p. 8  
**Logiciel** : p. 10  
**Logistique** : p. 30  
**Management** : p. 49  
**M-paiement** : p. 19  
**Nearshore** : p. 7  
**Numérisation** : p. 14  
**Réseau** : p. 19  
**Simulation** : p. 17



**Frédéric Simottel**  
Rédacteur en chef

## Affronter la démesure

Sony mis au tapis par des hackers informatiques. Microsoft déboursant 8,5 milliards de dollars en numéraire pour racheter Skype. Cisco qui se réorganise en moins de trois mois... Mai 2011 semble augurer le début d'une nouvelle ère dans l'économie high-tech, marquée par la démesure et par des phénomènes d'accélération brutale. Et pourtant, ce n'est pas la première fois que des pirates volent des données informatiques, qu'un géant industriel met quelques milliards de dollars sur la table pour racheter une société déficitaire, ou qu'une entreprise mondiale se réorganise suite à un cours boursier chanceux. Concernant Sony, alors que depuis quarante ans la firme japonaise se maintient parmi les premières, voilà qu'en quelques jours deux attaques ciblées sur ses communautés de joueurs en ligne et le vol de plusieurs dizaines

« Confronté à des attaques ciblées de hackers, Sony joue aujourd'hui sa survie »

de milliers de coordonnées personnelles brisent sa notoriété. Au point que certains analystes n'hésitent pas à estimer que Sony joue aujourd'hui sa survie. Autre démesure, la somme colossale déboursée par Microsoft pour absorber Skype. Certes, il fallait couper l'herbe sous le pied aux autres prétendants potentiels mais la facture est salée. Quant à Cisco, dont le bénéfice net (1,8 milliard de dollars tout de même) est en recul de 17,6 %, malgré des ventes en hausse de 4,8 %, son troisième trimestre déçoit. Alerté, John Chambers prend tout le monde de vitesse et annonce en quelques semaines une vaste réorganisation. Il prévoit un plan de restructuration qui devrait lui faire économiser 1,1 milliard de dollars. Pour ceux qui ne s'en étaient pas aperçus, l'avertissement est sans appel : pour survivre, il faut affronter la démesure et manœuvrer toujours plus vite. ■

## TENDANCES

- 7. **IMMIGRATION** Le recours aux informaticiens maghrébins sera-t-il bientôt limité ?
- 8. **ÉTUDE ACCENTURE/OI** En 2011, les entreprises réinvestissent dans les projets IT
- 10. **MARCHÉ** Rebond inattendu des ventes de licences de progiciels
- 12. **FORMATION** Les écoles d'ingénieurs se lancent dans la gestion des compétences
- 14. **LIVRES** La BNF en pointe sur la numérisation
- 16. **DÉCRYPTAGE** Le contrôle d'accès réseau expliqué à votre DG
- 17. **INDUSTRIE** De nouveaux mannequins pour les crash tests virtuels
- 18. **GREEN TECH** Des lampadaires intelligents pour une ville plus durable
- 19. **INTERNET** Les adresses IPv4 deviennent une valeur marchande
- 20. **SÉCURITÉ** Mieux évaluer le risque informatique grâce au lien entre technique et opérationnel
- 22. **START UP** Des capteurs pour trouver une place de parking



## EXPÉRIENCES

- 23. **SÉCURITÉ** Un plan de secours pour limiter les arrêts d'activité
- 28. **RESSOURCES HUMAINES** Des processus RH mondialisés et optimisés chez PSA Peugeot Citroën
- 30. **GESTION** Alliance Habitat optimise les tournées de ses techniciens de maintenance
- 32. **INTERVIEW** Bruno Pruneyrac, directeur des systèmes d'information et des moyens généraux de GSE Group
- 33. **RENCONTRE** Un DSI globe-trotter toujours en quête de découverte
- 34. **JURIDIQUE** La Cnil renforce le contrôle des transferts de données

## OPINIONS

- 35. **ORGANISATION DU SI** Le cloud computing, une réalité pour les entreprises françaises
- 36. **HUMEURS** Microsoft-Skype : trop cher ! Votre cauchemar, Sony l'a fait
- 37. **ON EN PARLE DANS LES BLOGS**
- 38. **DROIT DE RÉPONSE À...** Didier Migaud, premier président de la Cour des comptes

## DOSSIER

### 40. RESSOURCES HUMAINES

- 41. **ENJEUX** Les directions des ressources humaines en quête de productivité
- 42. **OUTILS** Le SIRH évolue pour mieux stimuler les salariés
- 44. **PORTAILS E-RH** Des applications dématérialisées en « self-service » pour les utilisateurs
- 46. **COLLABORATIF** Inciter les salariés au dialogue



## VOUS

- 49. **MANAGEMENT** Comment bien gérer la relation avec sa hiérarchie
- 50. **RESSOURCES HUMAINES** Simplifiez-vous les notes de frais
- 56. **AGENDA**
- 59. **FLASH-BACK** Il y a six ans, naissaient les pôles de compétitivité
- 63. **PROCHAINEMENT DANS OI**

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

Abonnez-vous en ligne sur [www.kiosque01.com](http://www.kiosque01.com)

## Après la virtualisation, parlons Cloud Privé.

Découvrez comment Windows Server va changer les perspectives.

La virtualisation des serveurs fait l'objet de toutes les promesses. Celles d'une IT plus efficace, au service de l'entreprise, petite ou grande.

La virtualisation, nous y sommes. Mais au-delà ?

### **Au-delà, il y a le Cloud Privé.**

Une solution pour gérer votre infrastructure comme un centre de services permettant de fournir les applications à la demande et répondre ainsi plus efficacement aux évolutions de l'entreprise et du marché.

Windows Server Hyper-V et System Center vous permettent de contrôler votre activité de bout en bout grâce à des services de gestion intégrés - tout en vous laissant libre de faire appel à la puissance du Cloud Public.

Car l'idée d'un Cloud Privé tient fondamentalement en un mot : le contrôle.

Votre Cloud Privé vous appartient.

Vous souhaitez utiliser différents hyperviseurs ou systèmes d'exploitation ? C'est une décision qui vous revient - car la technologie et les solutions des fournisseurs que vous utilisez doivent rester au service de vos besoins et non l'inverse.

L'informatique n'est plus seulement une question de hardware, de software ou de maintenance. Il s'agit désormais d'imaginer de nouvelles sources d'efficacité pour contribuer à la croissance de votre entreprise.

Aussi, moins vous consacrez de temps à résoudre des problèmes qui n'ont plus lieu d'être, plus vous en consacrez à trouver de nouvelles solutions.

En somme, plus de puissance informatique, c'est simplement plus de puissance stratégique.

C'est ça la puissance du Cloud.

[Microsoft.fr/cloud/cloudprive](http://Microsoft.fr/cloud/cloudprive)



# Plus de données. Des charges de travail supplémentaires. Un meilleur retour sur investissement. Une journée de travail normale pour ce serveur.



Le serveur IBM System x3650 M3 Express, équipé du dernier processeur Intel® Xeon® série 5600, peut vous permettre de satisfaire jusqu'à dix fois plus d'utilisateurs pour vos applications d'entreprise<sup>1</sup>. De plus, les partenaires commerciaux d'IBM vous feront découvrir comment la puissance de traitement et la capacité de mémoire du serveur x3650 M3 peuvent vous assurer une virtualisation efficace et sûre, pour vous aider à accélérer votre retour sur investissement.

**N°1 de la satisfaction client pour les serveurs selon une étude TBR pour le 5<sup>e</sup> trimestre consécutif<sup>2</sup>.**

## IBM System x3650 M3 Express

À partir de 1 789 € HT<sup>3</sup>

Réf. : 7945K3G

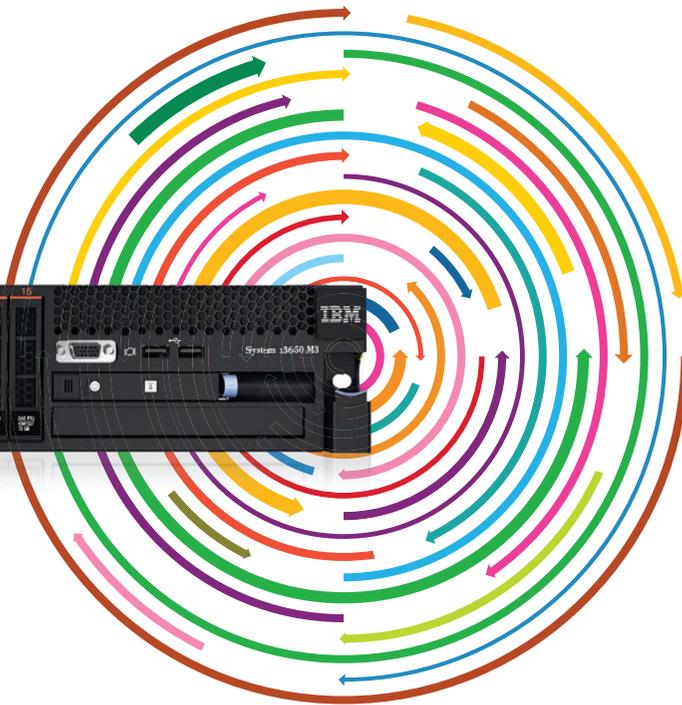
Processeur Intel® Xeon® E5620 quatre cœurs 2,40 GHz

2 x 4 Go, 0 Go SAS (2,5") remplaçable à chaud

ServeRAID M5014, DVD multiburner

Alimentation 1 x 675 W remplaçable à chaud

Garantie : 3 ans<sup>4</sup>



## IBM Serveur lame HS22 Express

À partir de 1 280 € HT<sup>3</sup>

Réf. : 7870G1G

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

1 socket processeur supplémentaire disponible

2 x 2 Go RAM. Extensible à 192 Go

Emplacements pour 2 disques SAS ou SSDo

Garantie : 3 ans<sup>4</sup>



## IBM System Storage DS3512 Express

À partir de 5 350 € HT<sup>3</sup>

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<sup>4</sup>



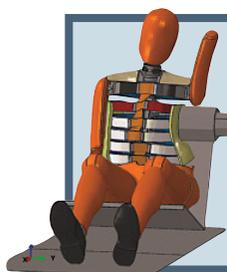
**Vérifiez par vous-même.**  
[ibm.com/systems/fr/express1](http://ibm.com/systems/fr/express1)



**Puissant.  
Intelligent.**

<sup>1</sup>Résultat des tests IBM x série 346 SAP SD 2-tier : 2 processeurs Intel® Xeon®, 3,6 GHz, L1 Execution Trace Cache, mémoire cache L2 de 1 Mo, 8 Go de mémoire principale, système d'exploitation Windows® Server 2003 Enterprise Edition (32 bits), DB2 UDB 8.2 (32 bits), SAP version R/3 : 4.70 (32 bits), tests comparatifs d'utilisateurs 470 SAP SD, n° de certificat SAP 2004071 par rapport au résultat des tests de performance IBM System x3650 M3 SAP SD 2-tier (pack d'amélioration SAP pour 4 SAP ERP 6.0), 2 processeurs/12cœurs/24threads, processeur Intel® Xeon® x5680, 3,33 GHz, 64 Ko de mémoire cache L1 et 256 Ko L2 de mémoire cache par cœur, 12 Mo L3 de mémoire cache par processeur, 96 Go de mémoire principale, système d'exploitation Windows® Server 2008 Enterprise Edition, tests comparatifs d'utilisateurs 5100 SAP SD, n° de certificat SAP 2010025. Source : [www.sap.com/benchmark](http://www.sap.com/benchmark). Résultats au 13/12/10. <sup>2</sup>Étude TBR réalisée au 3<sup>e</sup> trimestre 2010 sur les serveurs x86 : étude du comportement de consommation et de satisfaction des clients, novembre 2010. <sup>3</sup>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. <sup>4</sup>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](http://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. Compagnie IBM France - 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2011 IBM Corporation. Tous droits réservés.

# TENDANCES



**Les mannequins de crash tests intégrés aux simulations numériques des constructeurs automobiles.** P.17

**38%** des DSI envisagent une augmentation de leurs budgets informatiques en 2011. (Etude Accenture/OI) P.8

**La communauté de Nice-Côte d'Azur installe des lampadaires urbains intelligents.** P.18

**IMMIGRATION** Les SSII tunisiennes ne veulent plus voir leurs ingénieurs s'expatrier

## Le recours aux informaticiens maghrébins sera-t-il bientôt limité ?

**Avec ses prises de position sur l'immigration professionnelle, Claude Guéant, ministre de l'Intérieur, a ouvert la boîte de Pandore.** Il a assuré, mi-avril, qu'il fallait limiter le nombre de personnes admises en France à ce titre. Depuis, les événements s'accroissent. Son collègue au gouvernement Xavier Bertrand, ministre du Travail, a surenchéri en proposant de réduire la liste des métiers en tension, laquelle, datant de 2008, n'a jamais été réactualisée. Enfin, Eric Besson, ministre de l'Economie numérique, a reçu le 9 mai une délégation de 12 sociétés high-tech tunisiennes, conduite par Adel Gaaloul, secrétaire d'Etat chargé de la Technologie.

A cette occasion, les deux ministres se sont entendus pour prévenir la fuite de cerveaux vers la France. En cause, les SSII françaises qui, en recrutant des ingénieurs tunisiens pour les placer en régie chez leurs clients, tarissent les ressources du pays, alors même que la Tunisie tente de se reconstruire en champignon du nearshore francophone.

### La nouvelle vague de départs est due à la reprise du marché français plus qu'aux révolutions arabes

En soi, ce flux d'informaticiens venus d'Afrique du Nord n'est pas nouveau, mais il a été favorisé par les dispositifs mis en place en 2006 par Nicolas Sarkozy, alors ministre de l'Intérieur, sur le thème de l'immigration choisie avec, notamment, une carte de séjour dite Compétences et talents, ou encore



Eric Besson (à gauche) et Adel Gaaloul, le secrétaire d'Etat tunisien chargé de la Technologie.

par les procédures simplifiées visant les jeunes professionnels. Aujourd'hui, cette immigration connaîtrait un nouvel essor. Non du fait de l'appel d'air qui aurait été créé par les révolutions arabes, mais pour accompagner la reprise du marché français. Il s'agit, selon Eric Decalf, PDG de la SSII Additeam, de palier la pénurie de compétences qui sévit dans l'Hexagone. « Pour satisfaire nos besoins, nous avons, dans nos encours de recrutements, environ la moitié d'ingénieurs d'origine marocaine, tunisienne ou algérienne. » De l'autre côté de la Méditerranée, Eric Beltrando, directeur de la SSII Bilog implantée à Tunis, pointe d'autres problèmes. Il dénonce la rapidité de délivrance des autorisations de séjour. « Certaines peuvent être obtenues en quelques semaines. A peine un salarié

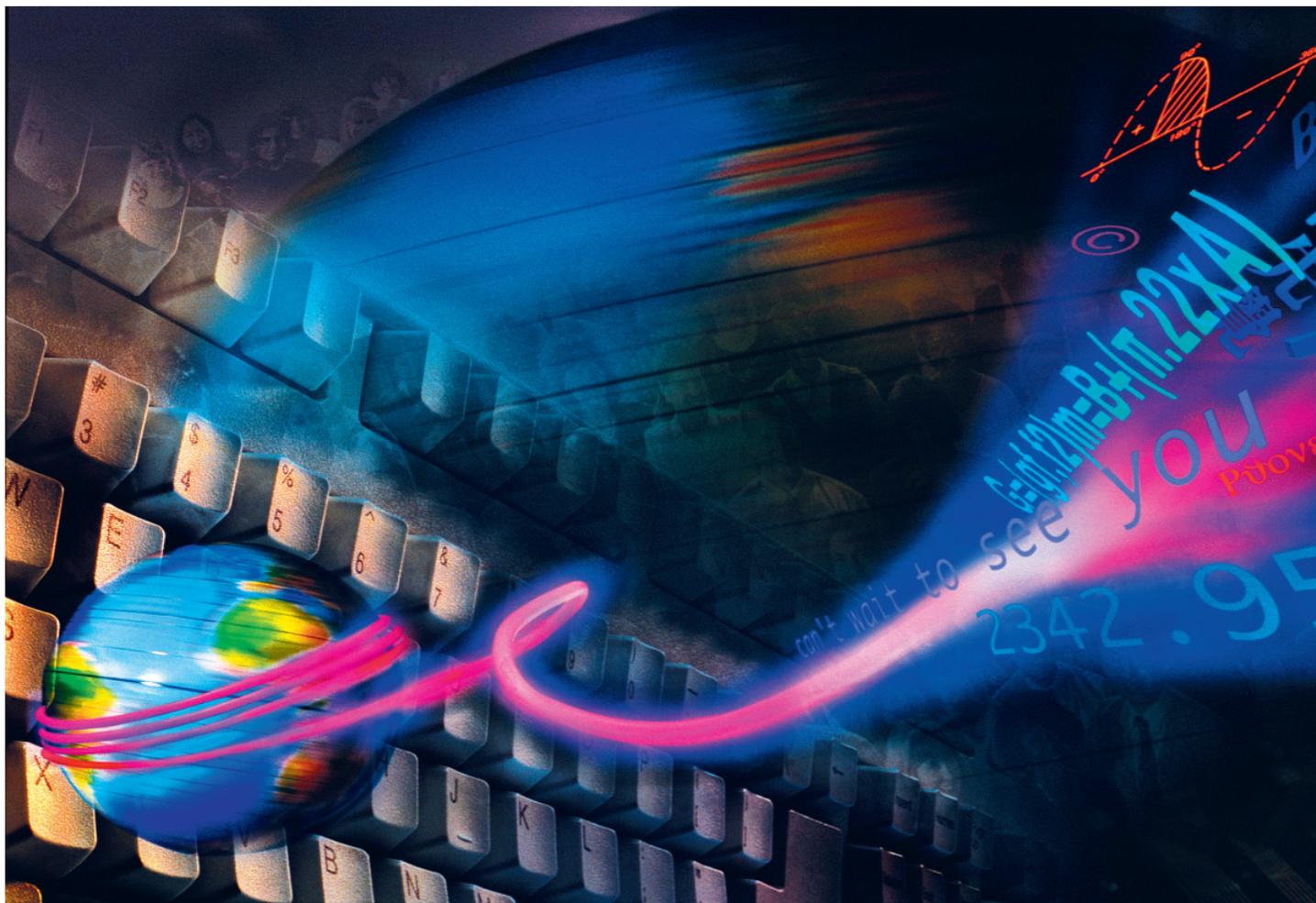
se fait-il porter pâle qu'il a déjà franchi la Méditerranée, sans avoir respecté son préavis. »

### Les détachements de salariés participent au dumping social

A défaut de visa, une autre filière consiste à détacher des salariés étrangers en mission, en les déclarant employés par un intermédiaire local ou en créant une structure sur place. Cette dernière n'est parfois qu'une coquille vide, ce qui contrevient aux textes précisant que l'entité locale doit justifier d'une activité significative. N'ayant à payer ni cotisations sociales, ni CSG et RDS, l'employeur final proposerait aux candidats au départ une rémunération d'environ 2 400 euros. Avec de tels salaires, « ces SSII françaises peuvent se permettre de baisser leur taux journalier moyen de 10 à 15 %, tout en s'assurant une marge hors norme, au détriment de la protection du salarié et des organismes sociaux », déplore Eric Beltrando.

Au-delà de cette situation de dumping social, il convient de se pencher sur la situation des ingénieurs maghrébins. Une fois en France, certains se retrouvent étranglés par le coût de la vie et les promesses non tenues : primes non payées, pas de RTT... Sous couvert d'anonymat, un ingénieur tunisien évoque pour OInet Entreprises(\*) sa galère depuis son arrivée en France en 2004, entre visas de tourisme et salaires déclarés pour moitié. ■

XAVIER BISEUL, AVEC JULIETTE FAUCHET  
(\*) Retrouvez son témoignage sur <http://goo.gl/eLYD3>.



## ÉTUDE ACCENTURE/OI

# En 2011, les entreprises réinvestissent dans les projets IT

L'année 2011 confirme la reprise des investissements informatiques amorcée au second semestre 2010. L'efficacité opérationnelle, la rationalisation des infrastructures et la mise en place d'outils prédictifs sont les priorités.

Pour la troisième année consécutive, Accenture réalise, en collaboration avec **OI Informatique**, le baromètre des investissements informatiques pour l'année 2011. Pour la centaine d'entreprises interrogées, la reprise des investissements IT amorcée au cours du second semestre 2010 se confirme en 2011. Ainsi, 38 % des DSI envisagent une augmentation des investissements informatiques dans leurs entreprises cette année, contre 29 % en 2010, et 54% annoncent que cette hausse sera due au lancement de nouveaux projets. « Ils ne sont plus dans l'amélioration et le maintien de solutions existantes comme c'était le cas les deux années précédentes, mais bien dans de nouveaux développements. Ce phénomène est révélateur de la reprise, tout comme l'est l'augmentation de l'offshore sur les prestations de tierce maintenance applicative. En effet, les entreprises préfèrent focaliser leurs forces internes sur le déploiement de nouveaux projets », insiste Vincent Delaporte, directeur de l'activité technologies d'Accenture France. D'ailleurs, 29 % en 2011, contre 22 % en 2010, ont déjà recours ou en-



GETTY IMAGES

passé, celle-ci était aussi présentée comme une priorité, mais elle était suivie par la qualité des produits et de l'innovation. Cette dernière n'est plus qu'en cinquième position cette année », précise Vincent Delaporte. Les priorités des entreprises sont l'amélioration de la gestion de la logistique, de la pro-

**« Les entreprises ne sont plus dans l'amélioration et le maintien de solutions existantes. »**

Vincent Delaporte, Accenture

duction et des achats, la gestion de la relation client, et comme toujours la finance et le contrôle de gestion. Suivent la R&D, et à égalité, la gestion des ressources humaines et le marketing. Côté infrastructure, la rationalisation des serveurs est encore accentuée puisque 62 % des entreprises la place en priorité, alors qu'elles n'étaient que 57 % l'an dernier. La sécurité aussi gagne du terrain, 36 % des DSI annonçant des investissements sur cet aspect, contre 27 % en 2010. Les équipements de mobilité ne sont pas en reste avec 32 % de sociétés qui investiront, contre 24 % en 2010. En revanche, les investissements dans les technologies vertes sont en baisse (c'est une priorité pour seulement 4 % des entreprises, contre 8 % l'an passé). Enfin, en matière d'entreprise 2.0, l'étude révèle que « l'intérêt pour le collaboratif interne et les réseaux sociaux est clairement exprimé par la DSI et le marketing, mais peu par les autres directions opérationnelles dès lors que l'on dépasse les frontières de l'entreprise » commente Vincent Delaporte.

visagent de recourir à l'externalisation pour leur activité de maintenance applicative.

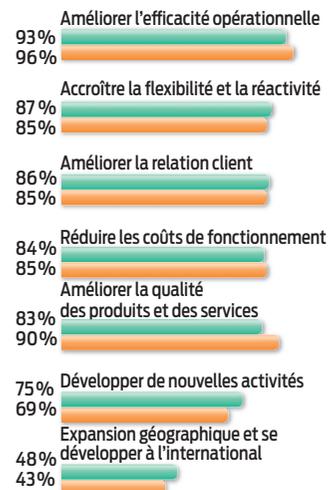
Selon l'étude, plus de la moitié des sociétés prévoient une hausse des investissements dans les logiciels en 2011, contre 45 % en 2010, et 41 % dans les infrastructures, contre 35 % en 2010. Dans les logiciels, la plupart (93 %) font le choix d'applications dans une perspective d'amélioration business. « L'an

## RECHERCHE DE RÉACTIVITÉ

### Raisons du lancement de nouveaux investissements informatiques

Source : Accenture/O1 Informatique (2011)

● 2011 ● 2010



En matière de gestion des réseaux sociaux, 22 % des sociétés interrogées ont des initiatives en cours de lancement ou ont déjà déployé une solution. En revanche, elles sont 54 % à ne pas s'intéresser au sujet.

## Le succès des outils décisionnels

Pour accroître leurs gains financiers, leur productivité et leur capacité à détecter de nouvelles opportunités de marché, les entreprises se tournent davantage vers des outils décisionnels. « L'offre est de plus en plus mature, même si développer ces outils reste complexe tant ils doivent intégrer des données de plus en plus volumineuses, non structurées, issues de sources très variées (web, mobiles, bases de données internes et externes...) », déclare Laurent Gaultier, directeur de l'activité analytique d'Accenture France. Les métiers les plus intéressés par l'intégration de ce type d'outils sont la finance, le marketing et la relation commerciale. Et pour satisfaire ces besoins, les DSI interrogés envisagent d'intégrer des solutions transversales qui seront mutualisées à plusieurs métiers. « Les analyses prédictives toucheront une plus large proportion de fonctions dans l'entreprise d'ici à trois ans et remplaceront les analyses statistiques », ajoute Laurent Gaultier. ■

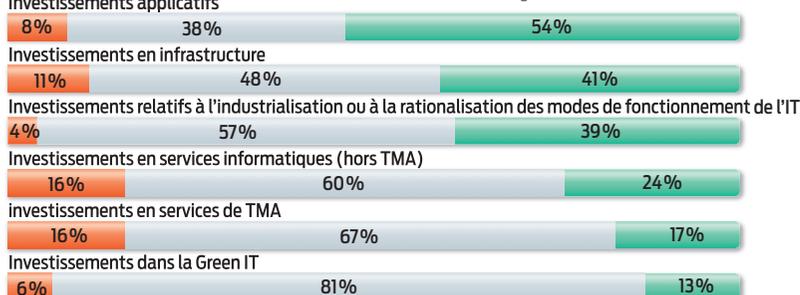
JULIETTE FAUCHET

## LES LOGICIELS PRIVILÉGIÉS

### Répartition des investissements IT par domaine

Source : Accenture/O1 Informatique (2011)

● En diminution ● Stable ● En augmentation



## ↑ En hausse

### L'équipement en mobiles

Selon l'Arcep, le taux de pénétration de la téléphonie mobile a dépassé les 100 % en France, atteignant même 100,9 % en mars 2011. Il n'est pas sans disparité géographique. Il approche les 150 % en Ile-de-France, et dépasse les 130 % en Martinique et en Guadeloupe. En revanche, il est sous la barre des 80 % en Basse-Normandie et en Auvergne.

## ↓ En baisse

### Les netbooks

Si le marché global des PC a baissé au 1<sup>er</sup> trimestre 2011, celui des netbooks s'est carrément effondré : la chute serait de 40 % par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 2010 selon Bill Koefed, directeur des relations avec les investisseurs chez Microsoft. Les causes invoquées sont la faible progression des performances, avec un processeur Intel Atom qui a peu évolué, et le succès de l'iPad.

### Microsoft acquiert Skype

Le géant des logiciels s'offre l'opérateur de voix sur IP pour 8,5 Md\$. Un montant plutôt élevé : il équivaut à dix fois le chiffre d'affaires de Skype réalisé en 2010, qui a en outre enregistré une perte nette de 6,9 M\$ cette même année. Selon Microsoft, Skype profiterait à tous ses domaines d'activité.

### Atos Origin vise une meilleure marge

Alors que Capgemini, Logica, Steria et GFI ont annoncé récemment une forte croissance de leur activité, Atos Origin continue à faire le choix de l'amélioration de la marge opérationnelle. La SSII affiche de fait une décroissance organique de 1,3 % sur le 1<sup>er</sup> trimestre. En France, l'activité accuse même une baisse de 2,6 %.

BAROMÈTRE

EN BREF

**MARCHÉ** Les éditeurs présentent de bons résultats au premier trimestre 2011

# Rebond inattendu des ventes de licences de progiciels

Après la modeste reprise observée l'an dernier, le marché des progiciels paraît enfin repartir à la hausse. La plupart des grands éditeurs ont présenté un chiffre d'affaires en progression au premier trimestre 2011. A commencer par Oracle, dont les ventes de licences du troisième trimestre fiscal, clos fin février, ont progressé de 29 % à 2,2 milliards de dollars. C'est une bonne surprise pour l'éditeur américain qui anticipait une augmentation de 10 à 20 %. Ces ventes de licences lui assurent le développement de ses activités de support et de maintenance dont la rentabilité est élevée.

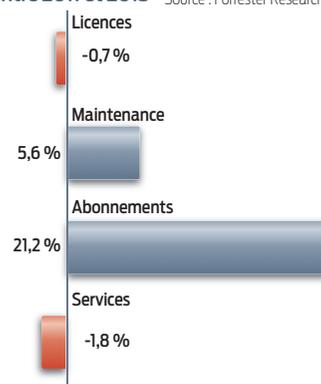
Chez son rival SAP, les ventes de licences ont bondi de 24 % pour atteindre 583 millions d'euros au premier trimestre. L'éditeur allemand se félicite de la progression de son canal indirect (40 %) et des ventes records de sa solution hébergée Business By Design, qui compte désormais 400 clients. Dans le domaine de la chaîne logistique et de la gestion commerciale, JDA a aussi annoncé une augmentation de 24 % de ses ventes de licences et locations logicielles. Ces résultats sont en ligne avec la reprise des

### La reprise en Europe et en France n'est pas aussi spectaculaire qu'au niveau mondial

investissements informatiques observée en France par le baromètre *Accenture/01 Informatique* (lire p. 8). Toutefois, la reprise en Europe et France n'est pas aussi spectaculaire qu'au niveau mondial. Ainsi, les ventes de SAP dans l'hexagone ont enregistré une hausse de 15 % au premier trimestre. « La croissance a été au rendez-vous sur trois trimestres consécutifs, avec une constante accélération, précise Nicolas Sekkaki, directeur général de SAP France et Maghreb. C'est aussi le

### LE SAAS ET LA MAINTENANCE EN RELAIS DE CROISSANCE

Estimation de la croissance annuelle moyenne du marché mondial de l'ERP entre 2011 et 2015 Source : Forrester Research



deuxième trimestre de suite où les ventes de licences croissent plus que le revenu lié à la maintenance. »

### Redémarrage des ventes d'ERP

La filiale française note aussi le retour des affaires supérieures à 1 millions d'euros et des ventes d'ERP. Elle capitalise sur le projet Chorus, ainsi que sur sa présence dans les facultés et hôpitaux, grâce à la signature du CHU de Brest. Avec la Société générale, SAP France a signé son premier grand contrat dans la banque-assurance et attend d'importantes signatures dans ce secteur et dans la distribution au deuxième trimestre. L'édition a aussi enregistré quelques bémols. Ainsi, les ventes de licences de Cegid ont reculé de près de 10 % au premier trimestre, (7,3 millions d'euros). Mais cette baisse a été compensée par des revenus Saas (Software as a Service) en croissance de 22 %. L'éditeur lyonnais a signé sur la même période de nouveaux contrats Saas pour une valeur de 5,5 millions d'euros sur la durée de l'abonnement. ■ **BORIS MATHIEUX**



**FORMATION** Une « démarche compétence » pour mieux répondre aux besoins des entreprises

# Les écoles d'ingénieurs se lancent dans la gestion de compétences

**Le processus de Bologne vise à créer un espace européen de l'enseignement supérieur.** Dans ce cadre, tous les établissements européens doivent, en 2011, mettre en œuvre une « démarche compétences ». Objectif : rendre les diplômes plus lisibles et comparables à l'international, et favoriser l'intégration des jeunes diplômés européens sur le marché du travail. Pour l'heure, sur 230 écoles d'ingénieurs françaises, une centaine (Les Mines de Nantes, Polytech'Tours, l'INP-Enseeiht, etc.) est déjà lancée dans cette démarche compétence. Le mouvement devrait s'accélérer car la CTI (Commission des titres d'ingénieur), qui évalue ces écoles tous les six ans, les y oblige.

L'association Pasc@line, créée par Syntec numérique, aide, depuis fin 2008, des établissements d'enseignement supérieur formant aux métiers IT à adopter cette nouvelle approche pédagogique. Pour inciter d'autres établissements, et notamment les universités à agir, elle a organisé le 17 mai dernier un colloque sur ce thème pour

## 2 QUESTIONS À...



**Noël Bouffard,**  
Association Pasc@line  
et directeur délégué  
de Sopra Group

### Quel est l'objectif de l'approche compétence ?

Il s'agit de former des jeunes en phase avec les besoins des entreprises. Elles recherchent des profils vite opérationnels, qui comprennent leurs attentes et savent sur quels critères ils seront évalués.

### Quelles qualités manquent aux jeunes diplômés ?

Ils comprennent peu les chiffres, la réalité économique d'une entreprise. Dans la gestion des projets, ils n'apprennent pas assez à gérer la relation client.

## L'AVIS DU DIRECTEUR D'ÉCOLE



**Alain Ayache,** directeur de l'école INP-Enseeiht

« Quinze compétences clés définissent le profil de l'ingénieur de l'INP-Enseeiht »

**Grâce à l'association Pasc@line, j'ai été sensibilisé très tôt à l'approche compétences.** En m'inspirant de leur travail, j'ai gagné un an et demi pour la mettre en œuvre au sein de l'INP-Enseeiht. Nous avons pu définir les compétences de chacune de nos formations. Pour cela, nous nous sommes appuyés au sein de nos conseils de perfectionnement, sur les besoins formulés

par les entreprises. Elles nous ont conseillé de nous concentrer sur un petit nombre de compétences, celles qui nous différencient des autres établissements. Quinze compétences clés définiront le profil de l'ingénieur l'INP-Enseeiht. Dès la rentrée, les étudiants auront dans leur supplément de diplôme, l'ensemble des modules qu'ils ont validé et les compétences rattachées à ceux-ci.

présenter ses réflexions et recueillir les retours d'expériences des responsables d'établissements.

Concrètement, la « démarche compétence » consiste à introduire dans l'enseignement supérieur la gestion des compétences qui existe depuis longtemps dans les entreprises. Dans bon nombre de sociétés, y compris dans les SSII, les compétences nécessaires à l'exercice d'une fonction sont en effet définies et évaluées selon un référentiel métier. « Il s'agit d'une véritable révo-

lution culturelle dans les établissements. En France, ils ont toujours abordé la formation sous l'angle de la connaissance. Là, on leur demande de définir les compétences associées à chacun de leurs cursus », explique Alain Ayache, coprésident de la commission formations spécialisées de l'association Pasc@line et directeur de l'INP-Enseeiht. En clair, un établissement doit pouvoir définir quelles sont les

## Une aide pour les recruteurs

Ce document, qu'il complètera tout au long de sa vie professionnelle, décrit les modules qu'il a suivis durant son cursus, les compétences associées et, en théorie, leur degré d'acquisition. C'est donc une aide précieuse pour assister, par exemple, une entreprise étrangère à recruter un ingénieur informaticien formé en France. Grâce à ce document, elle peut connaître précisément ses compétences. Une fois le référentiel mis en place, la seconde étape est d'instaurer un système d'évaluation pour s'assurer que les compétences ont bien été acquises. C'est le prochain chantier de l'association Pasc@line qui va se pencher sur le sujet dans quelques mois.

Cette démarche offre aussi davantage de repères aux étudiants au cours de leur formation initiale, mais aussi tout au long de leur carrière. Ils auront plus de visibilité sur les compétences qu'ils vont acquérir dans le cadre d'une formation. ■

SANDRINE CHICAUD

## Cette démarche offre davantage de repères aux étudiants au cours de leur formation initiale, mais aussi tout au long de leur carrière

lution culturelle dans les établissements. En France, ils ont toujours abordé la formation sous l'angle de la connaissance. Là, on leur demande de définir les compétences associées à chacun de leurs cursus », explique Alain Ayache, coprésident de la commission formations spécialisées de l'association Pasc@line et directeur de l'INP-Enseeiht. En clair, un établissement doit pouvoir définir quelles sont les

« il paraît qu'avant, dans ma boîte, le temps qu'on t'installe tes applis sur ton ordinateur, t'avais déjà changé de boulot »



EN PARTENARIAT AVEC



**Gilles Cordesse**, 54 ans (Supélec, EMBA HEC), est promu DSI groupe (CIO) de **BNP Paribas**.

Il pilotera la fonction informatique et technologie groupe nouvellement créée au sein de l'entité Technologies et Processus afin de renforcer la gouvernance informatique de la banque. Dans la société depuis 1983, il était dernièrement responsable de la mission « Plates-formes, opérations et processus de retail banking ».



**Emmanuel Vexlard**, 38 ans (Master spécialisé en logistique globale/ ISLI Bordeaux),

prend la tête de la DSI groupe d'**ID Logistics**. Depuis 1992, il a mené sa carrière chez Habitat, Geodis Logistics, Rhodia-Industrie Chimique, puis chez ID Logistics qu'il a rejoint en 2005 comme directeur des opérations de sa filiale transport, La Flèche Cavaillonnaise. Il était dernièrement directeur supply chain Groupe.

**Pascal Rivet**, 53 ans (IEP Bordeaux), sera confirmé le 1<sup>er</sup> juin au poste de directeur général de l'école de management **Escem**. Des fonctions qu'il exerce actuellement par intérim. Auparavant directeur général de la CCI de Touraine, il avait conduit en 1998 la fusion des ESC de Tours et de Poitiers pour constituer l'Escem.



**Yves Talhouët** est nommé vice président senior de l'entité Enterprise Business

et directeur général de **HP Europe, Moyen-Orient et Afrique**. PDG de HP France depuis 2006, il sera rattaché à Jan Zadak, désormais vice-président exécutif de la division Enterprise Business Sales & Marketing.

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

**LIVRES** Jouve-Safig, Diadeis et Banctec ont remporté le nouveau marché initié par la BNF

## La BNF en pointe sur la numérisation

**La Bibliothèque nationale de France (BNF) a signé pour trois ans son deuxième marché de numérisation de masse.** Elle a choisi le groupement de partenaires Jouve-Safig (ce dernier ayant été racheté par le premier l'année dernière), Diadeis et Banctec. Par rapport au marché précédent datant de 2007, des évolutions notables ont eu lieu: « *La BNF est un client exigeant qui tire la numérisation vers le haut. Ses projets sont l'occasion de tester des solutions et d'avancer de nouvelles idées* », commente Jean-Charles Morisseau,

*la bibliothèque pour les ouvrages rares même si la plus grande partie de la numérisation sera toujours opérée chez les partenaires* », ajoute Jean-Charles Morisseau.

### Gallica, principale source de livres numériques

Le taux de qualité d'OCR (reconnaissance optique de caractère) a aussi été revu à la hausse, avec un taux garanti de 98,5 % en mode automatique pour les ouvrages postérieurs à 1750. Un chiffre de 99,9 % sera appliqué à moins d'un quart des documents et 10 % des ouvrages seront convertis en livres numériques sous format ePub, donc lisibles sur iPad et autres liseuses numériques (e-book). Selon Jean-Charles Morisseau, « *une fois le marché fini, la bibliothèque en ligne Gallica sera la principale source de livres numériques en France* ». Le nombre de pages à numériser a lui aussi été revu à la hausse et passe de 35 millions à 70 millions. La numérisation devrait commencer d'ici à la fin de l'année, le temps de mettre en place un processus d'échange des livres et des fichiers, et de définir plus précisément ce qui sera livré, comme les formats de fichiers (JPeg 2000 ou Tiff, PDF, etc.).

« *L'un des intérêts de travailler en groupe est de se contrôler mutuellement, ce qui constitue un gage de qualité supplémentaire* », avance Emmanuel Benoit. Le groupe Jouve assurera les conversions aux formats pour e-book, tandis que Diadeis s'occupera du traitement des tables des matières. « *Banctec a un rôle plus limité et se charge du logiciel de supervision des flux* », explique Jean-Charles Morisseau. « *Le catalogage et la préparation des ouvrages seront réalisés conjointement par Jouve, Safig et Diadeis* », complète Emmanuel Benoit. Reste quelques interrogations. En particulier, où en est le rapprochement potentiel entre Google et la BNF ? ■

### Dix pour cent des ouvrages seront convertis en livres numériques lisibles sur iPad et autres e-books

président de Diadeis. La numérisation passera de 300 dpi à 400 dpi « *pour réaliser des impressions numériques à la demande* », indique Emmanuel Benoit, directeur marketing du groupe Jouve. Un tiers des livres proviendront d'autres bibliothèques, ce qui nécessitera une gestion logistique et une sécurité particulières. « *Un atelier de numérisation sera installé sur le site de*



Les ouvrages fragiles ne sont pas numérisés à plat, mais ouvert à 60 % ou 80 %.

MARIE JUNG

« exact. Mais maintenant, avec le cloud computing, le temps de prendre un café, tu peux déjà te mettre au boulot »

## l'informatique change avec Orange

Pour que votre informatique soit plus simple et s'adapte en permanence à vos besoins, passez au **cloud computing**. Grâce à notre savoir-faire d'opérateur informatique, vous pouvez vous concentrer sur votre activité en toute sérénité.

cloud computing = informatique en nuage

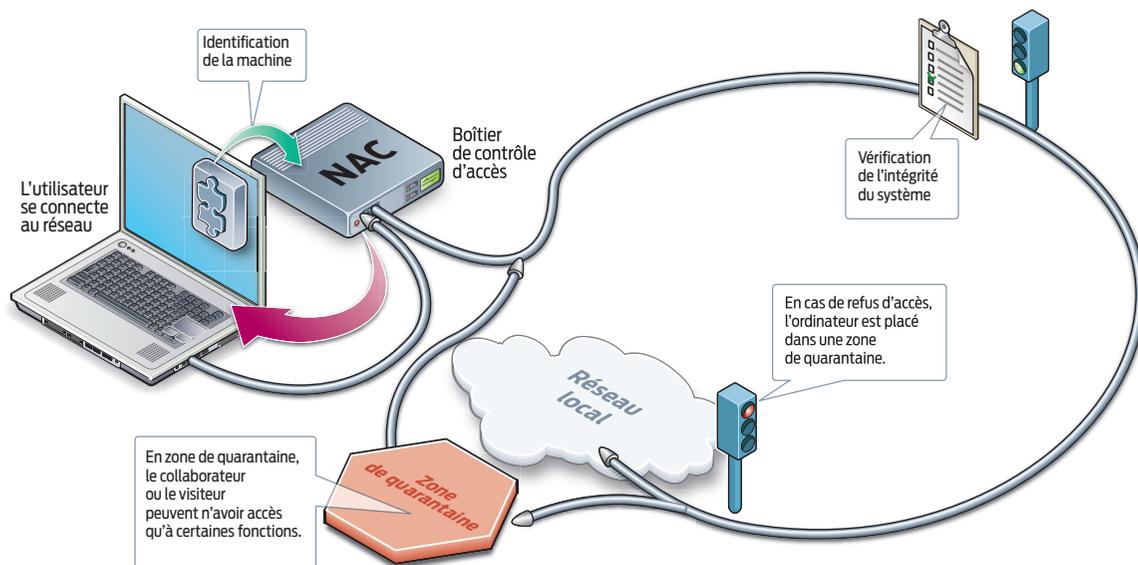
[orange-business.com/cloud](http://orange-business.com/cloud)

le business change avec  orange™

## DÉCRYPTAGE

# Le contrôle d'accès réseau expliqué à votre DG

## UN VRAI SERVICE D'ORDRE À L'ENTRÉE DU RÉSEAU



**A chaque retour en entreprise,** l'ordinateur est contrôlé avant d'accéder au réseau.

**POURQUOI S'Y INTÉRESSER ?** Le NAC (Network Access Control) vérifie la conformité des PC portables avant leur connexion au réseau. Et ce, afin de mieux protéger les ressources et les actifs de l'entreprise.

## Les gains

**1. Garantir l'intégrité du réseau d'entreprise.** Au moment de la connexion, la machine devra montrer patte blanche et ne comporter aucun virus ni malware. Dans le cas contraire, elle se verrait confinée dans une zone de quarantaine dans laquelle sont proposés (ou non) certains accès au réseau ou périphériques (imprimantes, scanner, etc.). Les données considérées comme sensibles seront, quant à elles, inaccessibles.

## 2. Alléger les tâches de supervision.

Hors de l'entreprise, il est difficile de garantir que le matériel informatique du collaborateur n'a pas subi de modification : désactivation de l'antivirus, installation d'un jeu vidéo, etc. Le NAC permet de rétablir de manière automatique, à la connexion, une configuration conforme à la politique de sécurité.

## Les limites

**1. Une configuration parfois trop restrictive.** Avec ce dispositif, les ajustements postdéploiement sont nombreux. Impossible de réussir du premier coup la définition du périmètre des restrictions. Souvent trop dures, celles-ci excluent à tort du réseau des utilisateurs. Il faut quelques semaines, voire quelques mois, avant de parvenir à une définition optimale.

## 2. Des réglages nécessitant de bonnes compétences techniques.

Si le concept paraît simple, son application l'est moins. Les interfaces d'administration sont souvent complexes. La gestion des exceptions peut être délicate. Un commercial n'a pas les mêmes besoins qu'un développeur qui, dans certains cas, pourra même être sorti du dispositif de contrôle.

## 3. Des ralentissements au moment de la connexion.

Selon le mode choisi – avec ou sans composant sur le poste utilisateur –, l'analyse de la machine entrante peut prendre un certain temps. Dans le cas où un module est présent sur l'ordinateur portable, il se charge de récupérer en amont les informations et de les remettre au contrôleur d'accès. Sans, il faut effectuer un scan en direct depuis le réseau. ■

STÉPHANE BELLEC

**INDUSTRIE** Les constructeurs automobiles utilisent des simulations numériques pour limiter les mannequins broyés

## De nouveaux mannequins pour les crash tests virtuels

**Alors que la simulation numérique cherche à modéliser de manière réaliste les crashes de véhicules, elle exige des mannequins de test matériels.** Car si les constructeurs s'ingénient à concevoir des véhicules plus sûrs pour leurs passagers, ils doivent aussi passer les tests d'homologation ainsi que les tests d'Euro NCap. D'où l'intérêt d'inclure les mannequins de ces essais aux simulations d'accident. L'Américain Humanetics, spécialisé dans les équipements de test et les mannequins pour crash, propose en parallèle tout un catalogue de mannequins virtuels pour les principaux logiciels de simulation qui exploitent la méthode des éléments finis.

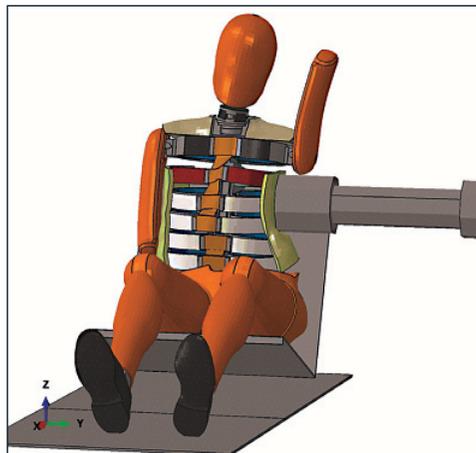
### Réduire le nombre des crash tests réels

Dassault Systèmes, via sa division Simulia, travaille avec Humanetics sur cette modélisation avec une quinzaine de modèles de mannequins à son catalogue pour son logiciel Abaqus. « L'objectif consiste à réduire le nombre de crash tests. Aujourd'hui, le niveau de qualité est tel, que le constructeur peut bien souvent valider son design avec une seule campagne », explique Pierre Eliot, responsable formation et services chez Simulia France. L'Allemand Dynamore commercialise lui aussi une gamme de modèles numériques pour son logiciel de simulation LS-Dyna. Tout comme les mannequins réels, chaque modèle est conçu pour répondre aux exigences d'un test précis : choc frontal, latéral ou arrière, impact sur un piéton, etc. Les mannequins sont standardisés par le FAT, association de la recherche des constructeurs automobiles. « De vraies différences existent entre les modèles, prévient Pierre Eliot. La qualité de la simulation dépend aussi de la qualité du solveur (logiciel de calcul pointu

– NDLR). Elle se juge sur un dossier d'une centaine de pages avec les multiples courbes de réponse du modèle. »

### Cap sur le corps humain

Les constructeurs travaillent maintenant à modéliser le corps humain lui-même. Toyota a développé le THUMS (Total Human Model for Safety), un modèle simplifié comprenant 83 500 éléments. Depuis, neuf constructeurs ont constitué le Global Human Body Models Consortium (GHBMC) qui livrera ses premiers modèles en novembre 2011. Alors que les modèles actuels comptent moins de 100 000 nœuds de calcul, cette nouvelle génération en comportera plusieurs millions. « C'est extrêmement complexe, reconnaît Joel Stitzel, professeur associé en ingénierie biomédicale à l'université Wake Forest et participant au projet, tant du point de vue géométrique qu'au niveau de la mécanique des tissus biologiques ». Plusieurs dizaines d'années de recherche seront donc nécessaires avant que ces modélisations humaines ne remplacent les mannequins virtuels. ■ ALAIN CLAPAUD



Les éditeurs modélisent les mannequins pour les placer dans les véhicules dans les simulations.

VU DES MARCHÉS

### Bataille d'analystes autour d'Alcatel-Lucent



Alcatel-Lucent a publié des résultats pour le 1<sup>er</sup> trimestre plutôt encourageants. Ainsi, le chiffre d'affaires gagne 15,2 %, pour atteindre 3,740 Md€, tiré par les équipements réseaux (+ 20 %) et par l'activité mobile 3G et 4G (+ 21,6 %). Cependant, les avis des analystes financiers sur ces résultats divergent, même s'ils sont meilleurs qu'espérés, notamment en matière de résultat opérationnel : celui-ci a atteint 13 M€ quand les observateurs s'attendaient à 60 M€ de pertes. Le résultat net reste négatif (à - 10 M€) et alors qu'Alcatel vise un free cash flow positif sur 2011, celui-ci a atteint - 213 M€ au 1<sup>er</sup> trimestre, ayant été affecté, entre autres, par les événements du Japon.

EN BREF

### Fuites de données chez Facebook ?

L'éditeur spécialiste de la sécurité Symantec a indiqué que les informations personnelles données par les utilisateurs de Facebook (photos, messages postés, affinités, etc.) sont restées accessibles à des applications tierces. Des annonceurs auraient pu en profiter pour envoyer des publicités ciblées.

### L'accès à internet par mobile se développe

Un rapport de Médiamétrie-eStat sur la fréquentation des sites internet français entre avril 2010 et avril 2011 confirme le succès des smartphones et des tablettes comme moyen d'accès : en un an, ils ont triplé leur nombre de visites, passant de 0,75 à 2,58 %.

## GREEN TECH

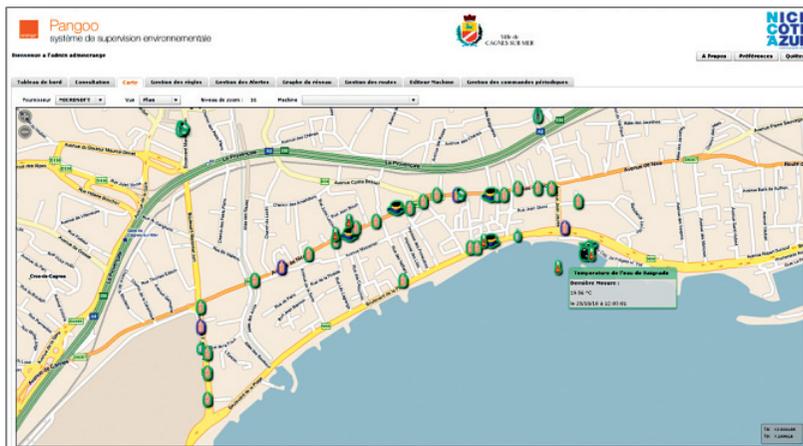
# Des lampadaires intelligents pour une ville plus durable

**Visant l'excellence en matière de ville durable, la communauté urbaine Nice-Côte d'Azur mène un projet pilote de ville intelligente à Cagnes-sur-Mer.** « Les villes de l'agglomération sont confrontées aux problématiques de pollution sonore et atmosphérique, ainsi qu'à une réelle dépendance énergétique, explique Véronique Paquis, adjointe au service écologie de Nice-Côte d'Azur. Pour y répondre, une vision d'ensemble fiable et la mesure concrète de l'impact des actions correctives menées en entreprise sont nécessaires », détaille-t-elle.

Expérimentées à Cagnes-sur-Mer depuis quatre ans, des mini-antennes radio ont été déployées sur plusieurs dizaines de candélabres pour remonter des informations de capteurs environnementaux installés aux alentours. Ce système aide aussi à gérer à distance la consommation des candélabres afin de réaliser des économies d'énergie. Alimentés, pour la plupart, par des panneaux solaires, les capteurs relèvent les niveaux de dioxyde d'azote, d'ozone, de bruit, ainsi que la consommation d'eau potable et la température des bâtiments publics. Les données sont acheminées vers la mairie à l'aide d'un réseau radio privé basse consommation, connecté à une passerelle GPRS d'Orange. En surveillant en temps réel ses indicateurs environnementaux, la ville paramètre à distance certaines fonctionnalités,



Le lampadaire communicant transmet les données environnementales en temps réel.



Les données environnementales sont agrégées en temps réel sur un outil de pilotage.

comme l'éclairage public ou la consommation d'eau, et fournit un tableau de bord environnemental de chaque quartier aux décideurs locaux.

## 300 capteurs déployés sur 100 hectares d'ici à la fin 2011

Actuellement accessibles uniquement aux techniciens de la commune, certaines de ces informations seront prochainement retransmises en direct sur un portail web et sur l'affichage public municipal. Fort du succès de l'expérimentation, Nice-Côte d'Azur a équipé 70 candélabres supplémentaires en 2009 et élargit le périmètre du projet à des compteurs d'eau intelligents afin de détecter plus facilement les fuites du réseau de distribution et de relever les consommations à distance. Le Centre scientifique et technique du bâtiment (spécialisé en simulation 3D des flux de pollution) et la PME Demtech de Sophia-Antipolis, qui produit des capteurs communicants et autonomes en énergie, ont rejoint l'expérimentation. Le projet entre actuellement dans sa troisième phase, avec un déploiement prévu en 2012 dans d'autres villes de l'agglomération. Au final, 300 capteurs couvriront une superficie de 100 hec-

tares à Cagnes-sur-Mer, dès la fin de l'année. Cette densification des points de collecte de données servira à affiner les simulations numériques 3D pour mieux comprendre la diffusion des pollutions sonores et atmosphériques. En plus des capteurs existants, la ville va connecter à son réseau des stations météo autonomes, des sondes de température de l'eau de mer, un système de comptage de véhicules, et des sondes mesurant le niveau de remplissage des bacs de déchets.

## De 20 à 40 % d'économies d'énergie

Les candélabres communicants ont déjà réduit de 20 à 30 % les coûts d'éclairage de Cagnes-sur-Mer et les émissions de gaz à effet de serre associées. La troisième phase du projet devrait alléger de 20 à 40 % la consommation énergétique des bâtiments. « Grâce au suivi en temps réel des indicateurs environnementaux, on est en mesure de réagir lors de pics de pollution, de pics de bruit, ou de régler les feux tricolores pour fluidifier le trafic », ajoute-t-on au service technique de la mairie. D'autres villes, comme Grenoble, testent actuellement ce dispositif. ■ FRÉDÉRIC BORDAGE

**INTERNET** Le retard d'IPv6 crée de nouvelles opportunités de marché

## Les adresses IPv4 deviennent une valeur marchande

Depuis des années, les experts réseaux alertent le monde sur la pénurie inéluctable des adresses IPv4, mais sans susciter de grandes réactions. Maintenant que la pénurie s'installe, l'économie de marché commence à réagir. En mars dernier, Microsoft a déboursé 7,5 millions de dollars pour mettre la main sur 666 624 adresses IPv4 de feu Nortel. Une opération qui n'était pas évidente a priori, car ces adresses ne sont rien d'autres que des lignes dans des bases de données gérées par le registre américain Arin, sans véritable droit de propriété.

Finalement, la cour de justice de l'Etat du Delaware a tranché la question fin avril, en autorisant le transfert. Cette décision est historique, car elle confère à ces numéros de routage une forme de valeur marchande, ouvrant la voie à un nouveau business : l'achat-vente

d'adresses IPv4. Une poignée d'acteurs se sont positionnés depuis sur ce créneau. L'un d'eux, le Dr Martin von Löwis, un informaticien allemand, vient de créer Tradeip4.com, la première place de marché en ligne pour adresses IPv4, sur laquelle des lots sont vendus et achetés comme à la Bourse.

### Un marché éphémère

Pour l'instant, les transferts se limitent à une zone donnée (Afrique, Amérique du Nord ou Amérique du Sud, Asie-Pacifique, Europe), car « les transactions interzones ne sont pas encore autorisées », peut-on lire sur le site. Combien vaut une adresse IPv4 ? Difficile à dire, car le marché est encore balbutiant. Le deal Microsoft-Nortel fixe le prix d'une adresse IPv4 à 11,20 dollars. Sur le site Tradeip4, les



Ce nouveau business devrait surtout se développer en Asie-Pacifique, où la pénurie est criante.

acheteurs proposent entre 3 et 7 euros par unité. De leur côté, les vendeurs demandent entre 10 et 200 dollars par adresse. Il faudra attendre avant qu'une certaine logique économique se dégage. Mais une chose est certaine : ce marché disparaîtra avec la généralisation d'IPv6. ■ GILBERT KALLENBORN

**PAIEMENT** Visa investit dans Square, une solution de règlement pour mobiles

## Les géants des cartes bancaires misent sur les smartphones

« Nous prévoyons d'investir 100 millions d'euros par an dans les technologies de paiement », déclarait Peter Ayliffe, le PDG de Visa Europe. Et de préciser, qu'en 2011, le paiement mobile serait concerné. C'est chose faite, puisque le géant du paiement par carte a investi (pour un montant non dévoilé) dans la start up Square. Celle-ci a développé un petit module se branchant sur la prise jack d'un iPhone, d'un iPad ou d'un téléphone Android, afin qu'ils acceptent des paiements par carte à lecture magnétique. Créé par Jack Dorsey, le fondateur de Twitter, Square aurait déjà enregistré plusieurs dizaines de millions de transactions depuis son lancement fin 2009. Visa ne se cantonne pas à une technologie en particulier. En début d'année, il lançait une solution de paiement sans



Un petit module branché sur un iPhone le transforme en moyen de paiement.

contact pour iPhone, en collaboration avec Wireless Dynamics. De même, à l'occasion des Jeux olympiques londoniens de 2012, Samsung lancera un mobile NFC, intégrant une application

de paiement sans contact Visa. Enfin, Mastercard se tourne lui aussi vers le paiement sur mobile, travaillant avec Google et l'établissement financier Citigroup à l'intégration de son offre de paiement dans les prochains smartphones NFC sous Android.

### De nouveaux relais de croissance

Par le biais de ces investissements et de ces partenariats, les fournisseurs de systèmes de paiement mesurent le potentiel d'une éventuelle mutation des modes de règlement. En se positionnant sur le mobile, Visa et Mastercard bénéficient de nouveaux de relais de croissance. D'ailleurs, gageons que certains investissements se transformeront en rachats dès que la mayonnaise prendra. ■ EDDYE DIBAR

**SÉCURITÉ** Le référentiel Risk IT, entièrement revu et mis à jour, est disponible en français

# Mieux évaluer le risque informatique grâce au lien entre technique et opérationnel

**Depuis trois ans l'Isaca (Information System Audit and Control Association) finalise un référentiel traitant les risques informatiques par le prisme métier.**

Connue notamment pour Cobit, un référentiel destiné à l'audit du système d'information (SI), l'association a dans un premier temps détaché un groupe de 15 personnes qui s'est attelé à la définition d'un concept, lequel a ensuite été soumis à une centaine d'experts et de professionnels internationaux du secteur, avant de passer devant le comité de validation. « L'objectif était de se baser sur des retours d'expérience, sur ce que réalisaient vraiment les entreprises. Il fallait également tenir compte de ce qui se pratiquait en matière de cartographie et plus spécifiquement en France », explique Pascal Antonini, vice-président de l'Afai (Association française de l'audit et du conseil informatiques) et associé chez Ernst & Young.

Jean-Luc Strauss, directeur de la stratégie, de l'innovation et de la gouvernance informatique chez Altran CIS, ajoute que Risk IT appréhende le risque informatique dans une approche complète et transverse. « Il est traité en fonction de l'impact qu'il peut avoir sur l'accomplissement des objectifs métier et stratégiques. Il est également considéré

soit comme une protection contre la destruction de valeur, soit comme générateur de valeur », précise-t-il. Pour plus de clarté, le référentiel a donc réparti le risque sur trois catégories (ou approches). La première considère le SI comme apporteur de valeur dans l'entreprise. Comprendre par là qu'il s'agit d'appréhender les impacts qu'il peut avoir sur la génération de bénéfices dès lors qu'il intervient dans un processus métier. Cette démarche part également

## Le référentiel Risk IT appréhende le risque informatique dans une approche complète et transverse

du principe qu'il faut envisager les gains manqués parce que l'entreprise n'a pas eu recours aux technologies de l'information. La deuxième approche tient compte des risques véhiculés par la réalisation de projets informatiques. Il s'agit, cette fois, d'anticiper la perte financière due à un échec ou un ralentissement durant le déroulement, par exemple, de la mise en place d'une base de données.

La dernière catégorie, plus logistique, tient compte des risques liés à l'explo-

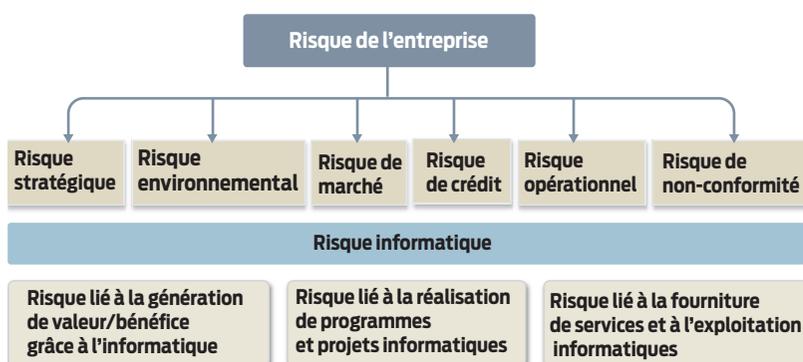
tation du SI, à savoir tous les aspects liés à la performance des systèmes et des services informatiques. Cela dès lors qu'ils peuvent conduire à la destruction ou à la réduction de valeur pour l'entreprise.

## Trois axes de traitement

Parallèlement, il existe d'un côté la norme ISO 31000, issue du monde du risque, qui est très générique (top-down), et nécessite de faire le lien avec les SI. De l'autre, la série des 2700x consacrée à la sécurité des SI. « Celle-ci a été conçue par des gens en charge de la sécurité, avec des référentiels plus spécifiques (bottom-up) comme ISO 27005 qui traite du risque informatique. Avec Risk IT, on part du principe qu'il y a d'autres risques informatiques que celui lié à la sécurité », explique Pascal Antonini.

Pour le vice-président de l'Afai, Risk IT n'est pas là pour faire loi mais pour aider les entreprises à combler le vide qu'il y a entre les référentiels existants. L'objectif est de faire le lien entre ces deux modèles de risques en proposant un cadre général avec trois axes : la gouvernance, l'évaluation et le traitement des risques. Quel niveau de risque

## PÉRIMÈTRE ET CARACTÉRISTIQUES DU RÉFÉRENTIEL RISK IT



Source : Isaca/Afai

### Référentiel Risk IT

<b>Famille</b>	Isaca/Afai
<b>Pour qui ?</b>	RSSI, DG, direction, auditeurs
<b>Objectifs</b>	Intégrer au mieux les risques informatiques dans l'entreprise
<b>Aspects majeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer le niveau de maturité</li> <li>Echelle de maturité globale et par processus</li> </ul>
<b>Points forts</b>	Répartition globale des rôles et lien avec la gestion des risques de l'entreprise
<b>Point faibles</b>	D'abord pensé pour les auditeurs avant les opérationnels

Source : Altran CIS

## ! À SAVOIR

### Un exemple de répartition des rôles

- ◉ **Conseil d'administration :** gouvernance globale des ressources.
- ◉ **Directeur du risque :** gère tous les aspects du management des risques de l'entreprise. Un responsable des risques informatiques peut être désigné pour superviser les risques qui y sont liés.
- ◉ **Directeur informatique :** en charge de l'alignement de la stratégie informatique sur la stratégie affaire/métier, de la planification, des ressources, etc.
- ◉ **Directeur financier :** planification financière, de la tenue des comptes, des relations avec les investisseurs et des risques financiers.
- ◉ **Comité des risques de l'entreprise :** garant de la collaboration et du consensus au niveau de l'entreprise.
- ◉ **Responsable métier :** en charge du management d'un ou de plusieurs programmes.

L'entreprise est-elle prête à accepter pour obtenir un bénéfice? Une question à laquelle il est devenu impératif de répondre.

### Pas de norme ou de standard absolu pour évaluer le risque

Selon Risk IT, dans la pratique, on parle de « goût » du risque qui se définit en termes de combinaisons de fréquence et d'importance d'un risque. Il sera différent selon les entreprises. Il n'y a en effet pas de norme ou de standard absolu de ce qui constitue un risque acceptable ou inacceptable. Par exemple, dans le cas d'un retard dans le déroulement d'un projet ayant un impact financier supérieur à 100 000 euros à hauteur d'une fois par an, deux entreprises pourront le juger acceptable, tandis qu'à partir de trois fois par ans, seule une des deux sera en mesure d'absorber la perte ou d'en justifier l'enjeu. « *Risk IT se veut très pratique et s'adresse à tout type d'entreprises. Il ne fonctionne pas comme une norme puisqu'il s'agit de base sur des retours d'expérience* », conclut Pascal Antonini. ■

STÉPHANE BELLEC

# « J'ai testé plusieurs scanners avant de choisir Fujitsu »



*« Je suis administrateur informatique et lors du déploiement d'une solution de capture importante, il y a quelques mois, nous avons testé plusieurs scanners pour le projet. Nous avons le choix entre de nombreux fabricants de scanners, mais une seule société, Fujitsu, nous a proposé une équipe entièrement dédiée à la numérisation, la qualité de conception et le support dont nous avons besoin pour atteindre nos objectifs. Les opérateurs de numérisation étaient tous novices dans l'utilisation d'un scanner. Notre solution de capture est très importante pour notre activité et nous recherchions une société capable de nous aider à réussir dès le premier essai. Grâce aux scanners Fujitsu, nous scannons les documents avec rapidité et précision. Lorsque nous avons besoin d'une assistance, l'équipe de support dédiée à la numérisation de Fujitsu réagit sur simple appel. »*

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

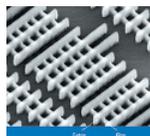
Suivez-nous sur Twitter à l'adresse  
<http://twitter.com/FujitsuScanners>

shaping tomorrow with you

# FUJITSU

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

## Intel grave en 3D



Le fabricant de processeurs a mis au point une technologie de transistors en trois dimensions (3D). Elle assurerait des performances supérieures de 37% et une consommation divisée par deux par rapport aux transistors actuels. Intel avait conçu un prototype de transistors semblable en 2002. La production en volume devrait démarrer avant la fin de l'année avec une technologie de gravure de 22 nm (contre 32 aujourd'hui).

## L'internet du futur dans un labo

Le Lincs (Laboratory for Information, Networking and Communication Sciences), un laboratoire public-privé auquel participent Alcatel-Lucent, l'Inria, l'Institut Télécom et l'Université Pierre et Marie Curie, a été inauguré début mai. Les recherches porteront sur les services de communication, les interfaces avec le monde physique et les services à la personne. Le laboratoire emploie actuellement une cinquantaine de personnes.

## Après l'iPhone, le PaperPhone



L'équipe de Roel Vertegaal, de l'université d'Ontario (Canada), a développé un prototype de téléphone mobile souple. Celui-ci exploite la technologie d'affichage électrophorétique (e-ink) en noir et blanc sur un écran de 3,7 pouces. Ce « PaperPhone » offre les fonctions d'un smartphone : agenda, carnet d'adresses, lecteur MP3... Plier les angles de l'appareil correspond à différentes tâches : tourner la page d'un document, passer au morceau de musique suivant, etc.

## START UP

EN PARTENARIAT AVEC oséo

## Des capteurs pour trouver une place de parking

**NOM :** Smartgrains.**DATE DE CRÉATION :** mars 2009.**DOMAINE :** capteurs.**INNOVATION :** aide au stationnement en temps réel.**PRODUITS :** capteurs Parksense.

Comment guider l'automobiliste jusqu'à une place disponible, en réduisant la circulation induite par la quête d'un stationnement ? Pour résoudre ce problème, les trois fondateurs de Smartgrains ont créé leur société. « Nous étions lassés, comme beaucoup d'automobilistes parisiens, de tourner en rond pour chercher une hypothétique place de stationnement », explique Cedric Gepner, un des cofondateurs de cette start up, qui a vu le jour en 2009. Smartgrains a développé un réseau de capteurs intelligents, détectant et signalant par ondes radio les places de stationnement disponibles dans les parkings publics ou sur la voirie.

## Héritage de l'armée

Ses capteurs Parksense, de la taille d'une petite soucoupe, sont les lointains héritiers d'une technologie mise au point par l'armée américaine à la fin des années 60. Il s'agissait, à l'époque, de disséminer de petits capteurs pour détecter la présence d'objets ou de personnes dans un périmètre sensible. Appliquée au stationnement, la technologie de Smartgrains localise les véhicules en mesurant la variation du champ magnétique terrestre : ce dernier se déforme localement en présence d'une voiture, faite de métaux. « Notre technologie fonctionne comme une boussole 3D qui détermine que l'objet pénétrant dans le champ ma-

gnétique du capteur est bien un véhicule », explique Cédric Gepner. A cette fonction de détection, l'outil ajoute la communication. L'information sur l'occupation de la place est échangée de proche en proche par les capteurs, reliés entre eux par un réseau Wi-Fi maillé. Celui-ci transmet en temps réel l'information sur les places disponibles à une centrale de gestion, reliée à un support d'affichage : téléphone mobile, panneaux ou totems visibles de tous.

## Faible consommation d'énergie

Pour que la technologie soit utilisable, les capteurs ne devaient consommer que peu d'énergie et s'implanter sans peine au sol. Aujourd'hui, leur autonomie atteint cinq ans en s'appuyant sur deux piles. Ils sont simplement collés sur chaque emplacement, évitant ainsi de lourds travaux.

Le premier gros client de Smartgrains est l'exploitant du centre commercial Vélizy 2, dans les Yvelines (78). La technologie Parksense guidera les automobilistes vers les 3 000 places de parking extérieures du site. Les capteurs sont en cours d'implantation, 200 sont collés au sol chaque nuit. Le guidage sera opérationnel d'ici à la fin 2011. ■ FRÉDÉRIC BERGÉ

## REPÈRES

**Siège :** Paris (75).**Effectif :** 9 personnes.**Financement :** 500 k€ d'Oséo (avances et subventions).**Les fondateurs :****Antoine Venet**, président.**Aymeric Puech**, directeur des opérations.**Cédric Gepner**, marketing et ventes.

# EXPÉRIENCES

**PSA Peugeot Citroën**  
homogénéise ses  
processus et ses  
solutions de gestion  
du capital humain. P. 28

**Alliance Habitat**  
optimise les tournées  
de ses techniciens et  
réduit ses coûts de  
transport. P. 30

**Pour Bruno Pruneyrac,**  
DSI du groupe GSE,  
le Saas et le cloud  
permettent d'améliorer  
la qualité de service. P. 32



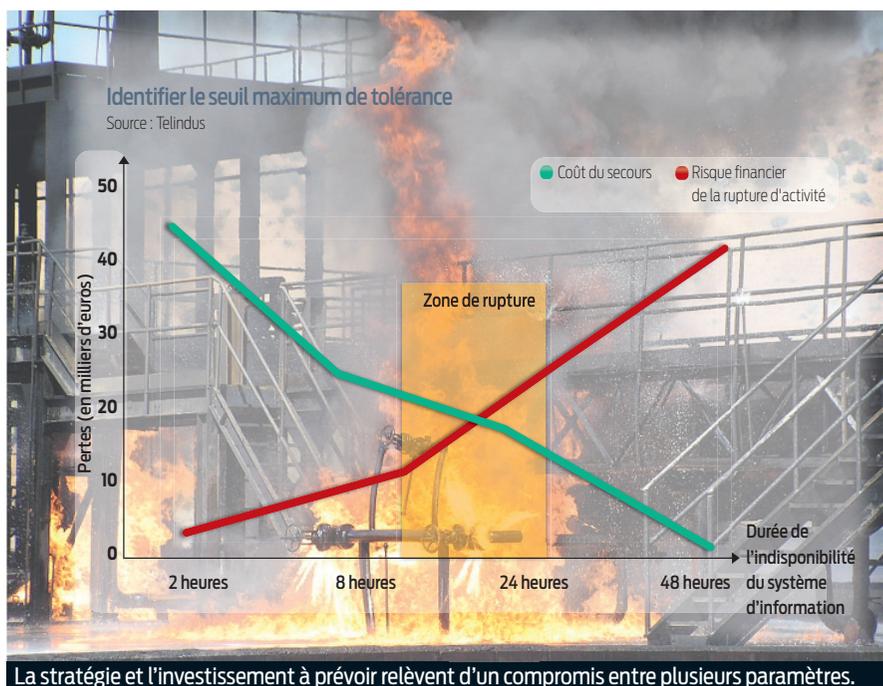
## SÉCURITÉ

# Un plan de secours pour limiter les arrêts d'activité

Le plan de reprise ou de continuité d'activité n'est pas uniquement l'affaire de la DSI. Les réflexions et les décisions doivent être prises plus en amont, notamment par le comité de direction et les directions métier, seuls à pouvoir définir les priorités de l'entreprise

« Il faudrait que tu élabores un plan de secours afin qu'en cas de plantage de l'informatique, l'activité ne soit pas interrompue trop longtemps. » Cette demande, nombre de DSI l'ont entendue, formulée par les directions métier, voire la direction générale. Et pourtant, « Ce n'est pas à l'informatique de décider seule de ce qu'il faut faire en cas de sinistre, car le DSI n'a souvent qu'une connaissance imparfaite des processus métier », souligne Thomas Soupault, directeur de projet chez Intrinsec. Jean-Marc Chartres, consultant sécurité chez Telindus, enfonce le clou : « Un plan de secours est souvent une superbe construction de l'esprit, pensée par les informaticiens, mais pas en fonction des activités de l'entreprise. Or l'informatique doit être en adéquation avec les métiers. »

Avant de s'attaquer aux solutions techniques, il faut d'abord répondre aux questions de fond sur l'activité de l'entreprise : quels sont les processus mis en œuvre pour fabriquer les produits, fournir les services ? Quels risques les menacent-ils ? Comment y parer ? Selon Thomas Soupault, « il existe quatre possibilités : traiter le risque, l'externaliser, l'assurer ou l'accepter tel quel, par exemple si le coût du remède est prohibitif. » Une éventualité qui fait dire à Jean-Marc Chartres : « Avant de se lancer dans un plan de secours, l'entre-



prise a tout intérêt à se demander si elle en a réellement besoin, et si elle ne peut pas se passer de son informatique pendant quelques jours, le temps d'un redémarrage normal. Elle doit mettre en balance la perte de recettes et le coût d'un plan de reprise d'activité (PRA). » Si le rôle de la DSI consiste à mettre en œuvre des procédures de sauvegarde

et de restauration, ce sont les directions métier qui connaissent les processus à restaurer en priorité. Mais attention, prévient Jean-Marc Chartres, « il faut un arbitre car, souvent, tout est prioritaire. L'informatique est devenue un outil de confort et personne ne peut plus vivre sans elle. » Et de citer le cas d'une entreprise où les services généraux

## L'ENTREPRISE

### Quilvest Banque Privée

**Activité :** gestion de fortune, private equity.

**Siège :** Paris (75).

**Encours gérés :** 12,5 Md\$.

**Effectif :** 250 personnes.

## LE PROJET

**Solution déployée :** PCA comportant une salle de repli pour le personnel et un datacenter bis hébergé chez Intrinsec.

**Coût :** 60 k€ dévolus au PCA sur les 200 k€ du contrat d'infogérance.

voulaient faire entrer dans le plan de secours le logiciel... de gestion des salles de réunion, « alors qu'un cahier et un crayon auraient suffi le temps que tout rentre dans l'ordre », commente-t-il. « C'est pourquoi, recommande Thomas Soupault, il est judicieux, pendant cette phase, de s'appuyer sur un audit conseil extérieur. Il jouera les arbitres et ses préconisations seront mieux acceptées que si elles viennent d'un des services impliqués. »

Il n'est toujours pas temps de passer à la phase technique du plan de secours.

## L'AVIS DE L'EXPERT



**Cédric Lenoire,** consultant business risk chez FM Global, assureur spécialisé en risques industriels

**La première question à se poser n'est pas :** quels serveurs doit-on sauvegarder et sécuriser en priorité ? Mais : quelles sont les activités réellement critiques, les produits ou services qui génèrent le plus de recettes ? Cette réflexion doit être menée au sein du comité de direction qui dresse pour cela un bilan d'impact d'activité. Il détermine également la composition de la cellule de crise qui sera aux manettes. Dans cette première phase, il faut aussi établir les procédures de test du plan de secours et celles de sa mise à jour. Après seulement intervient la phase technique.

## 2 QUESTIONS À...



**Pierre Foch,** responsable informatique de Quilvest Banque Privée

### Votre plan de secours ne prend-il en compte que les risques informatiques ?

Au départ, nous étions partis sur un plan de continuité d'activité (PCA) essentiellement en cas de plantage informatique. Puis, au fil du temps, nous l'avons renforcé. Etant situés près de la Seine, nous avons ajouté le risque d'inondation. L'alerte de pandémie de 2009 nous a aussi conduits à introduire ce risque. Nous avons prévu une salle de repli dans un autre immeuble de Paris. Ce plan, testé tous les ans, est mis à jour régulièrement.

### Pourquoi avoir fait le choix de l'externalisation ?

Nous avons deux priorités : satisfaire aux exigences légales et assurer en permanence un accès aux outils informatiques. Avec une équipe réduite, maintenir une salle informatique distante en condition de redémarrage rapide était trop onéreux. Nous avons donc opté pour l'infogérance. Le PCA faisait partie de l'appel d'offres lors du choix du prestataire.

Il reste une pièce maîtresse à déterminer : la cellule de crise. « C'est elle qui pilote les opérations après le sinistre, rappelle Jean-Louis Cron, directeur projet chez Spie Communications. Il faut en définir la composition avant la crise. La direction générale est généralement la mieux placée pour cette tâche. » Il ne faut pas non plus oublier le volet communication, notamment en direction des actionnaires, des clients, des sous-traitants et, éventuellement, de la presse. Un autre point clé à régler, souvent négligé, est la définition d'un éventuel site de repli du personnel. A quoi servirait-il que l'informatique continue de fonctionner si les employés ne peuvent plus y accéder, suite à un incendie, une inondation ou une pandémie, par exemple ? La menace de la grippe A, en 2009, a laissé des traces dans les entreprises, qui ont depuis inclus ce risque dans leur plan de secours. Plusieurs solutions existent.

### Poser les règles et définir les priorités

Les grandes entreprises possèdent plusieurs sites. S'ils ne sont pas trop éloignés, l'un peut servir de repli au personnel de celui touché par la panne. Une autre possibilité consiste à signer un contrat avec des sociétés spécialisées, telles que IBM ou Sunguard, qui mettent à la disposition de leurs clients des locaux ainsi que des postes de

travail, qu'il faut évidemment configurer à partir de « masters ». Dans les deux cas, comme il est impossible de prendre en compte tout le personnel concerné, il faut déterminer au préalable qui doit prendre place sur le site de repli. Là encore, ce sont les directions métier qui disposent des bonnes informations. La direction des ressources humaines est elle aussi concernée, car il faut vérifier que les contrats de travail des employés désignés sont

## Assurer la continuité de service des activités capitales et établir un plan de reprise d'activité

compatibles avec ce repli sur un autre site. Il est aussi possible de recourir au télétravail en dotant les cadres et les employés jugés indispensables de PC portables et en prévoyant des connexions à l'aide d'un réseau privé virtuel (VPN). Côté télécommunications vocales, les téléphones cellulaires peuvent se substituer aux postes fixes, d'autant plus facilement qu'ils deviennent le principal outil de communication de plus en plus de cadres et d'employés nomades ou non.

Les règles sont posées et les priorités définies. Place à la technique. « Il faut distinguer, prévient Benjamin Malizia, directeur technique chez Athena GS, le plan de continuité d'activité ou de service (PCA) et le plan de reprise d'ac-

## Combien un sinistre coûte-t-il à l'entreprise ?

SINISTRE	OCCURRENCE	COÛT DE L'IMPACT	COÛT DE PRÉVENTION	TRAITEMENT
Feu, inondation, risque naturel	Tous les 10 ans	3 M€ (feu)	2 M€ tous les 10 ans	Réduction du risque (PRA/PCA), transfert du risque (assurance)
Risque majeur (pandémie, ...)	Tous les 5 ans	5 M€ (non-accès aux unités de production)	1 M€ (prévoir télétravail)	Solution palliative à valider, adaptation du système d'information
Panne électrique	1 heure/an	10 k€/heure de panne	100 K€ par an	Accepter le risque
Virus	Permanent	> 100 k€ par an	25 K€ par an	Réduction du risque (antivirus)

Source : Telindus

tivité. Le premier concerne généralement quelques serveurs, que l'on peut dupliquer sur un second site pour ne pas interrompre le service. Le second correspond à un sinistre majeur qui stoppe toute activité. » Dans ce cas, le plan de secours s'applique.

### Évaluer la situation avant d'agir

« Toutefois, le redémarrage après sinistre ne doit jamais être automatique, met en garde Thomas Soupault. Il faut d'abord évaluer la situation. Il est parfois préférable de patienter un jour ou deux et de repartir normalement, plutôt que de passer sur le plan de secours, en raison des risques engendrés par le retour en arrière. » A condition, bien sûr, que l'activité de l'entreprise le permette. « Certaines sociétés, dont les banques, ne peuvent se contenter de tels délais, notamment en raison des contraintes réglementaires », signale Pascal Mavric, directeur de projet chez Spie Communications.

Il est aussi possible de panacher les deux : assurer la continuité de service des activités capitales et établir un PRA pour les autres. En attendant le retour à la normale, on fonctionne alors en mode dégradé. Jean-Marc Charles cite

un cas concret : « Pour pallier la coupure accidentelle d'une fibre reliant deux datacenters proches, et en attendant son rétablissement, pourquoi ne pas utiliser une liaison Wi-Fi, permettant aux applications critiques de fonctionner en mode dégradé. »

Se sentant peu concernées par l'existence d'un PRA – qui pour d'autres est parfois une condition imposée par certains clients de grosses entreprises avant de signer un contrat –, les petites entreprises s'en remettent souvent à un seul plan de sauvegarde. Mais il y a sauvegarde et sauvegarde. « Beaucoup d'entreprises se croient à l'abri parce qu'elles sauvegardent leurs données, remarque Cédric Martin, responsable avant-vente chez Acronis. C'est bon pour un incident mineur. Mais en cas de destruction du serveur, c'est le système entier qu'il faut restaurer sur une autre machine et elles n'y pensent pas toujours. » A ce sujet, lire *01 Informatique*, n° 2083, p. 22.

En matière de plan de secours, la virtualisation a beaucoup apporté, car elle permet de monter rapidement des serveurs de secours. Dans ce contexte, le cloud offre une nouvelle solution, surtout aux petites entreprises. « Le mode Saas (Software as a Service) peut être vu comme un plan de secours, signale Jean-Marc Chartres. La contrainte du PCA est reportée sur le prestataire. L'entreprise n'a alors à se soucier que d'un double attachement. » Autre solution envisageable pour les petites entreprises : la sauvegarde en ligne. « La moitié d'entre elles ne font aucun back up et celles qui ont pris cette habitude le réalisent sur un support physique à la durée de vie limitée », déclare Cédric Mermillod, directeur commercial chez Oodrive. Sans compter les données présentes sur les postes de travail, qui représentent, selon lui, plus de la moitié des données de l'entreprise. Les informations présentes sur les PC fixes sont souvent copiées sur les serveurs, et font alors partie du plan

### TÉMOIGNAGE



**Sylvain Cassini**, directeur technique chez Mindscape

« Ne pas aller au-delà du raisonnable »

### L'ENTREPRISE

#### MINDSCAPE

**Activité :** jeux vidéo et loisirs numériques.

**Siège :** Paris (75).

**CA 2010 :** 25 M€.

**Effectif :** 100 personnes.

### LE PROJET

**Solution déployée :** sauvegarde quotidienne chez Interoute.

**Coût :** 5 000 € (mise en œuvre).

**Même en matière de sécurité et de secours, il faut savoir raison garder.** Nous avons adopté cette philosophie dans l'élaboration de notre plan de continuité d'activité. Ainsi, même si les données de production et de gestion sont sauvegardées quotidiennement sur une baie NAS chez Interoute, via une fibre optique, il ne s'agit pas d'un PCA à proprement parler. Nous sommes une PME et avons une forte réactivité, sans qu'il soit besoin d'établir des procédures lourdes. Lors du risque de pandémie de la grippe aviaire, en 2009, nous avons spontanément créé une cellule de crise de

sept personnes, afin de gérer les différents aspects du risque. Si le besoin s'en faisait de nouveau sentir, nous ferions de même. Des précautions sont toutefois prises pour assurer en continu la sécurité et la disponibilité des données. Ainsi les personnes clés sont dotées d'ordinateurs portables et peuvent se connecter via un VPN sur le site d'Interoute, qui dessert celui de Mindscape. Côté téléphonie, les téléphones cellulaires prennent le relais en cas de besoin. Nous ne disposons que des moyens d'une PME et ces dispositions nous suffisent. Aller au-delà serait déraisonnable.

## L'ENTREPRISE

### ÉCHANGEUR DE BASSE-NORMANDIE

**Activité :** centre de formations TIC.  
**Siège :** Alençon (61)  
**Budget :** 550 k€.  
**Effectif :** 10 personnes.

## LE PROJET

**Solution déployée :** serveurs NAS Buffalo et logiciel de sauvegarde Storagecraft.  
**Coût :** environ 2 000 €.

## TÉMOIGNAGE



**Didier Breux**, directeur de l'Echangeur de Basse-Normandie

« La sauvegarde en ligne en plus »

**Notre outil de gestion de la relation client-constitue le cœur de notre activité.** La sauvegarde sur bande n'offrait plus une sécurité suffisante. Nous avons opté pour une réplication, trois fois par jour, de nos serveurs sur une baie NAS en Raid 5, via la solution Storagecraft, conseillée par notre prestataire AG2IR. La restauration ne prend qu'une demi-heure. Cette baie se trouve dans un local sécurisé, mais qui n'est pas assez éloigné de

la salle informatique. D'où un risque en cas d'incendie. Pour y parer, nous sauvegardons en ligne les données brutes une fois par jour. La restauration est plus longue, mais ce n'est pas gênant, puisque les locaux techniques ne seront pas prêts avant. Les données sont préservées. Etant donné notre taille, nous ne disposons pas de solution de repli. Mais tous les employés possèdent des portables, et peuvent travailler de chez eux en cas de besoin.

de sauvegarde. Mais que deviennent celles résidant sur les portables ? Des solutions de sauvegarde automatique en ligne existent. Il suffit parfois de mettre en sûreté seulement 10 ou 20 % de ses données pour sauver l'essentiel.

### Anticiper les dispositifs de secours est plus économique

Une fois le PRA ou le PCA élaboré, la tâche ne s'arrête pas là. Selon Pascal Mavric, « un plan de secours n'est jamais bouclé. » C'est pourquoi il existe souvent, dans les grandes entreprises, un Risk Manager dont le rôle est d'évaluer en permanence les risques, d'adapter le plan de secours et de le tester. Régulièrement, même, puisque les logiciels, l'infrastructure informatique et le réseau de l'entreprise changent, de même que son organisation. Une tâche qu'oublie trop souvent les entreprises qui se croient à l'abri parce que, dans

le passé, elles ont établi ce document. Et encore faut-il que ce dernier soit accessible. Jean-Marc Chartres raconte volontiers l'aventure survenue à cette entreprise qui ne pouvait mettre la main sur le précieux document, enfermé dans un tiroir d'une pièce du datacenter qui venait de brûler et dont les pompiers interdisaient l'accès pour des raisons de sécurité... Une solution pour éviter ce genre de mésaventure est de rendre ce document facilement accessible, par exemple par divers moyens électroniques.

Reste un point fondamental : le coût. Il rebute parfois les entreprises. « Il ne doit pas être disproportionné. Et pour cela, il faut savoir se modérer et ne pas chercher à tout restaurer en priorité », recommande Jean-Louis Cron. Le plus économique est de prévoir les dispositifs de

secours dès le début. « Un PCA représente 20 % du coût d'une installation lorsqu'il est prévu au départ », estime Jean-Marc Chartres. Chez un prestataire externe, le tarif du PRA dépend beaucoup du temps de restauration. Ce que confirme David Thomas, directeur commercial chez Interoute : « Nous proposons des solutions de PRA et PCA en ligne dont les coûts sont calculés selon les performances. Par exemple, le prix varie dans un rapport 1 à 50 selon la périodicité choisie. Le coût est alors très élevé entre zéro minute et une heure, et beaucoup moins pour une mise à jour quotidienne, ce qui suffit à nombre d'entreprises. Même chose pour le temps de restauration. Pour une banque, il ne peut généralement pas excéder deux heures, mais une journée ou deux jours est un délai raisonnable dans la plupart des cas. » C'est un peu la même chose que dans l'assurance automobile, selon que l'on prend un contrat premium ou au tiers, une assistance 0 ou 50 km... Le tout est de trouver un juste milieu. ■

JEAN-PIERRE SOULÈS

## TÉMOIGNAGE

**Benjamin du Fraysseix**, directeur de Technicis

« Il nous fallait absolument un plan de secours pour obtenir la certification ISO 9001 »

**Nos données sont cruciales et confidentielles.** Jusqu'en 2009, nous n'avions pas de sauvegarde ni de plan de secours. La demande de certification ISO 9001 a pointé plusieurs faiblesses dans ce domaine. Pour y remédier, nous nous sommes tournés vers Oodrive et avons bâti ensemble un plan de secours. Pour parer les incidents mineurs, nous disposons ainsi d'un serveur NAS installé par Oodrive hors de notre salle informatique. Il est l'exacte réplique de nos serveurs et se synchronise

plusieurs fois par jour. Chaque soir, nos données stratégiques, soit 10 % des 3 To de nos informations, sont sauvegardées en ligne, chez Oodrive. Si un accident majeur affecte notre immeuble, nous pouvons redémarrer en moins d'une heure notre activité depuis ces données. Et ce d'autant plus que nous y avons accès, via des connexions internet, depuis n'importe quel PC. C'est notre PRA : il se déclenche selon une procédure établie avec Oodrive.

## L'ENTREPRISE

### TECHNICIS

**Activité :** cabinet de traduction.  
**Siège :** Boulogne-Billancourt (92).  
**CA 2010 :** 10 M€.  
**Effectif :** 60 personnes.

## LE PROJET

**Solution déployée :** AdBackup Entreprise d'Oodrive.  
**Coût :** 1 000 € par mois.



# DB2 200% plus rapide. 100% véridique.

Les benchmarks sont formels. IBM DB2 sur Power7 affiche aux tests TPC-C™ et SAP SD des performances par cœur trois fois supérieures à celles de son plus proche concurrent. Et ce, pour un coût trois fois inférieur. Sans surprise, nos solutions sont à la hauteur de leur réputation. Une donnée à ne pas négliger.

[ibm.com/preuves/fr](http://ibm.com/preuves/fr)

COÛTS : Comparaison d'après des informations publiées au 10/02/2011 entre IBM DB2 Advanced Enterprise Edition et le logiciel Oracle® avec des fonctionnalités comparables. IBM : 100 unités de valeur de processeur (PVU). Oracle® : pour un multiplicateur de processeur fixé à 1,0. 1 an de maintenance/support inclus dans les deux cas. PERFORMANCES : www.tpc.org au 26/01/11 [IBM Power 780 (3 x 64 C)/24 Ch/192 C/768 Th) ; 10 366 254 tpmC (transactions par minute) ; 138 \$/tpmC ; dispo. 13/10/10 ; compar. avec Oracle® SPARC SuperCluster av. serveurs T3-4 (27 x 64 C)/108 Ch/1728 C/13824 Th) ; 30 249 688 tpmC ; 1,01 \$/tpmC ; dispo. 01/06/11]. TPC-C™ est une marque du Transaction Performance Processing Council. www.sap.com/solutions/benchmark/ au 26/01/11 [IBM Power 795 (32 P/256 C/1024 Th) ; 126063 utilisateurs/SAP ERP 6.0 à 2 niveaux/Solaris 10, Oracle® 10g ; cert. 2008042]. SAP® est une marque de SAP AG en Allemagne et dans d'autres pays. 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, DB2, Power7 et l'icône 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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml). Compagnie IBM France - 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © International Business Machines Corporation 2011.

## RESSOURCES HUMAINES

# Des processus RH mondialisés et optimisés chez PSA Peugeot Citroën

Soucieux d'avoir une vision mondiale de son capital humain et des processus de gestion homogènes, le constructeur a mis en place une nouvelle politique RH qu'il soutient par le déploiement d'une solution intégrée.

**Avec 198 000 collaborateurs répartis dans 33 pays, Philippe Varin, PDG de PSA Peugeot Citroën, a fait de la réorganisation de la gestion des RH une priorité.**

Arrivé en 2009, son objectif en la matière est de déployer une gestion des compétences par filière et par métier. Cette approche permet de garantir l'adéquation des besoins de l'entreprise avec les souhaits d'évolution des collaborateurs, parallèlement aux organisations. Cette démarche s'appuie sur une politique de valorisation du capital humain visant à rendre le collaborateur acteur de son développement personnel, en collaboration avec son manager et la fonction RH. Une évolution qui n'est pas sans conséquence sur l'informatique de l'entreprise. « Pour soutenir cette stratégie, le constructeur a choisi de déployer un nouveau système d'information RH mondial, là où la gestion des RH était assurée par des solutions locales », déclare Lionel Brayard, responsable de projets à la direction du développement des RH. En effet, seule la consolidation administrative de l'ensemble de l'entreprise était alors gérée de façon globale au travers de

l'outil HR Access. « Nous avons conservé cette solution, tout comme la gestion de la paie de 80 000 salariés effectuée au sein de HR Access », indique Lionel Brayard. Les paies des autres employés restent gérées par des solutions locales.

### Un cahier des charges à deux axes

Une fois cette stratégie énoncée, la DRH s'attelle, dès janvier 2010, à la rédaction d'un cahier des charges qu'elle décide de structurer autour de deux grands axes qu'il faudra outiller : la gestion de carrière (entretien annuel, comité carrière, plan de remplacement, rémunération, mobilité) et la formation. Parallèlement, un projet important est mené pour identifier les filières et les compétences majeures présentes dans l'entreprise. « Cette cartographie des métiers, constituée au final de 20 filières et de 320 compétences, est l'élément structurant de notre architecture informatique RH. D'ailleurs, c'est sur cette fonctionnalité que s'est fait le choix de Stepstone au bout de dix mois



### L'ENTREPRISE

#### PSA PEUGEOT CITROËN

**Activité :** constructeur automobile.

**Siège :** Paris (75).

**Effectif :** 198 000 personnes.

**CA 2010 :** 56,1 Md€.

### LE PROJET

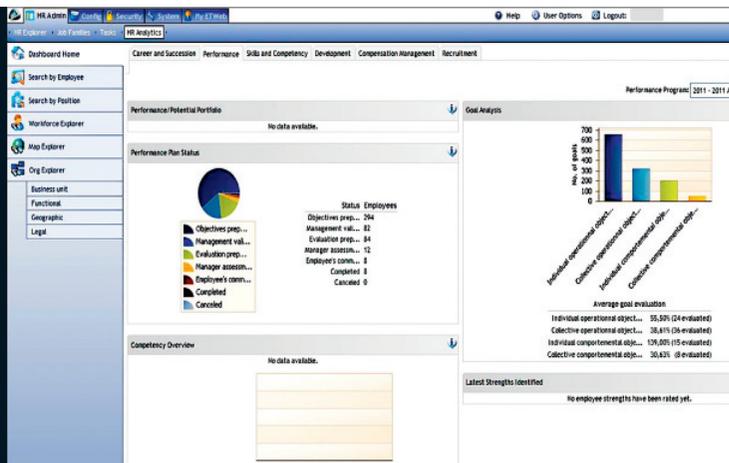
**Problème à résoudre :** accompagner la nouvelle stratégie RH (salarié acteur de son développement professionnel, entretien d'évaluation informatisé, organisation en filières métier et compétences, gestion de la formation, mobilité, recrutement).

**Solution déployée :** modules de Stepstone Solutions (désormais Lumesse) pour la gestion de carrière, de la performance, du recrutement, et de la mobilité.

**Difficulté rencontrée :** complexité de la mise à plat des processus RH pour 33 pays.

d'études de plusieurs solutions du marché comme Taleo ou Successfactor, confie Lionel Brayard. En quelques clics, Stepstone permet de basculer d'une vision du poste à une vision de la personne. On peut ainsi visualiser le ou les collaborateurs(s) susceptible(s) de répondre aux exigences d'un poste, mais également proposer des postes correspondant aux compétences ou aux attentes d'un collaborateur. » Au final, la solution de Stepstone a été retenue pour la gestion des carrières, la mobilité, et le recrutement. A terme, elle sera certainement utilisée pour la rémunération. En revanche, pour la formation, la DRH a fait le choix d'une solution française, Neeva, principalement pour répondre aux exigences de la gestion de la formation en France (Droit individuel à la formation, congé individuel de formation, validation des acquis des expériences...).

Les nombreux tableaux de bord de la solution facilitent le travail des managers et des responsables RH.





Adapter le plus possible les process à la solution standard était essentiel pour Lionel Brayard.

« La mise à plat des tâches de chaque processus et leur optimisation étaient la partie la plus délicate du projet. Pour la réaliser au mieux, nous avons fait le choix de nous appuyer sur l'expertise en modélisation des processus de la société de conseil et d'intégration CSC », précise Lionel Brayard. Pour mener ces opérations, DRH des filiales et responsables RH se sont réunis lors d'ateliers pour décomposer de façon très précise les processus. « Ces ateliers d'échange ont permis de définir les tâches élémentaires et ainsi de les rendre les plus opérationnelles et optimales possible pour nos utilisateurs, dans chaque direction et chaque pays », explique Lionel Brayard. Toutes ces informations ont été saisies dans l'outil de modélisation Aris d'IDS Scheer (maintenant Software AG), qui a permis de formaliser un document fonctionnel détaillé. Le processus a ensuite

été validé par le comité de pilotage. Dès qu'un process était validé, les équipes projet de PSA Peugeot Citroën et de l'éditeur s'attelaient au paramé-

### « Cette cartographie des métiers est constituée au final de 20 filières et de 320 compétences »

trage de la solution. « L'idée étant d'adapter le plus possible nos process à la solution standard. D'où plusieurs allers et retours entre l'équipe de l'éditeur et nos équipes process pour étudier le meilleur compromis et éviter au maximum les développements spécifiques », insiste le responsable du projet. Les premières fonctionnalités sur lesquelles l'entreprise a travaillé sont l'entretien annuel et le CV. « Nous avons choisi des opérations qui étaient

déjà réalisées par les collaborateurs et qui avaient un fort besoin d'informatisation, principalement pour pouvoir conserver et partager l'information », indique Lionel Brayard.

### Un tiers du budget consacré à la conduite du changement

Si un tiers du coût du projet est consacré à la mise à plat des process, un autre tiers correspond au paramétrage, le dernier étant réservé à la conduite du changement. Un point crucial : « Mettre en place une politique RH comme celle-ci est un important changement culturel. Il est donc indispensable d'accompagner l'ensemble des salariés dans cette évolution majeure. » La première étape consiste à informer l'ensemble des collaborateurs de la nouvelle politique de développement des RH, afin que chacun comprenne et s'approprie les bénéfices de cette évolution. Non seulement à titre personnel, mais aussi pour l'entreprise. « Ensuite, l'équipe projet doit informer sur les processus et, de façon très concrète, sur les outils mis à disposition. De nombreuses informations sont disponibles sur l'intranet, des réunions sont organisées et des lettres d'information sont diffusées », indique Lionel Brayard. Pour les managers, une information plus complète doit être fournie en présentiel pour expliquer le fonctionnement de l'outil. Des sessions de formation doivent aussi être dispensées aux gestionnaires RH. « Toute la difficulté de ce genre de projet tient aux changements dans les modes de fonctionnement et les missions remplies par chaque collaborateur. Il faut expliquer, témoigner, rassurer. »

Aujourd'hui, la gestion des entretiens annuels est opérationnelle sur un échantillon de 700 collaborateurs. D'ici à la fin de l'année, 70 000 personnes, cadres et techniciens agents de maîtrise (TAM) auront leurs entretiens individuels gérés dans Stepstone. En revanche, pas de prévision quant au calendrier d'extension de l'utilisation de la solution sur le reste de la population pour l'instant. La prochaine étape sera, dès septembre, la mise en place de la gestion des CV pour les cadres supérieurs et dirigeants. Son extension à l'ensemble de la population des cadres et des TAM est prévue début 2012. ■

JULIETTE FAUCHET

**GESTION** Des interventions de dépannage réorganisées via un module cartographique

## Alliance Habitat optimise les tournées de ses techniciens de maintenance

Lorsque deux ou trois intervenants se retrouvent au même rendez-vous, cela trahit un sérieux manque de coordination. Ce qui arrivait trop souvent chez Alliance Habitat, société de maintenance et de dépannage (sanitaire, chauffage, électricité, climatisation) chargée des logements sociaux du Pas-de-Calais (62). L'entreprise effectue quelque 40 000 interventions curatives par an sur tout le département. Afin d'optimiser les tournées de ses techniciens, elle a opté, en 2010, pour la solution Resource Management Suite d'Opti-Time. Un projet de 130 000 euros, dont 38 000 pour le logiciel. D'ores et déjà, le logiciel fait économiser 450 euros de carburant par mois, grâce à la rationalisation des tournées, et la trentaine de techniciens effectue en moyenne chacun une intervention supplémentaire par jour. « *Auparavant, nous sous-traitons la prise d'appel à une société tierce, qui se chargeait d'affecter les interventions aux techniciens*, explique Christian Senez, directeur technique d'Alliance Habitat.

**« Une facture de carburant allégée de 450 € par mois et davantage d'interventions journalières »**

*Mais cela se faisait au coup par coup, sans possibilité d'optimiser les tournées. D'où des kilomètres inutiles, voire des cafouillages dans les rendez-vous. »*

En 2009, Alliance Habitat teste trois solutions du marché d'optimisation de tournées et retient celle de l'éditeur Opti-Time, « *notamment parce qu'elle dispose d'un module cartographique, grâce auquel les tournées sont organisées en fonction des adresses des locataires qui demandent un dépannage et des secteurs affectés à chaque intervenant* ». Les appels sont reçus chez Alliance Habitat par deux standardistes, et une secrétaire en renfort en cas de surcharge. Celles-ci entrent le nom de l'appelant, son adresse et la nature de la panne dans le moteur



L'entreprise assure les interventions annuelles dans les HLM de la ville d'Arras, entre autres.

prendre leur planning journalier et leur matériel. En fin de journée, ils reviennent pour remplir leur fiche de travaux, saisie manuellement dans le moteur de la solution, lequel met à jour le planning du lendemain. Ces données sont également injectées dans le système d'information d'Alliance Habitat, qui adresse chaque mois à ses clients (l'Office de HLM, par exemple) la liste des interventions pour facturation.

**Un système efficace, sauf le week-end**

Alliance Habitat envisage désormais de doter ses techniciens de smartphones. Ainsi, ils recevront par ce biais leur planning et rempliront également leur fiche de travaux, qui sera directement injectée dans Opti-Time et dans le système d'information. Ce processus évitera des ressaisies et optimisera davantage la solution.

En fonction depuis quelques mois, le système donne toute satisfaction, notamment aux techniciens qui apprécient de ne plus avoir à sillonner inutilement la région. Toutefois, Christian Senez émet un léger bémol : « *Opti-Time ne rentre pas assez vite dans son module cartographique des nouvelles adresses, comme celles des lotissements récemment construits. Heureusement, les techniciens et les standardistes connaissent leur secteur par cœur et savent s'y retrouver.* »

Sauf la nuit et les week-ends, car le standard ne répond plus et les demandes d'intervention sont renvoyées vers un sous-traitant. Et lorsque le système ne reconnaît pas la nouvelle adresse, l'appel s'avère inutile si la personne qui l'a pris ignore où se trouve le quartier concerné, car elle ne peut alors pas affecter le dépannage à un intervenant. « *Le locataire doit rappeler le jour ouvré suivant, déplore Christian Senez. C'est ennuyeux, mais cela reste un défaut mineur, à côté des avantages que cette solution procure.* »

JEAN-PIERRE SOULÈS

d'optimisation d'Opti-Time. Comme les délais d'intervention courent sur vingt-quatre ou quarante-huit heures, le logiciel peut les regrouper par secteurs de façon à limiter le nombre de kilomètres : une économie au bénéfice de l'entreprise et un bon point pour l'environnement, puisque les véhicules roulent moins. Chaque matin, les techniciens se rendent à leur bureau pour

### L'ENTREPRISE

#### ALLIANCE HABITAT

**Activité :** maintenance sanitaire, chauffage, électricité et climatisation des logements sociaux du Pas-de-Calais.

**Effectif :** 40 personnes.

**Clients :** 12 000 logements.

### LE PROJET

**Problème à résoudre :** optimiser les tournées des techniciens.

**Solution déployée :** Opti-Time Resource Management Suite, d'Opti-Time.

**Difficultés rencontrées :** mise à jour des nouvelles adresses dans le module cartographique.

# SONY VAIO VPCF13Z8E/BI, UNE FINESSE D'AFFICHAGE DE TRÈS HAUT NIVEAU

PROCESSEUR  
INTEL® CORE™ I7-740QM

STOCKAGE  
640 GO SATA

MÉMOIRE  
8 GO DDR3

16,4"

NOS CLIENTS AIMENT



- Ecran large 16,4" Full HD
- Chipset graphique NVIDIA® GeForce® GT 425M
- Sortie HDMI - 2 ports USB 3.0
- Combo Graveur Blu-ray / DVD multiformats

- Wi-Fi N et Bluetooth 3.0
- Webcam et microphone intégrés
- Boutons spéciaux VAIO et Assist
- Windows® 7 Edition Familiale Premium 64 bits

1321€03 HT

TOUS LES PC PORTABLES SONT À DÉCOUVRIR SUR NOTRE SITE

**LDLC-PRO**.com

**WWW.LDLC-PRO.COM**

+ DE 15 000 RÉFÉRENCES EN INFORMATIQUE ET HIGH-TECH

EXPÉDITION ÉCLAIR 24-48H\* - MODES DE PAIEMENT ADAPTÉS - 30 EXPERTS À VOTRE ÉCOUTE



Prix affichés hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles.

\* Livré en moins de 24h pour toute commande passée avant 15h sur produits en stock - voir conditions sur le site [www.ldlc-pro.com](http://www.ldlc-pro.com).

## INTERVIEW

# « Le cloud nous garantit une haute qualité de service »

**BRUNO PRUNEYRAC**, directeur des systèmes d'information et des moyens généraux chez le constructeur GSE Group, utilise les logiciels en ligne pour fournir des moyens opérationnels à un réseau d'agences et de partenaires régionaux.

### Pourquoi utilisez-vous une offre de cloud ?

**BRUNO PRUNEYRAC** : Pour partager avec des clients, des fournisseurs, des architectes, des bureaux de contrôle ou d'autres intervenants, les documents techniques de nos projets de conception et de construction de bâtiments industriels livrés clés en main. Nous utilisons pour cela une gestion électronique de documents disponible en mode Software as a Service (SaaS) depuis mi-2002, soit bien avant l'apparition du vocable « cloud » ! Nous partageons ainsi un peu moins de 300 Go de documents (plans, comptes rendus de réunions, etc.) avec plus de 2000 utilisateurs répartis sur le territoire national et à l'international. Depuis mi-2006, notre messagerie (environ 500 utilisateurs) est aussi en mode SaaS.

### Cela n'aurait pas été possible sans le recours au SaaS ?

**BP** : Le SaaS est pour nous la manière la plus économique

d'accéder à des services et des outils jusque-là réservés aux grands comptes. Cela permet de garantir une qualité de service de haut niveau. Y compris pour mes collaborateurs situés dans des pays comme la Chine et pour lesquels un support français n'est adapté ni en horaire ni en langue ! Enfin, des applications, comme le filtrage antispam, la gestion des virus ou tout ce qui concerne la sécurité, demandent des compétences pointues et une réactivité difficile à assurer avec une petite équipe comme la nôtre.

### Ne rencontrez-vous pas de soucis de performance avec ces logiciels ?

**BP** : Non. Et ils ont au contraire induit une évolution de notre architecture réseau qui va dans le sens d'un meilleur rapport vitesse d'accès/coût. Alors que nous concentrons les flux vers nos datacenters en utilisant de la bande passante opér

onéreuse, nous multiplions maintenant les accès internet « low-cost ».

### Quelle évolution attendez-vous des offres de cloud ?

**BP** : Certaines offres peuvent être achetées comme un abonnement télécoms : un coût par utilisateur et par mois pour une boîte aux lettres est lisible par la direction financière ou par les métiers. En revanche, beaucoup d'autres restent trop compliquées : dès que l'on entre dans des notions de temps CPU et de bande passante multipliée par le nombre de transactions, cela redevient une affaire de spécialistes.

### Vous sentez-vous libre de migrer d'une solution vers une autre ?

**BP** : Pour la messagerie, nous avons retenu une solution technique mature qui était presque un standard. Cela nous a permis de changer de prestataire sans encombre : nous avons migré 500 boîtes aux lettres dans une dizaine de langues en un week-end, avec un impact sur les utilisateurs très faible. Ce ne serait pas aussi facile avec d'autres offres moins matures.

### Fin avril, Amazon EC2 a connu une panne. Peut-on faire confiance aux clouds publics pour des applications professionnelles ?

**BP** : Chez nous, la messagerie n'est pas critique au sens « business » du terme mais elle cristallise l'attention des utilisateurs. Mon téléphone se mettra plus rapidement à sonner si la messagerie s'arrête, que si un incident se produit sur l'ERP. En conclusion, on devient dépendant d'un tiers pour l'utilisation de services plus ou moins critiques. La vraie question est, selon moi, de savoir si le service serait de meilleure qualité si je l'avais internalisé ? Ma réponse est non. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, des sociétés produisaient elle-même l'électricité dont elles avaient besoin. Aujourd'hui, à quelques exceptions près, plus personne ne se pose la question. Et pourtant, quoi de plus critique pour faire tourner nos entreprises modernes ?

PROPOS RECUEILLIS  
PAR YANN SERRA



### BIO EXPRESS

**38 ans.** Ingénieur des Mines d'Alès.  
**De 1995 à 1998 :** chef de projet dans la simulation de flux industriels chez Groupe Serete.  
**De 1999 à 2000 :** ingénieur d'affaires spécialisé Itil dans plusieurs SSII.  
**De 2000 à 2008 :** DSI chez GSE.  
**Depuis 2008 :** directeur des systèmes d'information et des moyens généraux chez GSE.

**RENCONTRE** XAVIER DURIEUX, DSI du groupe Sofiprotéol

# Un DSI globe-trotter toujours en quête de découverte

**Découvrir un maximum de secteurs d'activité pour ne pas s'enfermer dans un domaine, telle est l'idée fixe qui a guidé le parcours de Xavier Durieux.**

Une ligne directrice qui a mené cet ingénieur spécialisé en génie informatique au poste de directeur des systèmes d'information (DSI) du groupe Sofiprotéol, un acteur majeur de la filière française des huiles et protéines végétales.

**« Retravailler pour des entreprises françaises a été une bouffée d'oxygène »**

« J'ai toujours voulu être ingénieur, se souvient Xavier Durieux. *Etudiant aux débuts de la micro-informatique, dans les années 80, ma passion pour l'informatique s'est manifestée très vite.* » Ses premiers pas, il les fait au sein de sociétés de services en informatique spécialisées dans le secteur bancaire, avant de se faire recruter par un de leurs clients. La découverte du secteur bancaire provoque un déclic chez cet esprit scientifique. « *Pour être efficace, la technique ne suffit pas. J'ai appris énormément en termes de relations humaines dans un secteur aux processus lourds et complexes, analyse-t-il. Cet apprentissage de la gestion de projet et du changement m'a passionné.* »

En 1989, toujours animé par cette envie de changement, Xavier Durieux part à la conquête d'un nouveau secteur, l'industrie pharmaceutique. Il passera douze ans au sein du groupe américain West Pharmaceutical Services. Embauché comme responsable informatique de la filiale française, il se voit confier, cinq ans plus tard, la mise en place d'un nouveau système d'information commun à toutes les filiales européennes, ainsi que la direction des équipes. « *Ce challenge a été un véritable ascenseur professionnel ; j'ai beaucoup gagné en maturité* », raconte-t-il. Il accède ensuite au poste de DSI Europe et Asie Pacifique du



Depuis 2002, Xavier Durieux travaille pour des sociétés françaises, mais voyage toujours autant.

## SES CONSEILS

- On ne construit rien seul, mais en équipe.
- Faire preuve d'humanité.
- Savoir communiquer avec diplomatie.

## SON PARCOURS

**1986 :** diplômé de l'UTC de Compiègne.  
**De 1987 à 1989 :** chef de projet à la Banque populaire du Nord.  
**De 1989 à 2007 :** DSI Europe et Asie Pacifique de West Pharmaceutical Services, puis DSI des groupes Vétquinol et Lesaffre.  
**De 2007 à 2009 :** directeur IT Finance Groupe pour Eurofins Scientific.  
**Depuis 2009 :** DSI du groupe Sofiprotéol.

groupe. Installé entre la France et l'Allemagne, il voyage beaucoup et découvre ainsi « *le fonctionnement ultralibéral de grands groupes anglosaxons cotés en Bourse, où seul l'argent compte.* »

Au fil des ans, Xavier Durieux ressent de plus en plus les différences de culture et comprend qu'il a atteint les limites de sa progression dans la hiérarchie d'une société américaine. En 2002, il décide donc de poursuivre sa carrière au sein d'entreprises familiales françaises, comme Vétquinol et Lesaffre. « *Une véritable bouffée d'oxygène* », confie-t-il.

## Fédérer une équipe

Pour autant, Xavier Durieux occupe toujours des postes qui le font voyager afin de continuer à découvrir de nouvelles façons de travailler. Mais ce qu'il apprécie par-dessus tout, c'est fédérer une équipe autour d'un projet. « *En tant que DSI, vous avez en main la mécanique du fonctionnement de l'entreprise. C'est un poste très exposé car vous pénétrez les sphères de pouvoir des uns et des autres. Il est plus facile de se faire des ennemis que des amis !* » ■

MAGALI MOREL

## Le Président soutient la loi Hadopi

A la suite du discours du président de la République lors de l'installation du Conseil national du numérique, le 27 avril, la presse s'était fait l'écho d'une possible remise en cause de la Hadopi dans sa forme actuelle. L'Elysée a réagi et réaffirmé, dans un communiqué, le plein et entier soutien de Nicolas Sarkozy à la loi. Il « *souhaite que l'action de cette autorité indépendante poursuive son déploiement sur une grande échelle, conformément à la loi votée par le Parlement.* » Le communiqué est disponible sur <http://goo.gl/DRUfo>.

## Nouvelle sécurisation des noms de domaine

Depuis le 19 avril, l'Afnic (Association française pour le nommage internet en coopération) a installé dans tous les bureaux d'enregistrement un moyen d'authentifier et de valider l'intégrité des noms de domaine enregistrés, via une extension au protocole DNS : le DNSSEC (Domain Name System Security Extensions). Celui-ci assurera une plus grande sécurisation dans l'enregistrement des noms de domaine en .fr et .re (réunion). A lire sur <http://goo.gl/hU3DH>.

## Alerte contre les discriminations

Par une délibération du 3 mars, la Cnil a autorisé la mise en place, par deux sociétés, de dispositifs d'alerte professionnelle dédiés aux plaintes et aux réclamations en matière de discrimination. Ils s'inscrivent dans le cadre du label Diversité (décret du 17 décembre 2008) qui vise à prévenir des discriminations dans le monde du travail. Les organismes souhaitant obtenir ce label se conformeront à un cahier des charges préconisant l'installation d'outils « *identifiant les plaintes et les réclamations internes ou externes* » et assurant la traçabilité des signalements des salariés victimes de discrimination. L'article de la Cnil : <http://goo.gl/celaP>.

## JURIDIQUE



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

# La Cnil renforce le contrôle des transferts de données

**Le fait :** le programme des contrôles de la Cnil pour l'année 2011 a été adopté le 24 mars. Il est diffusé sur le site de la Commission.

Au cours de l'année 2011, la Cnil souhaite mettre l'accent, entre autres, sur le contrôle des flux de données transfrontières. Selon la Commission, ceux-ci pourront s'effectuer dans les sociétés françaises qui exportent des données, mais aussi au sein d'entreprises situées dans des Etats tiers, qui importent les informations des ressortissants français.

### Un transfert hors Union européenne en principe interdit

L'article 68 de la loi informatique et libertés interdit en principe le transfert de données à caractère personnel vers un Etat n'appartenant pas à la Communauté européenne, si celui-ci n'assure pas un niveau de protection suffisant. De tels transferts peuvent néanmoins être autorisés par la Cnil s'ils sont encadrés, par exemple, par des clauses contractuelles ou des règles internes destinées à garantir un niveau de protection suffisant aux données transférées, ou encore si le traitement rentre dans le cadre des exceptions prévues à l'article 69 de la loi.

Une entreprise peut ainsi transférer des données vers un pays tiers si l'intéressé a consenti expressément à cette transmission, ou encore si cette dernière est nécessaire à la sau-

vegarde de sa vie ou à l'exécution d'un contrat entre lui-même et le responsable du traitement.

### Le respect du Safe Harbor américain

La Cnil entend contrôler les entreprises invoquant le bénéfice de ces exceptions qui, selon elle, ne peuvent l'être en cas de transferts répétitifs, massifs ou structurels. Elle a aussi l'intention de surveiller les sociétés dont l'activité induit manifestement des transferts de données personnelles vers l'étranger, afin de s'assurer de la mise en place effective de clauses contractuelles adaptées, suivant les modèles édictés par la Commission européenne. Car de tels transferts doivent faire l'objet d'une autorisation préalable de la Cnil.

La Commission vérifiera enfin que les sociétés américaines qui ont adhéré au Safe Harbor respectent les règles de protection des données personnelles en matière de transferts en provenance de l'Union européenne. ■ CHRISTIANE FÉRAL-SCHUHL

### CE QU'IL FAUT RETENIR

**Les sociétés françaises,** membres de groupes internationaux, feront sans doute l'objet d'une attention particulière en matière de transferts de données personnelles effectués à l'étranger. C'est l'occasion pour elles de s'assurer de leur conformité aux exigences légales et, à défaut, de prendre rapidement les mesures qui s'imposent.

# OPINIONS

**Mais que va faire Microsoft de Skype ? Premières hypothèses.**

P. 36

**A quoi ressemble le commerce en ligne en 2011 avec l'émergence du m-commerce et l'influence de Facebook.**

P. 37

**Projet Chorus sur la gestion des dépenses de l'Etat : Didier Migaud défend le rapport de la Cour des comptes.**

P. 38



PASCAL SITTIER/REA

**ORGANISATION DU SI** JÉRÔME DELACROIX, dirigeant de Smartwords et expert EBG

## Le cloud computing, une réalité pour les entreprises françaises

**Le cloud fait aujourd'hui partie du quotidien des entreprises françaises.** C'est ce que confirme une étude menée depuis neuf mois par l'EBG(\*) auprès d'entreprises. La porte d'entrée privilégiée pour ce nouveau mode d'organisation des systèmes d'information est le SaaS (logiciel en tant que service). C'est en abandonnant leurs serveurs de messagerie maison pour une telle solution que les entreprises ont abordé le cloud. Dans ce domaine, comme dans celui du CRM, des acteurs de poids (Google, Salesforce...) ont fait tomber les inhibitions des sociétés en misant sur la facilité d'usage et des coûts attractifs, démontrant que passer au cloud était possible avec relativement peu d'efforts. L'infrastructure comme service (IaaS) et les plates-formes de développement comme service (PaaS), encore en retrait, commencent à bénéficier de l'effet d'entraînement du SaaS. Les entreprises dans lesquelles la DSI est la plus structurée ou celles actives dans les nouvelles technologies de l'information y sont venues plus spontanément.

### L'agilité, principal atout du cloud

Le premier facteur d'attrait du cloud réside plus dans l'agilité qu'il procure que dans les économies réalisées sur le budget IT. Un point auquel les entreprises sont pourtant sensibles : Intel, par exemple, indique avoir économisé près de 50 millions de dollars en adoptant le cloud privé pour une partie de ses infrastructures internes. La simplification de la maintenance informatique est également une motivation



**« Sans l'informatique en nuage, certaines sociétés n'auraient tout simplement pas vu le jour »**

forte. Mais le cloud arrive surtout à point nommé pour les sociétés en quête d'agilité grâce à une série d'atouts : des ressources mises à disposition de manière élastique, des coûts informatiques devenant réellement proportionnels à l'activité de l'entreprise, une réactivité aux variations de besoins à la hausse ou à la baisse, un accès aux infrastructures de développement avec une totale ubiquité, etc. Les entreprises interrogées ne se sentent pas pour autant sur un petit nuage. Des réticences subsistent, notamment pour les applications ou les

données critiques. Elles attirent également l'attention sur des points de vigilance : bien cadrer les contrats, en particulier sur les clauses de réversibilité, faire attention à l'estimation des coûts, surveiller le déploiement des mises à jour des logiciels SaaS... Moyennant ces précautions, l'entreprise profitera de toute la valeur du cloud, une vraie mutation dans la manière dont elle considère son informatique.

### Tester à moindre coût

Une nouvelle fois, le métier de la DSI change. Moins technique, il devient plus fonctionnel et stratégique : sélection de prestataires, cadrage contractuel, accompagnement du changement, administration distante, pilotage d'indicateurs de performance et de coûts... Le cloud est aussi un levier de performance pour l'économie tout entière, en permettant aux entreprises de développer et de tester à moindre coût de nouveaux services et, en cas de succès, d'augmenter quasi instantanément leurs ressources ; sinon, elles peuvent renoncer au projet, sans avoir investi dans des infrastructures lourdes. Sans le paradigme d'informatique en nuage, certaines sociétés nous ont même confié qu'elles n'auraient tout simplement pas pu voir le jour. Et si le cloud, dans une période de reprise économique hésitante, nous incitait à l'optimisme ? ■ JÉRÔME DELACROIX

(\*) EBG est une communauté professionnelle francophone qui rassemble des DSI, des responsables en business intelligence et des cadres dirigeants dans l'industrie, les services, et les médias. EBG organise le 24 mai une matinée sur le cloud ([www.ebg.net](http://www.ebg.net)).

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

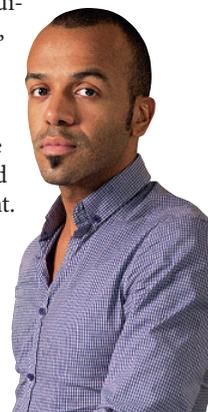
# Microsoft-Skype : trop cher !

Eddy Dibar, journaliste

**En déboursant 8,5 milliards de dollars cash pour racheter Skype, Microsoft doit avoir une vision sacrément précise de ce qu'il va en faire.** Certes, le succès du logiciel de téléphonie et de vidéoconférence sur internet n'est plus à démontrer (plus de 660 millions d'utilisateurs enregistrés, 170 millions de connexions chaque mois). Mais payer une telle somme pour une société qui n'est pas rentable financièrement reste un pari osé. Lors de la conférence de presse présentant le rachat, le « très excité » Steve Ballmer et Tony Bates, le patron actuel de Skype, n'ont d'ailleurs fourni aucun élément probant justifiant un tel investissement. Microsoft a bien évoqué le couplage de Skype et Lync, sa solution de communication pour entreprise. Mais quel en serait l'intérêt puisque Lync propose déjà des fonctions similaires à celles de Skype, voire davantage ? Et quid d'intégrer Skype dans Outlook alors qu'il est déjà possible de lier un compte Windows Live Messenger avec le logiciel de messagerie ? La réponse, on la trouve peut-être dans l'ergonomie et la qualité intrinsèque de Skype jugées

« Couper l'herbe sous les pieds de Google et de Facebook »

supérieures à ses concurrents. Microsoft a aussi engagé un important chantier de reconquête mobile. Installer Skype sur les smartphones fonctionnant sous son système d'exploitation court-circuiterait l'utilisation d'applications « tendances » comme Viber, permettant de faire de la voix sur IP via le réseau cellulaire. Mais cela ne justifie pas 8,5 milliards de dollars ! Pas plus que l'intégration dans tout autre équipement Microsoft (PC, Xbox ou Kinect). Je ne suis donc pas encore convaincu des synergies fructueuses entre Skype et l'existant de Microsoft. Et quand elles existent, elles ne valent pas tant. En revanche, ce qui peut rapporter à Microsoft, c'est d'avoir mis la main à prix d'or sur une base considérable d'internautes, coupant l'herbe sous les pieds de Google et de Facebook qui lorgnaient l'éditeur de la solution de téléphonie sur le web. ■



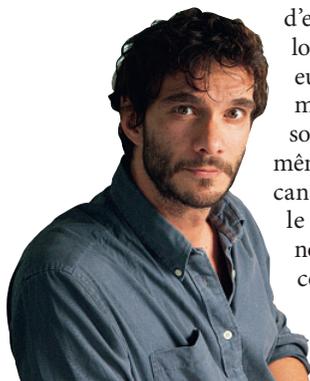
# Votre cauchemar, Sony l'a fait

Stéphane Bellec, journaliste

**Alors que nous commençons à nous sentir un peu rassurés quant à nos transactions électroniques, l'actualité de ces derniers mois nous a quelque peu refroidis.** Si ici même à 01 Informatique, nous nous sommes toujours fait les chancres des fauteurs de troubles et autres agitateurs de chiffons rouges en matière de sécurité, admettons qu'aujourd'hui nous redevenons plutôt sceptiques quant à l'efficacité des solutions de protection de données. Les exemples parlent d'eux-mêmes : Bercy, Epsilon, la Commission puis le Parlement européen et, dernièrement, Sony. Ces monstres, aux moyens colossaux, se sont tous fait « braquer » ; pour certains même, dévalisés. Le meilleur, c'est que la canaille court toujours, prête à remettre le couvert. De quoi devenir paranoïaque... Paradoxalement, sorti de ces considérations névrotiques, avouons qu'à bien des égards l'affaire Sony est assez remarquable. Nous avons

« Ces monstres, aux moyens colossaux, se sont tous fait "braquer" »

tous encore en tête ce célèbre slogan des années 90, « Vous en rêviez, Sony l'a fait ». C'est exactement ce que j'ai ressenti en voyant les dirigeants s'incliner, bustes en avant, pour présenter leurs excuses à leurs utilisateurs : un premier choc des cultures. Ça force le respect. On imagine mal Jacques Servier en faire autant aujourd'hui dans l'affaire du Mediator. Cela dit, la firme japonaise continue à nager en plein cauchemar. Sony a depuis refusé toute communication avec la presse et ne s'adresse à ses utilisateurs qu'aux travers des forums. Du coup, les spéculations vont bon train. Malgré l'importance de l'affaire, lorsque la rédaction a contacté le géant japonais pour en savoir plus sur sa méthode de gestion de crise, il nous a été demandé de préciser quel serait le meilleur interlocuteur. J'ai proposé le directeur du risque ou de la sécurité. Ils nous ont répondu : « On n'en a pas encore. On recrute. » Deuxième choc des cultures, il est désormais difficile d'imaginer un groupe occidental sans son Risk Manager. ■



ON EN PARLE DANS LES BLOGS

À quoi ressemble le commerce en ligne en 2011 ?

**La synthèse.** Aujourd'hui, plusieurs facteurs reconfigurent les réflexes et les habitudes d'achat en ligne. A commencer par les médias sociaux. Facebook est devenu une destination privilégiée pour promouvoir ou vendre des produits et des services. Avec des premiers retours mitigés. L'auteur croit davantage aux systèmes



experts de recommandations fondés sur l'intérêt déclaré des utilisateurs de type Hunch ou Pandora. Par ailleurs, nous sommes, selon lui, au tout début du m-commerce. Les terminaux mobiles facilitent l'acte d'achat (micropaiement, réalité augmentée, code à barres 2D, etc.) et améliorent le suivi du

client (infos livraison et points de retrait, SAV, conseils d'installation...). Enfin, Groupon, « *LE phénomène de l'année 2010* », a remis au goût du jour les achats groupés avec une dimension locale.

**Une analyse de Frédéric Cavazza,** consultant indépendant

<http://goo.gl/70i3F>

Les ressources humaines, co-leaders de la transformation numérique

**La synthèse.** Dans de nombreuses entreprises, la stratégie en matière de médias sociaux est portée par le marketing, la communication ou la fonction commerciale. Les principaux leviers de transformation se trouvent pourtant au cœur des ressources humaines. Les RH sont capables de percevoir les grandes tendances de la société et, notamment,

les aspirations de la génération Y. Les ressources humaines définissent, par ailleurs, les besoins en termes de nouvelles compétences digitales, ainsi que les profils des candidats ad hoc. Et lorsqu'un poste est créé, à elles de gérer la carrière de ces nouveaux entrants, carrière « *pouvant être pour certains atypiques* ». Enfin, les RH font monter

en compétences les salariés en poste à travers la formation et différents programmes d'apprentissage.

**Un billet de Nicolas Rolland,** directeur de la prospective sociale de Danone

<http://goo.gl/odFEz>

La Silicon Valley coince une nouvelle bulle

**La synthèse.** La Silicon Valley a retrouvé son niveau d'activité et de dynamisme antérieur à la crise financière. Et déjà une nouvelle bulle se dessine avec des valorisations élevées, des entrepreneurs qui dictent leurs conditions aux investisseurs, et un marché du recrutement tendu pour les bons développeurs. Et s'il y a peu d'introductions en Bourse, elles sont remplacées par l'émergence

de marchés alternatifs permettant de rendre liquides les actions et stock-options des start up. Des fonds étrangers comme le Russe DST peuvent ainsi acheter les stock-options d'employés. L'auteur se veut néanmoins rassurant : pour l'instant, cette bulle ne touche que le monde du private equity, et son explosion éventuelle n'affectera pas toute l'économie, comme en 2000-2001.



**Un article d'Olivier Ezratty,** conseil en stratégies de l'innovation

<http://goo.gl/v07aY>

LE BUZZ SUR OINET ENTREPRISES



Avis de tempête pour nos données sur le cloud



**Sécurité.** Nouvel accroc dans la gestion des données sensibles sur le cloud. Après le vol massif d'informations de membres de Playstation Network, la communauté

des joueurs de la console de Sony, c'est au tour de Lastpass de tirer la sonnette d'alarme. Sorte de Single Sign-on (mot de passe et identifiant unique) dédié à la navigation sur internet, cet outil compatible avec les principaux navigateurs permet de s'épargner la mémorisation de ses identifiants et de n'en conserver qu'un seul. Ses administrateurs ont détecté un comportement

réseau anormal et ont conseillé à leurs utilisateurs de changer de... mot de passe. Cette décision a soulevé l'émotion des « O1nautes ». « *Je n'ai pas assez confiance dans le cloud pour y confier mes données ; alors mes mots de passe et autres identifiants...* », réagit l'un deux.

<http://goo.gl/W3tnC>

DROIT DE RÉPONSE À...

OPINIONS

CARTE BLANCHE À...

Le projet Chorus expliqué à la Cour des comptes



Didier Migaud, président de la Cour des comptes.

Le dernier rapport de la Cour des comptes sur le projet Chorus...

La Cour des comptes suit le projet Chorus depuis 2007

DIDIER MIGAUD, premier président de la Cour des comptes, répond aux critiques publiées dans le n° 2077 de 01 Informatique, daté du 24 mars 2011.

Je réagis aux nombreuses erreurs de l'article rapportant les propos de Jean-Pierre Corniou, directeur général adjoint de SIA Conseil et ex-président du Cigref, qui « défend, au travers du programme Chorus, les projets informatiques dans leur ensemble » et critique, dans le même temps, les conclusions de la Cour des comptes dans son rapport public annuel. Ces déclarations témoignent d'une méconnaissance manifeste du contenu des rapports de la Cour des comptes, mais aussi de ses activités d'audit et des compétences de ses équipes de contrôle. L'accumulation d'inexactitudes est de nature à porter atteinte à l'image de la Cour, ainsi qu'à induire en erreur les lecteurs de 01. Je souhaite, par conséquent, rectifier les erreurs suivantes.

« Le projet Chorus expliqué à la Cour des comptes » [...]

Non, contrairement à ce qu'indique le titre de l'article, le projet Chorus n'a nul besoin d'être expliqué à la Cour des comptes, qui en a suivi toutes les évolutions. Depuis 2007, la Cour suit, contrôle et évalue le projet Chorus tant au titre des demandes qu'elle reçoit du Parlement, qu'à celui de sa mission de certification des comptes de l'Etat.

[...] « Même si la juridiction financière reconnaît la complexité de l'exercice, elle concentre ses critiques sur la gestion de projet. » [...]

Non, la Cour n'a jamais concentré sa critique sur l'informatique. L'insertion



PASCAL SITTLE/VEA

« Tous les audits de la Cour portant sur les systèmes d'information se réfèrent au référentiel Cobit »

au rapport public démontre, en réalité, les carences en matière de réorganisations qui interdisent (et risquent d'interdire s'il n'y est pas porté remède) de tirer au mieux parti du progiciel.

[...] « La Cour néglige l'essentiel. » [...]

Non, la Cour ne méconnaît évidemment pas « l'indispensable passage de la gestion publique française au XXI<sup>e</sup> siècle » : la modernisation de la gestion publique française est au cœur même de ses préoccupations. Mais cela ne saurait conduire à un soutien sans discernement du projet Chorus. L'article, en faisant l'amalgame, détourne le sens des critiques de la Cour.

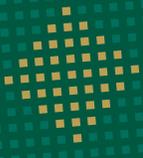
[...] « Le rapport n'exploite aucun référentiel international reconnu. » [...]

Non, ce n'est pas parce que l'insertion au rapport public annuel ne fait pas explicitement référence aux référentiels d'audit que les équipes de contrôle ne les appliquent pas. Tous les audits de la Cour portant sur les systèmes d'information se réfèrent au référentiel Cobit. La Cour dispose des compétences internes pour les mener et fait appel, lorsque l'ampleur des projets le nécessite, à des cabinets d'audit et de conseil pour l'assister.

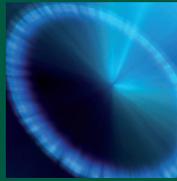
[...] « Chorus a pour objectif de remplacer 340 applications anciennes et hétérogènes. » [...]

Non, Chorus n'a pas vocation à se substituer à 340 applications de l'Etat. En réalité, le projet permettra d'en remplacer environ 80, ce qui est d'ailleurs écrit dans le chapitre du rapport public annuel de la Cour visé par l'article. □

DIDIER MIGAUD



# Vos rendez-vous État de l'art



Mise à jour du 19 mai 2011 : 23 séminaires nouveaux ou entièrement remaniés

## > Les Synthèses

Comprendre les Tendances de l'Informatique	15-17 juin • 29-31 août 2011
Urbanisme et Architectures Techniques en 2011	20-22 juin • 29-31 août 2011
Réseaux : la synthèse	20-22 juin • 3-5 octobre 2011
Micros, Serveurs, Réseaux : la synthèse	20-22 juin • 21-23 novembre 2011
Sécurité : la synthèse technique	23-24 juin • 22-23 septembre 2011
Management des Projets Informatiques	15-17 juin • 29-31 août 2011
La Gouvernance Informatique en 2011	16-17 juin • 13-14 octobre 2011
L'Entreprise Numérique	23-24 juin • 15-16 décembre 2011

## > Projets et Développement

Le Développement d'Applications en 2011	23-25 mai • 21-23 novembre 2011
Java : la synthèse	3-4 novembre 2011
Open Source : l'état de l'art	24-25 mai • 29-30 novembre 2011
XML : la synthèse	26-27 mai • 3-4 novembre 2011
Web Services : l'état de l'art	26-27 mai • 24-25 novembre 2011
Client Riche : Ajax, RIA, HTML 5	26-27 mai • 15-16 novembre 2011
Analyse des Besoins des Utilisateurs en 2011	23-24 juin • 24-25 novembre 2011
Le Cahier des Charges en 2011	28-29 juin • 1-2 décembre 2011
Estimation des Développements Informatiques	26-27 mai • 15-16 novembre 2011
Méthodes Agiles : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Les Techniques et Outils de Test	26-27 mai • 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

## > Management de l'Informatique

Le Tableau de Bord du DSI en 2011	23-24 juin • 30-31 août 2011
Les "Best Practices" de la DSI en 2011	28-29 juin • 18-19 octobre 2011
Les Responsabilités Juridiques du DSI en 2011	23-24 juin • 17-18 novembre 2011
Les Schémas Directeurs en 2011	8-9 juin • 24-25 novembre 2011
La Conduite du Changement en 2011	20-22 juin • 17-19 octobre 2011
COBIT, ITIL, CMMI, ISO : l'état de l'art 2011	28-29 juin • 17-18 novembre 2011
Centres de Services : la mise en œuvre	23-24 juin • 1-2 décembre 2011
SLA et Contrats de Service	16-17 juin • 13-14 octobre 2011
ITIL : la mise en œuvre	28-29 juin • 24-25 novembre 2011
Gestion de Portefeuille de Projets : l'état de l'art	16-17 juin • 1-2 décembre 2011
PMO : la mise en œuvre	23-24 juin • 17-18 novembre 2011
La Maîtrise d'Ouvrage en 2011	23-24 juin • 6-7 octobre 2011
L'Audit Informatique en 2011	16-17 juin • 17-18 novembre 2011
Le Contrôle de Gestion de l'Informatique	23-24 juin • 17-18 novembre 2011
ROI, Valeur et Coûts du SI	21-22 juin • 11-12 octobre 2011
Les Contrats Informatiques en 2011	26-27 mai • 24-25 novembre 2011
Green IT et réduction des coûts informatiques	26-27 mai • 15-16 décembre 2011
Outsourcing : l'état de l'art en 2011	24-25 mai • 29-30 novembre 2011
Offshore : les meilleures pratiques en 2011	28-29 juin • 8-9 décembre 2011
Gestion de Parc et Assistance Utilisateurs	15-16 novembre 2011
Help Desk : l'état de l'art	8-9 juin • 17-18 novembre 2011
Exploitation/Production Informatique en 2011	20-22 juin • 21-23 novembre 2011
Sécurité des Systèmes d'Information	20-22 juin • 19-21 septembre 2011
Continuité Informatique / PRA	28-29 juin • 29-30 novembre 2011
Plan de Continuité d'Activité/Gestion de Crise	8-9 juin • 6-7 octobre 2011
ISO 27001/27002 et "best practices" en Sécurité	1-2 décembre 2011

## > Architectures et Réseaux

Architecture d'Entreprise et SI	23-24 juin • 24-25 novembre 2011
SOA : l'état de l'art	28-29 juin • 13-14 octobre 2011
Processus et BPM : l'état de l'art	20-22 juin • 17-19 octobre 2011
ESB, Intégration et Orchestration de Services	23-24 juin • 15-16 décembre 2011
Référentiels d'Entreprise : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Intégration de Données d'Entreprise	24-25 mai • 8-9 décembre 2011
Virtualisation : technologies et mise en œuvre	26-27 mai • 22-23 septembre 2011
Postes de Travail : réduire les coûts en 2011	8-9 juin • 17-18 novembre 2011
Cloud Computing : l'état de l'art	28-29 juin • 1-2 décembre 2011
Architectures d'Applications Distribuées	23-25 mai • 14-16 novembre 2011
Gérer la Performance des Applications et du SI	17-18 novembre 2011
Réseaux et Télécoms : les tendances, les choix	23-25 mai • 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	16-17 juin • 22-23 novembre 2011
Sécurité Web : l'état de l'art	28-29 juin • 24-25 novembre 2011
SAN/NAS : état de l'art des Réseaux de Stockage	23-25 mai • 21-23 novembre 2011

## > Techniques et Applications

Portails d'Entreprise : l'état de l'art	8-9 juin • 1-2 décembre 2011
Internet : la synthèse 2011	17-18 novembre 2011
Mobilité : comment l'intégrer dans le SI	28-29 juin • 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	26-27 mai • 24-25 novembre 2011
Bases de Données : la synthèse	7-9 novembre 2011
Décisionnel : l'état de l'art	15-17 juin • 3-5 octobre 2011
CRM et e-CRM	23-24 juin • 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)	26-27 mai • 8-9 décembre 2011
GED (Gestion Electronique de Documents)	28-29 juin • 29-30 novembre 2011
Archivage Electronique en 2011	8-9 juin • 15-16 novembre 2011

## > Les Passeports

Systèmes d'Information : les 3 prochaines années	20-22 juin • 29-31 août 2011
Passeport Réseaux & Télécoms	15-17 juin • 19-21 septembre 2011
Passeport Consultant	20-22 juin • 14-16 septembre 2011
Passeport MBA	23-25 mai • 28-30 novembre 2011
Passeport Comptabilité & Finance	15-17 juin • 14-16 septembre 2011
La Banque en 3 jours	20-22 juin • 3-5 octobre 2011
La Gestion du Stress	29-30 novembre 2011
Passeport Efficacité Personnelle	15-17 juin • 24-26 août 2011
Passeport Management	10-12 juin • 29-31 août 2011

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

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

# DOSSIER



« Nous recrutons 5 % de nos collaborateurs sur Facebook. »

Didier Baichère,  
DRH d'Alcatel-Lucent

## EN CHIFFRE

**80 %** des candidats se disent prêts à postuler dans une entreprise, juste parce qu'elle a un bouche à oreille positif sur le net.

Source : Quatre Vents

## À LIRE

**Dans La Révolution silencieuse des SIRH 2.0**, Jean-Marc Satta dresse un état des lieux de l'évolution des SIRH, éclairé par l'avis de DRH de grandes entreprises.



# Ressources humaines

## L'INFORMATIQUE MÉTAMORPHOSE LA GESTION DES COMPÉTENCES

En trente ans, la gestion des ressources humaines a été totalement bouleversée. Le système d'information dédié aux RH (SIRH) met dans les mains des collaborateurs et des managers des fonctions qui contribuent à

décentraliser la gestion des ressources humaines et à la rendre plus collaborative. Déployé au niveau mondial, un SIRH donne à la DRH une vision globale du capital humain, une clé pour élaborer de meilleures stratégies.



**TENDANCE**

**En 2008, le recours des jeunes diplômés** aux réseaux sociaux pour trouver un emploi n'était que de 1%. Aujourd'hui, il est de 18%, voire de 22% dans les écoles de management.

**EN CHIFFRE**

**51%** des internautes accordent une bonne fiabilité aux commentaires et témoignages trouvés sur les réseaux sociaux.

Source : Quatre Vents

« Nous affichons un taux de travailleurs handicapés de plus de 1,4%, supérieur à la moyenne du secteur, et ambitionnons les 2% d'ici à décembre 2012. »

Fabrice Losson, Logica France



# Enjeux LES DIRECTIONS DES RESSOURCES HUMAINES EN QUÊTE DE PRODUCTIVITÉ

Le déploiement d'un système d'information de gestion des ressources humaines (SIRH) est destiné à soutenir la politique d'une entreprise en ce domaine au niveau d'un groupe.

En revanche, cette informatisation oblige les DRH à remettre à plat l'ensemble de leurs processus.

*outil qui leur fera gagner de la productivité », explique Marc Koffi, responsable commercial et marketing chez Open Portal.*

Autre raison d'un tel déploiement : l'harmonisation de la gestion des RH, suite à des fusions, à des acquisitions, à l'ouverture de filiales à l'international ou à une restructuration. « Dans ce cas, le SIRH sert à mettre en place des référentiels communs et des processus transverses afin de déployer une politique de groupe unique », explique Gilbert David, associé du cabinet Kurt Salmon. « Cet outil, structurant pour l'entreprise, doit être correctement pensé et les difficultés prévisibles anticipées », insiste Jérémy Rousselle, directeur général de Netapsys.

**Une étape préalable de cadrage**

Pour commencer, la DRH, avec l'ensemble de la filière RH, repense tous les processus de gestion afin de les adapter aux enjeux fixés ainsi qu'aux opportunités apportées par ce système d'infor-

**La mise en place d'un SIRH arrive souvent après la refonte des systèmes de paie, et ce afin de respecter plusieurs obligations légales.** A savoir produire un bilan social, établir un plan de DIF (droit individuel à la formation), ou un GPEC (gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences) pour les entreprises de plus de 300 salariés... « Le bilan social consiste à faire état de l'emploi dans l'entreprise, de la rémunération, de la formation, des relations professionnelles, des conditions de travail... Ces données, disparates et complexes, incitent les sociétés à s'équiper d'un

**CHRONOLOGIE DE L'ÉVOLUTION DES BESOINS DE LA DRH**

1900-1960	1960-1980	1980-2000	2000-2010	DEPUIS 2010
<b>LE SERVICE DE GESTION DU PERSONNEL</b> se cantonne à des missions opérationnelles. Il ne s'occupe que de la gestion de la paie et de l'application de la législation sociale.	<b>INTITULÉ GESTION DES RESSOURCES HUMAINES (RH)</b> , ce service acquiert une vision plus tactique. Certaines fonctions sont décentralisées et la notion de gestion des compétences apparaît.	<b>PERÇU COMME UN BUSINESS PARTNER</b> , le service RH offre une vision de plus en plus stratégique. Il recentre sa gestion davantage sur l'individu et sur la notion d'employabilité.	<b>ACCUEILLI PAR LE COMITÉ DE DIRECTION</b> aux côtés des autres directions opérationnelles, le responsable RH gère le capital humain comme un élément concurrentiel de l'entreprise.	<b>LA DIRECTION RH EST AU MÊME NIVEAU QUE LES AUTRES.</b> Sa mission est décentralisée et sa gestion devient plus collaborative. Le service RH prend de nouvelles responsabilités du fait de la crise.

Source : Julie Tixier, pour le Cercle SIRH

... mation. « Cette étape préalable de cadrage est primordiale ! Elle sert notamment à spécifier le niveau d'harmonisation et de centralisation requis, lance Gilbert David. Mais certains aspects spécifiques doivent rester au niveau opérationnel des entités. » Ainsi, il sera plus pertinent de laisser une filiale gérer les processus qui lui sont spécifiques. C'est la limite entre ce qu'il convient de centraliser et ce qu'il est important de préserver en local qui est à définir.

Autre nécessité : recueillir l'adhésion de tous et proposer un programme de conduite de changement. Selon Jérémie Rousselle, « les difficultés de déploiement de ces projets sont surtout liées à la sous-estimation de l'impact sur les habitudes de travail des équipes métier et des bénéficiaires (portail en self-service, changement des flux d'information). Des difficultés d'autant plus accentuées que l'entreprise est de taille importante. » ■

## L'AVIS DE L'EXPERTE



**Julie Tixier**, maître de conférences à l'université Paris-Est

« À la croisée de plusieurs métiers »

**Le responsable SIRH évolue dans des temporalités différentes.**

Celle des RH, dont les temps de gestion sont très longs, et celle du déploiement de projets, circonscrite à la (courte) durée des différentes étapes. Cette fonction nécessite donc à la fois une bonne compréhension des architectures techniques, une connaissance des problématiques

RH, et une aptitude à la gestion d'un projet. Côté formation, un module spécifique sera dispensé dans le cadre de la licence professionnelle RH de l'IUT de Sénart à la rentrée prochaine. D'autres réflexions sont en cours, notamment à l'école de management Escem. Aujourd'hui, nous percevons une vraie dynamique pour proposer ce type de formation.

# Outils

## LE SIRH ÉVOLUE POUR MIEUX STIMULER LES SALARIÉS

Pour disposer d'une vision globale du capital humain, les sociétés s'équipent de solutions RH déployées au niveau mondial.

Elles privilégient le mode SaaS pour les fonctionnalités autres que la paie et l'administration.

**L'informatisation de la fonction RH s'est assemblée en plusieurs étapes successives, chacune correspondant à des besoins différents.**

Les problématiques de fonctionnement ont d'abord poussé les entreprises à mettre en place des solutions de gestion administrative et de paie. Ensuite, elles se sont équipées de moyens de contrôle et d'anticipation pour parer à la réglementation du droit du travail, dont la croissance a fortement complexifié la gestion des temps et des activités. « Enfin, depuis cinq ou six ans, confrontées à la concurrence internationale et conscientes que les compétences des collaborateurs sont des éléments clés de l'innovation et de la compétitivité, elles se sont intéressées à des outils de gestion du développement RH », souligne Marc Koffi, responsable commercial et marketing chez Open Portal.

Pour disposer de ces fonctionnalités, les entreprises se sont tournées successivement vers des solutions de gestion des talents, de rémunération, de mobilité, d'évaluation, de compétences toutes différentes et autonomes. « A force d'accumuler des contrats chez plusieurs éditeurs, les DRH se

## 2 QUESTIONS À...



**Gilbert David**, associé chez Kurt Salmon

**Les DRH se tournent-ils vers le SaaS ?**

Oui, car ils évitent de longues phases de projets de mise en œuvre et peuvent choisir eux-mêmes les solutions qui répondent au mieux à leurs enjeux métier. Auparavant, les projets de développement internes gérés par les DSI leur échappaient.

**Que leur apportent ces solutions ?**

Elles proposent un standard de bonnes pratiques partagées par d'autres entreprises, tout en restant paramétrables. Ce qui permet de déployer rapidement de nouveau processus. Et le modèle économique sous forme d'abonnement favorise une logique de solution transitoire.

retrouvent à gérer une grande hétérogénéité d'outils. Ils éprouvent donc des difficultés à consolider toutes les informations pour en retirer des analyses performantes », remarque Amadou Ngom, PDG de S&H. Conscients de cette problématique, les

éditeurs de solutions best of breed en mode Saas (Software as a Service), issus du recrutement et de la mobilité ou de la gestion des talents et des compétences, proposent des solutions packagées. « Si les grands éditeurs d'ERP (SAP, Oracle, HR Access...) ont déjà intégré ces briques, la surprise vient de la vente en mode Saas de l'ERP Oracle Fusion », s'enthousiasme Amadou Ngom. Le Saas, où l'application s'utilise depuis internet et est payée au forfait, permet à une direction non technique comme la DRH de ne pas s'engager dans des développements longs et coûteux qui mobilisent des équipes techniques internes ou demandent d'intégrer par briques d'autres logiciels de gestion.

### Au cœur de la motivation des collaborateurs : la rémunération

L'intégration d'outils dédiés à la rémunération et capables de calculer des parts variables, est une des grandes évolutions des SIRH de ces deux dernières années. Et pour cause : les salariés ont besoin de motivation. « Face à des budgets salariaux revus à la baisse, les entreprises ont intégré une partie variable, soit sous forme numéraire, soit sous forme d'avantages (épargne salariale, épargne retraite, mutuelle d'entreprise, Chèque Restaurant, primes...) », raconte Jean-Luc Lyczak, directeur conseil en management et organisation chez Micropole. En se complexifiant, la rémunération est devenue ingérable depuis les traditionnels tableaux Excel. D'où la tendance à se doter d'outils spécialisés. « Les préconisations des managers et les différentes négociations obligatoires donnent les orientations en ce qui concerne la rémunération fixe. Pour la part variable, le DRH établit plusieurs scénarios, par profil ou par catégorie, en mesurant la performance individuelle ou collective, puis en confie le traitement à des outils dont les équations complexes permettent d'en apprécier la pertinence. A partir de ces informations et de l'enveloppe budgétaire allouée à la

Confrontées à la concurrence internationale, les entreprises cherchent des moyens de fidéliser leurs collaborateurs

masse salariale, le DRH établit son plan de rémunération annuel », explique Jean-Luc Lyczak. Ainsi, les responsables ou autres contrôleurs de gestion peuvent se concentrer sur l'élaboration de plans audacieux et maîtrisables.

### Évaluation et gestion des talents pour stimuler les compétences internes

Autre fonctionnalité en vogue : le pilotage de la masse salariale. « A cause de son poids dans les dépenses d'une entreprise, cette part constitue un élément important de gestion de maîtrise des dépenses, commente Jean Luc Lyczak. D'où l'intérêt de se reposer sur des outils capables de collecter les besoins de chaque centre de coût au niveau des équivalents temps plein (dépenses permanents, intérimaires, CDD...). Est faite ensuite une projection sur les dépenses de l'année à venir, en fonction de la stratégie de l'entreprise et de son évolution (développement d'activité, réduction, fusion, acquisition...). »

Devenue l'une des clés de voûte du management et du développement, l'évaluation est aujourd'hui appliquée à tous les niveaux de l'entreprise. Réalisée le plus souvent sous forme d'entretien individuel, son coût est relativement faible et sa mise en œuvre rapide. « Les éditeurs proposent des grilles et des process d'entretien préparamétrés, mais modifiables afin de coller au plus près de leurs objectifs », explique Marc Koffi. Ils servent à identifier les attentes des collaborateurs en termes de formation, de mobilité, de rémunération et participent ainsi à leur fidélisation et à l'identification des futurs managers. « Eviter le turnover des collaborateurs passe par la gestion des talents et les entreprises n'hésitent plus à informatiser ces process au niveau mondial pour avoir, sur ce volet, une politique cohérente et performante », insiste Amadou Ngom. La tendance actuelle est donc aux SIRH intégrés et développés sur l'ensemble des filiales pour disposer d'une vision globale du capital humain. ■

## CHRONOLOGIE DE L'ÉVOLUTION DU SIRH

1900-1970	1970-1980	1980-2000	2000-2010	DEPUIS 2010
<b>AVANT L'ARRIVÉE DES SIRH</b> , la plupart des tâches de gestion du personnel sont faites à la main. Les feuilles de paie sont bien plus simples.	<b>LES PREMIERS ERP SONT MIS EN PLACE</b> pour la paie et la gestion administrative. Les autres tâches de la fonction RH restent pour l'essentiel sur papier, avec quelques tâches traitées dans des tableaux Excel.	<b>LES ÉDITEURS D'ERP PROPOSENT AUX DRH</b> de plus en plus de fonctionnalités : gestion des congés, des absences et des compétences.	<b>LES DRH SOUSCRIVENT AU MODE SAAS</b> pour de nouvelles fonctions : recrutement, mobilité, gestion des talents, entretiens d'évaluations, rémunération. Portails e-RH et services partagés apparaissent.	<b>À L'HEURE DES RÉSEAUX SOCIAUX</b> , les DRH s'intéressent à la gestion du temps dans une entreprise de plus en plus virtuelle (applications mobiles, nomadisme des salariés).

Source : Julie Tixier, pour le Cercle SIRH

# Portails e-RH DES APPLICATIONS

## DÉMATÉRIALISÉES EN « SELF-SERVICE » POUR LES UTILISATEURS

L'accès aux informations RH via les portails en libre-service favorise l'autonomie et la responsabilisation des salariés.

Les documents à valeur probante, tels que les fiches de paie et les contrats de travail, sont gagnés par ces processus. Ce devrait être l'un des grands chantiers des prochaines années.

**Dans les années 2000, les entreprises ont commencé à proposer à leurs collaborateurs de gérer certaines tâches administratives depuis des portails dits e-RH.** Au départ, cela concernait les demandes de congés ou d'absences. Au fil des ans, ces plates-formes, appelées également ESS (Employee Self Service), se sont enrichies de nouvelles fonctionnalités : gestion des notes de frais, consultation de catalogues de formation, offres

d'emploi, gestion des compétences, évaluations des entretiens annuels. Grâce à cette dématérialisation des processus RH, l'information est plus fiable, véhiculée plus rapidement et toujours actualisée.

Selon Markess International, 72 % des directions des ressources humaines interrogées mettent en avant l'intérêt de l'accès permanent aux documents RH archivés électroniquement. « Grâce à l'archivage électronique, un gestionnaire de ressources humaines gagne du temps pour trouver un document dématérialisé puis pour le traiter », souligne Jean-Claude Mallet, DRH de Degrémont. Par ailleurs, 59 % de ces directions constatent une amélioration de la gestion documentaire et du contrôle des processus, ainsi qu'une réduction des coûts de traitement de la gestion du personnel. « Le fait de dématérialiser toutes les données relatives à notre politique de ressources humaines et de les laisser en libre accès à l'ensemble des responsables RH répartis dans le monde, permet non seulement le partage de documents mais aussi une homogénéisation des processus », insiste Jean-Claude Mallet.

### TÉMOIGNAGE

#### La DRH de Degrémont a mis en place un bureau virtuel pour ses ressources humaines



DR

Degrémont est spécialisé dans la production d'eau potable et le traitement des eaux usées.

postpaie (contrats de travail, avenants, bulletins de salaire, attestations, paiement, déclarations, mouvements de personnel...) et une seconde concernant les documents relatifs à la structure de l'entreprise et aux processus RH », raconte Jean-Claude Mallet. A terme, ce bureau sera enrichi de trois autres thématiques : les RH salariés (entretiens, formation, GPEC...) et les temps et activités (fiches de présence, états de gestion du temps et des activités...), et les dossiers salariés (visite médicale, accessoires de rémunération...) en France comme à l'international.

Jean-Claude Mallet, DRH de Degrémont, a choisi de numériser les papiers contractuels et légaux comme les fiches de paie, les contrats de travail, les avenants et tous les documents relatifs

à la politique RH, le tout concernant 1 600 collaborateurs. « Nous disposons d'un bureau virtuel personnalisé structuré en deux thématiques : une première partie administrative et

#### Un nouveau mode de gestion collaborative

En donnant la possibilité à tous les collaborateurs d'utiliser un certain nombre de fonctions directement en ligne – congés, compétences, formation... –, le système d'information de gestion des ressources humaines représente pour eux une opportunité de gagner en autonomie et en responsabilisation lors de leur parcours professionnel. Cette évolution vers l'accès dématérialisé à certaines fonctions et informations à tous les niveaux de l'entreprise (salariés, managers responsables et gestionnaires RH) constitue également un nouveau mode de gestion collaborative RH. Ainsi, en déplaçant certaines tâches sur les salariés et les managers, les services des ressources humaines peuvent se consacrer davantage à la gestion des talents, aux politiques de rémunérations ou au suivi de dossiers d'actualité comme la gestion des seniors ou des carrières, les risques psychosociaux, la parité. La mise en place d'un ESS-MSS (Employee Self Service-Manager Self Service) représente sans nul doute un bouleversement. « C'est pourquoi il est important d'accorder de l'importance à l'accompagnement, à la conduite du changement et à la formation des utilisateurs lors de la mise en place de ce type d'outils, indique Pascale Boyaval, directrice marketing de l'activité RH de Cegid. L'utilisation d'un

portail implique une réflexion en amont sur la circulation des informations, ainsi qu'un apprentissage vis-à-vis de ces nouveaux usages. »

### Un dispositif technique qui s'appuie sur des services de confiance

Certaines entreprises, voulant aller plus loin dans le processus, cherchent à dématérialiser des documents à valeur probante, comme la fiche de paie ou le contrat de travail. Pour cela, elles doivent mettre en place un dispositif technique qui garantit l'intégralité du document tout au long de son cycle de vie. « Pour maintenir la chaîne de confiance tout au long du processus de dématérialisation du document, il est indispensable de recourir à des solutions d'archivage électronique associées à des services de confiance, tels que les certificats de signature électronique et l'horodatage, de façon à garantir un archivage à valeur légale et probante selon le cas », explique Hélène Mouiche, responsable senior chez Markess International. Les bulletins de salaire, dont 200 millions d'exemplaires sont établis annuellement en France, sont considérés par les décideurs comme le document RH le plus coûteux et donc, comme l'une des priorités dans leur processus de dématérialisation.

Notons également que dans une entreprise de 10000 collaborateurs, le traitement des notes de frais gérées par le portail ESS (pour la saisie des collaborateurs) et par le MSS (pour la validation des managers) a réduit de moitié le temps de traitement de cette tâche. De son côté, une entre-

## TÉMOIGNAGE

### « Un portail e-RH pour soutenir la politique d'harmonisation sociale de Ricoh France »



DR Emmanuel Lebuchoux, directeur délégué RH de Ricoh France.

**Suite aux fusions de filiales du groupe Ricoh et à un plan de restructuration**, une de nos priorités RH était l'harmonisation sociale. J'ai donc choisi de déployer un nouvel ERP de paie, HR Access, et un portail e-RH qui permet à chaque collaborateur d'accéder à des services RH : éléments contractuels et de carrière, notes de frais, absences, annuaire d'entreprise et organigramme. Une autre priorité de notre SIRH est de détecter, au sein de

l'entreprise, des talents d'experts métier et de futurs managers. Pour cela, nous avons déployé une solution de gestion des entretiens annuels de développement afin de mettre en place une campagne ciblée d'entretiens avec certains collaborateurs, leur manager et un responsable RH. Ainsi, nous avons créé un comité de sélection pour alimenter les viviers de futurs managers et experts et avons élaboré des plans d'action personnalisés pour les collaborateurs. Le troisième volet de notre politique RH, soutenue par le SIRH, consiste à renforcer la capacité de décision et la responsabilité des managers en partageant avec eux toutes les informations RH disponibles de leur équipe. Grâce à des outils de reporting, ces responsables accèdent aux informations sur les membres de leur équipe, et peuvent fixer les objectifs liés aux parties variables de rémunération des collaborateurs, via un système de workflow et de signatures électroniques.

## LES BÉNÉFICES DE LA DÉMATÉRIALISATION SELON LES SALARIÉS

### L'ACCÈS PERMANENT AUX DOCUMENTS RH

Cet aspect est apprécié par 72 % des salariés interrogés, particulièrement par ceux dont l'entreprise présente une forte dispersion géographique et des collaborateurs nomades. L'accès se fait en fonction de droits d'habilitation préalablement définis.

### LA RÉDUCTION DES COÛTS D'ÉDITIQUE ET DE DISTRIBUTION

Ils sont 70 % des salariés à mettre en avant cet avantage. Et 52 % des DRH placent le bulletin de salaire dans le trio de tête des documents coûteux, loin devant les contrats de travail et la déclaration aux organismes sociaux.

### DES DÉLAIS BEAUCOUP PLUS RAPIDES

Le raccourcissement des délais de réponse est reconnu par 60 % des collaborateurs. La dématérialisation des documents RH et des processus associés réduit considérablement les délais de traitement, et améliore les relations entre employeurs et salariés.

### UNE MEILLEURE GESTION DOCUMENTAIRE

C'est un avantage pour 59 % des personnes interrogées. Car chaque mission menée par les RH, même la moins administrative, est génératrice de nombreux documents à imprimer, traiter, classer, photocopier, diffuser, archiver, rechercher...

### UN BON CONTRÔLE DES PROCESSUS RH

Selon 59 % des salariés, la mise en place de circuits de validation électronique se traduit par une meilleure fluidification des échanges et assure également une bonne visibilité en ce qui concerne l'avancement du traitement.

### UNE DIMINUTION DES COÛTS DE TRAITEMENT

La dématérialisation de documents permet d'automatiser bon nombre de tâches administratives, voire d'en supprimer certaines à faible valeur ajoutée mais consommatrice de temps : saisie, tri... Ce qui satisfait 59 % des salariés interrogés.

prise du secteur de l'assurance a gagné pour un an entre 33 000 et 41 000 euros sur les coûts de saisie de ses 20 000 à 25 000 demandes de congés.

### Les DRH plutôt satisfaits

Tous les DRH ayant déployé ce type de solutions reconnaissent un gain qualitatif avec la valorisation des personnels RH, la qualité des données, la transformation du rôle des DRH, la mobilité par l'accès aux offres d'emploi... En revanche, il est souvent plus difficile de calculer précisément le gain financier sur plusieurs fonctionnalités comme la gestion des talents, la mobilité, ou la consultation du catalogue de formation. ■

## À SAVOIR

### Six méthodes pour faire adhérer les collaborateurs

- ▶ **Mettre en avant** l'importance de l'accompagnement au changement des salariés.
- ▶ **Insister sur la communication** en utilisant l'intranet, le portail RH, les blogs...
- ▶ **Énumérer** les bénéfices pour les salariés : garantie contre la perte de documents, transmission de documents facilitée, reconstitution de carrière simplifiée
- ▶ **Impliquer le CE** et les partenaires sociaux dans ce projet.
- ▶ **Faire une démonstration** des outils en insistant sur leurs avantages.
- ▶ **Organiser des formations** aux outils de dématérialisation.

Source : Markess International (2011)

# Collaboratif

## INCITER LES SALARIÉS AU DIALOGUE

Les entreprises ont pris conscience de l'importance des réseaux sociaux internes à l'intention de leurs salariés.

En revanche, de nombreuses questions sur ce choix et la manière de les mettre en place restent en suspens.

**Poussées par la génération Y, ces jeunes qui ont grandi avec l'ordinateur personnel et internet, les entreprises sont contraintes de s'ouvrir aux réseaux sociaux.** Thomas Delorme, le directeur général de l'agence TMPNEO, reconnaît pourtant que « *connecter tout le monde, avoir une communication transparente, et inciter le PDG à s'exprimer en dehors de sa communication institutionnelle n'est pas souvent dans les gènes des entreprises. C'est pourquoi peu d'entre elles ont mis en place avec succès un tel réseau social.* » Mais, conscientes qu'elles ne peuvent décevoir ces salariés qui souhaitent travailler avec les outils qu'ils utilisent dans leur vie privée, toutes les entreprises sont dans une dynamique de réflexion.

### Une démarche utile et constructive

« *Au-delà de cet effet générationnel, les sociétés estiment qu'il est préférable de voir leurs collaborateurs s'exprimer sur une plate-forme interne plutôt qu'à l'extérieur. C'est plus constructif* », souligne David Guillocheau, directeur associé au sein du cabinet de conseil RH Talentys. Pour un DRH, un réseau social d'entreprise (RSE) est utile à plusieurs fins. Il lui permet d'identifier les talents, de créer une meilleure cohésion sociale en

### L'AVIS DE L'UTILISATEUR



**Didier Baichère,**  
DRH d'Alcatel-Lucent France

**L'originalité de notre RSE, Engage, tient à sa mondialisation et à son ouverture à l'ensemble des salariés.** Depuis son lancement en juin dernier, 51 000 salariés ont créé leur page et plus de 2 000 communautés sont actives sur le réseau. L'objectif (réussi) était d'inciter les collaborateurs à travailler ensemble et à partager les bonnes pratiques. Lorsque l'on décide de mettre en place un tel outil, il faut se poser la question de la stratégie de communication. Le RSE nécessite une culture d'entreprise ouverte et le soutien de la direction générale de l'entreprise, qui communique elle-même sur la plate-forme. Sur Engage, des groupes de communication fermés peuvent être constitués et des documents échangés et stockés. Aujourd'hui, tous les documents de travail de mon équipe sont sur ce réseau ; je n'utilise plus aucun autre outil de communication.

facilitant les échanges entre communautés, et d'afficher une image innovante et jeune. David Gilbert, associé du cabinet Kurt Salmon, explique : « *Un RSE répond non seulement à la volonté de favoriser les échanges, mais s'inscrit*

également dans une logique d'amélioration continue (bonnes pratiques, informations sur les formations...), notamment pour les entreprises étendues, avec des collaborateurs en déplacement ou expatriés. » Si, bien souvent, la mise en place d'un RSE ne fait plus débat dans l'entreprise, la façon de procéder est en revanche loin d'être réglée. De l'avis de Thomas Delorme, la première question à se poser est : « Un RSE, pourquoi faire ? Qui doit être impliqué ? Comment doit-on procéder ? En imposant un cadre ? En élaborant une charte ? » A ce stade, l'entreprise ne peut faire l'économie de la question de la transparence. « Est-elle capable de supporter que l'information se fasse à tous les niveaux de l'entreprise, qu'elle ne soit pas uniquement véhiculée du haut vers le bas ? », insiste Thomas Delorme. Si les niveaux hiérarchiques ne se sentent pas concernés, le projet sera nécessairement un échec.

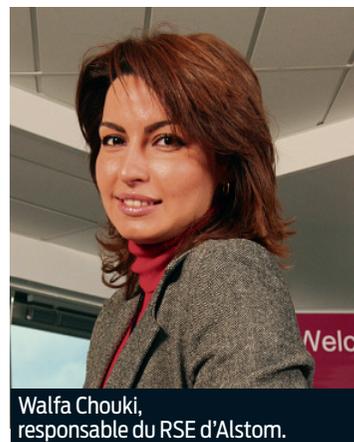
### Instaurer un climat de confiance au travers de la création de communautés

David Guillocheau va même plus loin. « L'entreprise doit instaurer un climat de confiance afin d'inciter les collaborateurs à communiquer et être capables d'accepter la critique constructive. Sinon, ils se contenteront d'une consultation passive, ce qui n'est pas l'objectif. » Car en formalisant les échanges oraux, un tel réseau social est quelquefois vécu par les salariés comme une source d'ennui. Et par l'employeur comme un contre-pouvoir. « L'incitation au dialogue, dans une logique d'analyse et d'amélioration positive, peut se transformer en risque pour l'entreprise de ne plus maîtriser l'utilisation de l'outil », prévient David Gilbert. D'où la difficulté qu'ont nombre d'entre elles à se lancer dans l'aventure ou à élaborer des chartes de bonnes pratiques. Ces dernières ne devant pas être trop contraignantes, pour ne pas décourager les salariés d'y participer.

### TÉMOIGNAGE

## « Pour Alstom, créer une communauté réclamait un cadre et un investissement »

En choisissant de déployer un réseau social d'entreprise, nous voulions allier apprentissage et collaboration tout en collant à la culture d'entreprise. Les différentes directions ont participé à sa définition. En 2008, trois groupes de travail ont été constitués. L'un sur l'identification des outils, le deuxième sur l'impact du réseau sur la façon de travailler, le dernier sur la méthodologie. Concernant l'impact, nous avons regardé comment cet outil pourrait aider les RH à recruter, fidéliser et identifier les compétences. Pour la méthodologie, nous avons défini un code de bonnes pratiques, (comment la créer, la gérer, l'animer). Nous avons vu deux types de communautés se mettre en place : celles autour d'un savoir-faire, d'une expertise, et celles autour d'un intérêt commun. Nous avons aussi élaboré une charte de



Walfa Chouki, responsable du RSE d'Alstom.

fonctionnement (certifiée ISO) qui impose un dialogue de haut en bas, de bas en haut, transversal, ainsi que la présence d'un Community Manager et aucune communication anonyme. Aujourd'hui, 34 communautés certifiées existent sur notre RSE.

Autre source d'échec de ce type de projet : le manque d'implication des directions générales dans le déploiement. Pour Jacques Froissant, DRH de Valtech, « le développement d'une plateforme d'échanges ouverte à tous les salariés doit être un projet d'entreprise. Toutes les directions opérationnelles sont alors impliquées et des missions d'animateurs de communautés confiées aux collaborateurs intéressés. » A noter que toutes les entreprises et tous les services n'ont pas le même degré de maturité face aux réseaux sociaux.

### Une mise en œuvre par étapes

« En faisant un état des lieux, les DRH découvrent en général que des communautés existent déjà, comme c'est souvent le cas pour les activités liées aux technologies où les échanges se font au travers de divers moyens (wikis, Yammer ou autres outils de partage) », précise Jacques Froissant. Là où il y a des groupes déjà aguerris, la mise en place d'un RSE ne constituera pas un grand bouleversement. En revanche, pour les profils ou les entreprises vierges de ce type de pratique, il est conseillé de fonctionner par étapes, avec un déploiement partiel autour d'un service ou d'un événement précis. « Il est également indispensable d'accompagner les équipes dans la prise en main de l'outil et dans la compréhension de l'intérêt de partager », conclut le DRH de Valtech. ■

# 01

INFORMATIQUE  
BUSINESS  
& TECHNOLOGIES

## OFFRE DE LANCEMENT !

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

### Abonnement PACK PRO

# 190€

## au lieu de ~~484€\*~~



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

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

01  
INFORMATIQUE  
BUSINESS  
& TECHNOLOGIES

### BON D'ABONNEMENT

À renvoyer par courrier à 01 INFORMATIQUE - Service Abonnements - B 981 - 60732 SAINTE GENEVIEVE CEDEX  
 03 44 62 52 38 (de 9h à 18h du lundi au vendredi, numéro non surtaxé)

Retrouvez cette offre en ligne!  
[www.abo-01informatique.com](http://www.abo-01informatique.com)

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

#### Je règle par :

- Chèque bancaire à l'ordre de **01 INFORMATIQUE**  
 Carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)

N° \_\_\_\_\_

N° de contrôle \_\_\_\_\_ Expire fin \_\_\_\_\_  
(3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

Date et signature obligatoires

Je souhaite recevoir une facture acquittée.

Si l'adresse de facturation est différente de celle de la livraison ci-contre, merci de nous le préciser.

#### Mes coordonnées :

M<sup>me</sup>  M<sup>lle</sup>  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 mail soit utilisée par les partenaires du Groupe 01 à des fins de prospection veuillez cocher la case ci-contre

\* Prix de vente au numéro. Offre valable jusqu'au 31/12/2011 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement. L'éditeur 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 mail adressé à : [abonnement@01informatique-groupe.com](mailto:abonnement@01informatique-groupe.com) conformément à la loi « Informatique et libertés » du 6 janvier 1978 telle que modifiée en 2004. L'éditeur se réserve le droit de modifier le contenu, le titre ou le format de la publication objet du présent abonnement, dans le respect de son actuelle ligne éditoriale. 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 : Service Abonnements - B 981 - 60732 SAINTE-GENEVIEVE CEDEX. Retrouvez nos conditions générales de vente sur : [www.01net.com/groupe01/sgp\\_abo](http://www.01net.com/groupe01/sgp_abo)  
Siège social : Groupe 01, 12, rue d'Orléans-sur-Glâne - 75015 Paris - S.A.S au capital de 199 272 € - RCS Paris B 311 243 794



**L'école informatique Epsi** enrichira, à la rentrée 2011, son cycle préparatoire intégré d'un module technologies web et multimédia.

**1000** offres d'emploi IT seront proposées aux candidats lors du salon du recrutement Lesjeudis.com, organisé à Lyon le 9 juin prochain.

**MANAGEMENT** Communiquer avec ses supérieurs n'est pas toujours facile

## Comment bien gérer la relation avec sa hiérarchie

**Pris en tenaille entre leurs équipes et le top management, les managers confirmés de la fonction informatique sont soumis à de nombreuses pressions.**

Notamment, leur supérieur hiérarchique souhaite pouvoir s'appuyer sur eux en toute confiance : « J'attends d'abord de mes managers n-1 qu'ils soient motivés. Ils doivent également être autonomes, pour ne pas avoir à faire un point tous les jours. Enfin, se montrer professionnel s'avère primordial : il faut que les dossiers qu'ils me transmettent soient bien construits et complets afin de faciliter la prise de décision », résume Olivier Touzé, qui pilote l'informatique et les méthodes au sein du groupe d'expertise comptable Strego. Dans ce contexte, la relation qui s'instaure entre les deux professionnels est parfois empreinte de tension. Et face à la réactivité dont ils doivent faire preuve, nombre de managers expriment le besoin d'une formation ou d'un coaching en la matière.

### Développer son intelligence relationnelle

Les bonnes pratiques relationnelles avec sa hiérarchie doivent se mettre en place le plus tôt possible. Pour Annette Chazoule, responsable des formations aux managers au sein du groupe Cegos, « il ne faut pas attendre une situation de crise pour interroger son supérieur hiérarchique sur ses attentes et sur son mode de fonctionnement préférentiel en matière de reporting, de remontée des alertes, etc. ». Ces questions devront être « très concrètes »,



Le top manager attend de ses n-1 qu'ils l'informent régulièrement.

### Repérer le moment propice pour faire passer des messages à son responsable ou l'interroger

confirme Annie Cattan, directrice associée du cabinet Pragmaty. Annette Chazoule invite par ailleurs les managers nouvellement promus à reproduire ce qui fonctionnait bien dans leur ancien poste. Cela permet de gagner du temps, ce pendant qu'ils collectent des informations sur le mode de fonctionnement de leur chef. A travers des rencontres informelles avec des pairs, ou en sollicitant leur réseau.

Le challenge ? Repérer le moment propice pour faire passer des messages à leur responsable ou l'interroger. « Face à la direction générale, un DSI doit se garder de lui exposer des problèmes. Il doit plutôt lui proposer un choix de solutions », souligne Bruno Mousnier-Lompré, manager de transition indépendant et formateur en stratégie informatique chez Demos.

### Connaître les enjeux

Et pour cela, il faut s'efforcer de comprendre les enjeux du niveau supérieur... Cela est plus facile pour ceux qui ont déjà occupé des postes dans des directions métier. « Les DSI des très grandes entreprises ont souvent fait carrière dans des directions métier et ont la confiance du top management. Cela est moins évident pour ceux qui ne sont issus que de la filière informatique », constate Bruno Mousnier-Lompré. Dans ce cas, le manager-DSI cherchera à établir une relation privilégiée avec, par exemple, les directeurs des études qui assistent aux comités de pilotage des projets pour disposer d'une vision synthétique et qualitative plutôt que quantitative.

Une des premières attentes du top manager concerne le reporting en mode push plus qu'en mode pull. Il est donc capital de faire un effort : « Transmettre des informations avant même que son supérieur hiérarchique le demande constituera toujours un bon point, et permettra d'apaiser d'éventuelles tensions », conseille Annie Cattan. ■ CHRISTINE PERESSINI

## Le top 2011 des employeurs modèles



**SONDAGE** Regionsjob lance la deuxième édition de son Palmarès employeurs, qui permet aux candidats en recherche d'emploi et aux salariés d'élire leurs entreprises préférées. Le questionnaire en ligne aborde cinq grandes thématiques : carrière, image employeur, diversité et management. Les résultats de l'enquête seront dévoilés en septembre sur <http://goo.gl/tMlkO>.

## PME et formation professionnelle



**WEB** La Confédération générale des petites et moyennes entreprises lance une série de documentaires web sur son site [Laformationpro.com](http://Laformationpro.com) dédié à la formation professionnelle. Des dirigeants de PME, notamment du secteur informatique, et leurs salariés témoignent de leur recours à la formation continue et des outils disponibles (DIF, CIF, VAE...).

## Tirer tout le potentiel du web marketing



**LIVRE** Le coût par clic, le référencement naturel, le marketing mobile, les relations publiques 2.0, les campagnes d'e-mailing, le marketing appliqué à Twitter, à Facebook ou à Youtube... Écrit par un vulgarisateur américain, cet ouvrage pratique aborde les innombrables facettes du web marketing. Il est édité chez First.

**RESSOURCES HUMAINES** Le remboursement des frais professionnels peut être largement automatisé

# Simplifiez-vous les notes de frais

**Au sein d'une DSI et plus encore en SSII, le métier d'informaticien peut conduire à de nombreux déplacements.** Ce qui génère un grand nombre de frais dont la gestion relève souvent du casse-tête. Pour le salarié, remplir ses notes de frais est perçu comme une corvée. L'entreprise, de son côté, doit veiller à respecter un certain nombre de règles comptables et fiscales. L'Urssaf a ainsi récemment précisé qu'au-delà d'un repas par semaine, les déjeuners d'affaires pouvaient relever d'un avantage en nature.

Jusqu'à lors réservées aux cadres supérieurs, les cartes corporate ou cartes affaires se démocratisent au profit des consultants et autres professionnels



Les progiciels dédiés aux frais signalent, sous forme d'alertes, les erreurs de saisie.

## La simplification du processus passe aussi par la dématérialisation des notes de frais

itinérants. Bloquées à partir d'un certain montant, elles suppriment les avances de trésorerie et diminuent la « paperasse ». En alimentant directement le système dédié, elles évitent aussi les doubles saisies avec une première version de la note de frais au format papier ou Excel. « *Les montants sont importés depuis les relevés de banque. Il n'y a plus qu'à remplir quelques champs* », prêche pour sa paroisse Stanislas Berteloot, directeur marketing chez KDS, éditeur spécialisé dans ce type de solutions.

La simplification du processus passe également par la dématérialisation des justificatifs. Au-delà des copieurs bureautiques ou des scanners à main, la généralisation des smartphones peut trouver une nouvelle utilisation. « *Un consultant prend une photo de la facture puis la soumet en pièce jointe avec sa note* », propose Stanislas Berteloot. La comptabilité vérifie ensuite que le montant correspond bien et le salarié fournit a posteriori le document papier. Par ailleurs, cette dématérialisation facilite

l'archivage, l'employeur étant tenu de conserver les justificatifs pendant sept ans. Ensuite, le workflow de validation permet d'encadrer les dépenses sur les progiciels dédiés en signalant, sous forme d'alertes, les erreurs de saisie. Grâce à cet outil, la politique voyages de l'entreprise s'affiche clairement.

## Cadrer la politique voyages

Une société peut ainsi exiger de ses collaborateurs qu'ils ne recourent qu'à une seule société de taxis – afin d'être en mesure de négocier les tarifs en fonction du volume des courses – ou qu'ils ne descendent que dans une catégorie d'hôtels. En cas de surclassement, la solution précise l'extra dont devra s'acquitter le salarié.

En fonction de la destination et de l'émission en CO<sub>2</sub>, le logiciel peut aller jusqu'à proposer une alternative au déplacement physique, de type visioconférence. ■ XAVIER BISEUL

### POUR ALLER PLUS LOIN

- ➡ Le cadre fiscal et comptable de la gestion des notes de frais. Sur le site Top assistante : <http://goo.gl/ACv63>.
- ➡ Dossier réglementaire de l'Urssaf sur les frais professionnels consultable sur <http://goo.gl/WYview>.

# ROUTEURS SANS FIL, RELIEZ ET PARTAGEZ VOS APPAREILS ENTRE EUX SUR UN MÊME RÉSEAU

NOS CLIENTS AIMENT  
★★★★★  
"Il est excellent à tout point de vue"



## NETGEAR FVS336G

PROFITEZ D'UNE DOUBLE CONNEXION INTERNET

- 2 ports WAN
- 2 types de tunnels VPN : SSL et IPsec
- Firewall avec prévention des attaques
- Modem ADSL intégré

**196€45 HT**

ANTIVIRUS  
INTÉGRÉ



## ZyXEL PRESTIGE 662HW

HALTE AUX VIRUS ET HACKERS

- Point d'accès LAN sans fil
- 20 connexions VPN simultanées
- Pare-feu Stateful Inspection
- Format compact

**292€61 HT**



## CISCO 877 WIRELESS

HAUTES PERFORMANCES POUR UN ACCÈS HAUT DÉBIT

- Switch 4 ports
- Fonctions de sécurité évoluées
- Paramétrage personnalisable
- WLAN sécurisé

**426€39 HT**

MODEM  
ADSL2+



NOS CLIENTS AIMENT  
★★★★★  
"Une stabilité des connexions hors du commun"



# WWW.LDLC-PRO.COM

+ DE 15 000 RÉFÉRENCES EN INFORMATIQUE ET HIGH-TECH

EXPÉDITION ÉCLAIR 24-48H\*\* - MODES DE PAIEMENT ADAPTÉS - 30 EXPERTS À VOTRE ÉCOUTE



# LE CLUB **01** DSI

DÎNER-DÉBAT

lundi 23 mai 2011 – Paris

**IT 2.0, une quête vitale**

## La nécessaire transformation vers l'IT as a Service

**01 vous convie à un dîner-débat afin de vous aider à transformer votre SI vers le Cloud Privé et vous accompagner sur la voie de l'IT as a Service. Avec au programme :**

- Vers un SI 100% virtualisé et automatisé
- Les étapes clés du Cloud Privé
- Cloud Privé : interne ou externe ?
- La DSI fournisseur de services
- Le DSI chef d'orchestre de la mutation

Avec les participations de Pierre Gressier, DSI du Groupe 3 suisses et de Frédéric Simottel, Directeur des rédactions pôle BtoB, Groupe 01

Programme détaillé et inscription sur [www.01net.com/evenements01/itaas](http://www.01net.com/evenements01/itaas)

En partenariat avec

... **T** ... **Systems** ...

LES INVITÉS D'HONNEUR



**CLAUDIE HAIGNERE**  
marraine de la Marétique  
1<sup>ère</sup> spationaute française,  
ministre de 2002 - 2005,  
Présidente  
d'Universcience



Attendue à  
SEAGITAL 2011

**NATHALIE KOSCIUSKO  
MORIZET**  
Ministre de l'Écologie,  
du Développement  
Durable, des Transports  
et du Logement



**FRANCIS VALLAT**  
Président du Cluster  
Maritime Français



**GUY MAMOU MANI**  
Président  
de SYNTEC Numérique

**MER + NUMÉRIQUE = MARÉTIQUE**

# DÉCOUVREZ UN NOUVEL ESPACE D'INNOVATION

SEAGITAL 2011, L'ÉVÉNEMENT EUROPÉEN  
DÉDIÉ À LA MARÉTIQUE,  
AUX PROFESSIONNELS DE LA MER  
ET DU NUMÉRIQUE.



15 Conférences  
et ateliers

21 Évènements :  
demos, innovations,  
remises de prix

93 Experts et  
intervenants

600 m<sup>2</sup> d'expo

Programme complet  
et inscription gratuite  
sur [seagital.com](http://seagital.com)

## LA SIMULATION : FIL «BLEU» DE LA PREMIÈRE ÉDITION

SEAGITAL a choisi de faire découvrir les applications de simulation dans les activités maritimes. Thème transversal, la simulation concerne l'ensemble des champs d'activité liés au monde maritime, tant dans le domaine de la performance que de la sécurité des professionnels de la mer avec les technologies du numérique les plus avancées : simulation 2D, 3D, technologies immersives, réalité virtuelle, réalité augmentée, serious games...

Organisateurs



Les partenaires  
institutionnels



Ils soutiennent  
SEAGITAL



Les partenaires  
média



## HÉBERGEMENT MUTUALISÉ REDONDÉ :

# 1&1 DUAL HO

### SÉCURITÉ REDOUBLÉE AVEC LA REDONDANCE GÉOGRAPHIQUE !

Un site indisponible peut avoir des conséquences désastreuses. Grâce à la redondance géographique, les nouveaux packs Dual Hosting 1&1 vous offrent désormais une sécurité maximale ! Votre site Web est dorénavant hébergé simultanément dans deux de nos centres de données ultramodernes. Si un incident se produit dans le premier centre, les serveurs du deuxième prennent le relais. Votre site reste de ce fait toujours opérationnel et vous avez la garantie de ne perdre aucune donnée.



# STING

Des compétences, un savoir-faire et une qualité de service qu'aucun autre hébergeur que 1&1 ne peut vous proposer :

1&1 allie 20 ans d'expérience dans l'hébergement Web à une technologie de pointe mise en œuvre dans des centres de données européens haute performance. Notre avance technologique est assurée par la contribution en interne de plus de 1000 développeurs. **NOUVEAUTÉ** : 1&1 est maintenant le premier hébergeur au monde à vous fournir une sécurité redoublée grâce aux packs Dual Hosting et la redondance géographique. Et le tout à un prix défiant toute concurrence !



**Sécurité redoublée :  
Redondance géographique**



**Performance maximale :  
Serveurs haut de gamme**



**Rapidité exceptionnelle :  
Connectivité de 210 Gbit/s**



**Hébergement vert :  
Energie renouvelable**



**Innovation permanente :  
1000 développeurs en interne**

## NOUVEAU !

### 1&1 DUAL ILLIMITÉ

- 4 noms de domaine **INCLUS**
- Espace disque **ILLIMITÉ**
- Trafic **ILLIMITÉ**
- Bases de données MySQL **ILLIMITÉES**
- Comptes email **ILLIMITÉS**
- Accès FTP **ILLIMITÉS**
- Applications Click & Build **ILLIMITÉES** (au choix parmi 65 applications à installer en 1 clic)
- 1&1 WebStat
- PHP5, PHP Dev, Zend Framework, Ruby, SSI, Accès SSH, gestionnaire de version Git
- Disponibilité réseau de 99,99 %
- **NOUVEAU** : redondance géographique
- Et bien plus encore !

### 1&1 DUAL ILLIMITÉ

**9,99€**  
HT/mois  
11,95 € TTC/mois

~~19,99€~~ **-50%** pendant 6 mois \*  
HT/mois (23,91 € TTC/mois)

Découvrez d'autres packs sur la page suivante.  
Toutes nos solutions d'hébergement en détail sur notre site Internet.



Appelez le **0970 808 911** (appel non surtaxé) ou consultez notre site Web

[www.1and1.fr](http://www.1and1.fr)

## HIT (Health Information Technologies) Paris 2011

Du 17 au 19 mai, à Paris  
(Porte de Versailles)



Cette 5<sup>e</sup> édition du rendez-vous d'affaires annuel dédié aux technologies de l'information appliquées à la santé se déclinera en un salon de 120 exposants, un congrès organisé autour de l'enjeu des systèmes d'information de santé en matière de coopération, des ateliers thématiques, ainsi qu'une remise de prix. Ces derniers récompenseront les innovations dans plusieurs domaines : télé médecine, communication ville-hôpital, systèmes d'information décisionnels.

[www.health-it.fr](http://www.health-it.fr)

## 01 Dynamic Tour Alcatel-Lucent 2011

Jusqu'au 7 juillet, dans six villes dont Lille, les 18 et 19 mai

A chacune des prochaines étapes de ce tour – Lille, Lyon, Strasbourg, Paris, Toulouse et Nantes –, les dernières innovations d'Alcatel-Lucent seront présentées à travers une exposition, des conférences et des ateliers. La remise d'un trophée Entreprise dynamique 2011 dans chaque région, ainsi qu'un concours Digit'All permettant aux utilisateurs de gagner 40 000 euros de solutions du fournisseur, compléteront le programme.

[www.dynamictour.fr](http://www.dynamictour.fr)

## Online Paris 2011

Les 18 et 19 mai, à Paris  
(Porte de Versailles)

Les salons d'Infopromotions Online Expo, Online Mobile, Mobile Paiement et Apps Gen'2011, respectivement dédiés au marketing, à la publicité et à la relation client sur internet, au marketing mobile, au paiement sur mobile et aux solutions net-mobiles se dérouleront en synergie.

[www.online-expo.fr](http://www.online-expo.fr)

## Salon Lesjeudis.com

Le 19 mai à Paris-La Défense (Cnit)

Une soixantaine d'entreprises telles qu'EDF, ou le Crédit agricole seront présentes lors de ce salon du recrutement IT.

[www.lesjeudis.com](http://www.lesjeudis.com)

## LE CLUB 01 DSI

### Dans quatre ans, le chaos ? Pacbase, scénarios de sortie de crise

Le 24 mai à Paris (Le Renaissance Arc de triomphe)



M. VERHELLE/MAIRIE DE PARIS

En 2015, IBM cessera définitivement tout support commercial et technique de Pacbase. Cela placera les DSI devant des choix stratégiques importants. Ils sont donc conviés à ce petit déjeuner qui leur proposera les clés pour se libérer de cet atelier de génie logiciel générant des programmes Cobol, en se posant les bonnes questions : où en suis-je dans le traitement de la continuité fonctionnelle des applications Pacbase ? Quels sont les risques si je ne réagis pas maintenant ? etc.

<http://pro.01net.com>

## LE CLUB 01 DSI

### IT 2.0, une quête vitale

Le 23 mai à Paris (Hôtel Meurice)



Pour accompagner la reprise, les DSI ont intérêt à prendre le train de la révolution numérique en dotant leur entreprise d'un système d'information dynamique et agile. Les managers IT du Club 01 DSI sont donc conviés à ce dîner débat qui se propose de les aider à faire évoluer leur système d'information vers le cloud privé et à gérer cette mutation vers « l'IT as a service ».

<http://pro.01net.com>

## 01 Baromètre CIO Le temps des opportunités ?

Le 24 mai à Paris (Pavillon Gabriel)

A l'occasion de la parution des résultats du Baromètre CIO (perspectives des directions informatiques) réalisé sur la base d'une enquête européenne TNS-Sofres, la rédaction de 01 Informatique et CSC, convient les DSI à un petit-déjeuner débat. Celui-ci s'appuiera sur une table ronde à laquelle participeront des patrons informatiques de grands groupes et aussi le DSI de l'Etat.

[www.csc.com](http://www.csc.com)

## 01 Cloud computing : 30 entreprises détaillent leurs retours d'expérience

Le 24 mai à Paris

(Bibliothèque nationale de France)

Cette matinée est organisée par l'EGB (Electronic Business Group) à l'occasion

de la sortie de son livre blanc sur le cloud computing qui s'appuie sur des retours d'expérience de grandes entreprises françaises et internationales adhérentes. Y seront abordées la question des bénéfices que représente le cloud, et celle des facteurs de réussite des projets dans le nuage.

[www.ebg.net](http://www.ebg.net)

### Les rencontres de l'e-learning et de la formation mixte

Les 24 et 25 mai 2011, à Paris (Cercle national des armées)

Reposant sur des bonnes pratiques issues d'études de cas, ces rencontres visent à accompagner le management des entreprises dans le changement induit par l'e-learning et les possibilités offertes par le web 2.0.

[www.e-learning-expo.com](http://www.e-learning-expo.com)

### Forum Dém@t-tech 2011

Les 25 et 26 mai à Alençon (Halle au Blé)



Ce rendez-vous des acteurs de la dématérialisation organisé par l'Echangeur Basse-Normandie mettra en valeur la dématérialisation en Europe, au travers d'un colloque, d'ateliers et de démonstrations. Des rencontres B to B sont prévues entre des entreprises de cette région et celles des différentes délégations internationales.

<http://demat-tech.com>

### Sécurité des actifs numériques et protection des données dans le cloud

Le 7 juin à Paris (Shangri-La Hotel)

Une démonstration de hacking, un panorama juridique de la protection des données dans le cloud et les recommandations de la Cnil, le lancement du contrat d'assurance Data Risks, une table ronde éditeurs-utilisateurs constitueront quelques moments forts de cet événement organisé par l'Afdel (Association française des éditeurs de logiciels).

[www.afdel.fr](http://www.afdel.fr)

ESPACE 01

1&1 HÉBERGEMENT

LE CHOIX DE LA SÉCURITÉ



#### 1&1 DUAL CLASSIQUE

- 2 noms de domaine **INCLUS**
- 100 Go d'espace disque
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 10 bases de données MySQL
- PHP5, PHP Dev, Zend Framework, Ruby, SSI
- Et bien plus encore !

**1,99€**  
HT/mois  
2,38 € TTC/mois

**-50%**  
pendant 6 mois \*

~~4,99€~~  
HT/mois  
5,97 € TTC/mois

#### 1&1 DUAL ESSENTIEL

- Nom de domaine **INCLUS**
- 2,5 Go d'espace disque
- 10 comptes email
- Blog et album photo
- Et bien plus encore !

**0,99€**  
HT/mois  
1,18 € TTC/mois

**-50%**  
pendant 6 mois \*

~~1,99€~~  
HT/mois  
2,38 € TTC/mois

#### 1&1 DOMAINES

**.fr .biz**

à partir de 3,99 € HT/an la première année\*\*

Votre nom de domaine à partir de

**3,99€**  
HT/an  
4,77 € TTC/an

Sans frais supplémentaires !

\* Les packs Dual Hosting sont à -50 % pendant 6 mois sous réserve d'un engagement de 12 mois. A l'issue des 6 premiers mois, les packs sont aux prix habituels : 1&1 Dual Essentiel à 1,99 € HT/mois (2,38 € TTC/mois) et 1&1 Dual Classique à 4,99 € HT/mois (5,97 € TTC/mois). Frais de mise en service de 5,97 € TTC.

Découvrez toutes nos solutions d'hébergement en détail sur [1and1.fr](http://1and1.fr)

1&1

Appelez le  
**0970 808 911**

(appel non surtaxé)

[www.1and1.fr](http://www.1and1.fr)

\*\* Le .biz est à 3,99 € HT/an (4,77 € TTC/an) et le .fr à 4,99 € HT/an (5,97 € TTC/an) durant la première année. A l'issue de la première année, le .biz et le .fr sont au prix habituel de 6,97 € HT/an (8,36 € TTC/an).

# AGENDA



## Seagital 2011

Les 8 et 9 juin, au Havre (CCI)

La simulation (2D, 3D, immersive, la réalité virtuelle, la réalité augmentée, les serious games) sera le thème fédérateur de ces premières rencontres internationales de la marétique.

[www.seagital.com](http://www.seagital.com)



## De la virtualisation au cloud privé

la 14 juin à Paris (Capital 8)



Les directeurs des systèmes d'information commencent à s'engager sur la route du cloud privé avec, à l'horizon, l'« IT as a service » (le système d'information devenant un libre service pour les métiers). La mutation est à la fois technologique et organisationnelle puisqu'elle modifie les modes de management.

01 informatique convie notamment les DSI à cette matinée qui se propose, entre autres, de les aider à anticiper ces nouvelles règles de gouvernance.

[www.01net.com/matinees 01/vcp](http://www.01net.com/matinees 01/vcp)

## Hack in Paris

Du 14 au 17 juin, à Marne-la-Vallée (Centre de congrès Disneyland Paris)

Cette première édition française d'un événement professionnel dédié aux problèmes de hacking et à ses conséquences concrètes pour les entreprises aidera à dresser un état de l'art de la sécurité informatique. Il comprendra des sessions de formation et des conférences et se clôturera par la Nuit du hack, événement grand public que proposait déjà Sysdream, son organisateur.

[www.hackinparis.com](http://www.hackinparis.com)

## Doctors 2.0 & You

Les 22 et 23 juin à Paris (Cité universitaire)

Organisé par la société de conseil Basil stratégies, spécialisée dans l'internet santé, ce congrès international permettra notamment de savoir comment, en Europe et aux Etats-Unis, les médecins et autres professionnels de santé utilisent les réseaux sociaux et les autres outils du web 2.0 pour interagir avec leurs patients.

[www.doctors20.fr](http://www.doctors20.fr)



12, rue d'Oradour-sur-Glane  
75015 Paris

Directeur de la publication : Alain Weill

### POUR CONTACTER LA RÉDACTION

E-mail : [redaction@groupe01.fr](mailto:redaction@groupe01.fr)  
Web : [www.01net-entreprises.fr](http://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@01informatique.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), 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), Eddy 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) ; Yann Serra (Dossier) ; Sandrine Chicaud (Vous Management) ; Xavier Biseul (Vous RH) ; Anicet Mbida (Web/01netpro).

### Domaines

**Infrastructures logicielles, décisionnel, SGDB :** Vincent Berdot, Alain Clapaud, Boris Mathieux.

**Prociels, relation client, supply chain :** Alain Clapaud, 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, Eddy Dibar, Gilbert Kallenborn, Yann Serra.

**Sécurité :** Stéphane Bellec, Gilbert Kallenborn.

**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 :** Héléne Brusetti, Christine Simha (icnographie).

**Première rédactrice-graphiste :** Isabelle Fouin.

**Rédactrice-graphiste :** Adriana Delettieres.

**Infographie :** Marc Robert.

### DOCUMENTATION ET AGENDA

E-mail : [documentation@groupe01.net](mailto:documentation@groupe01.net).

### ÉVÉNEMENTS 01 (www.evenements01.com)

**Directeur des événements et des conférences :** Alexandre Nobécourt (1395)

**Responsable éditorial :** Olivier Coredo (5395)

**Directeur de projet :** Tristan Ougier (5329)

**Chef de projet :** Marie Rousseau (5334)

**Chef de produit IT for Business Forum :** Bénédicte Le Foll (5318)

**Responsable de la relation audience :** Patricia Sciarrino (5501)

**Directeur du développement commercial :** Didier Verbeke (1396)

### COMMERCIAL - MARKETING

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

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

### Pôle Annonceurs

Katia Nony (53 31), directrice de publicité ;

Stéphany Barret (53 03), directrice de clientèle ;  
Valérie Souhlo (53 37), directrice de clientèle ;  
Appolinaire Houssou-Montvert (53 22), responsable exécution.  
La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

### Pôle Agences Média

Laurent Laventure (53 24), directeur de publicité ;  
international ;  
Farida Méabet (53 27), directrice de clientèle ;  
François Rincel (53 33), chef de publicité ;  
Appolinaire Houssou-Montvert (53 22), responsable exécution.  
La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

### 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.

### Régions internationales :

**BENELUX :** Huson International Media, Rodric Leerling, tél. : + 31 (0) 229 841 882 - GSM : + 31 (0) 683 232625 - 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).

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

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

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

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

### ANNONCES CLASSÉES

#### Régie : EmploiPro,

**Tél. :** 01 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 Bestier, directeur de clientèle formation (94 21).

#### FABRICATION

Serge de Kilkhen, chef de fabrication.

#### DIFFUSION

Laurence Vassor, responsable diffusion ;  
Cécile Guerin, chef de produit ;  
Géraldine Mongay, chef de marque.

Abonnements web : [www.abo-01informatique.com](http://www.abo-01informatique.com)  
Mail : [abonnement-01informatique-pi@team-partners.com](mailto:abonnement-01informatique-pi@team-partners.com)

Tél. : 03 44 62 52 38 (du lundi au vendredi, de 9 h à 18 h) ; fax : 03 44 12 57 67 ;  
Abonnement France, 1 an, 44 numéros (magazine seul) : 144 € (dont TVA à 2,10 %)

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

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

Abonnements Suisse : [abonne@edigroup.ch](mailto:abonne@edigroup.ch)  
Abonnements Belgique : [abobelgique@edigroup.org](mailto:abobelgique@edigroup.org)  
Abonnements étranger : [www.abo-01informatique.com](http://www.abo-01informatique.com)  
Service des ventes réservé aux dépositaires et marchands de journaux.

01 Informatique est édité par



Président : Alain Weill.

Directeur général : Vincent Buffin

Directeur délégué Print : Julien Hirtz

GRUPE 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, n° 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, quel qu'en soit le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans autorisation du Groupe 01, sauf les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle.

©2007 GROUPE 01 - Tous droits réservés.

Commission paritaire : n°0714K85185 - ISSN 0298-2285. Dépôt légal : à parution.

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





# FLASH-BACK

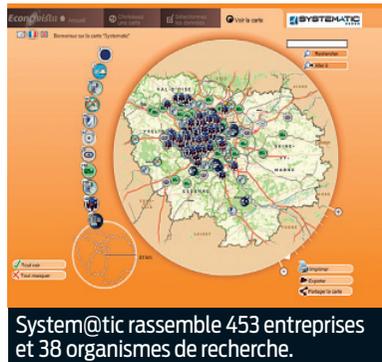
## Il y a six ans, naissaient les pôles de compétitivité

**En 2005, 01 Informatique en parle :** dans le cadre de sa nouvelle politique industrielle, la France met en place le système des pôles de compétitivité. Ceux-ci bénéficient de financements privés ainsi que publics en fonction des projets qu'ils montent.

La France compte 71 pôles de compétitivité dont une dizaine sont liés à l'informatique et au numérique : Capdigital Paris (contenus et services numériques), System@tic (systèmes complexes), TES (transactions électroniques sécurisées, images et réseaux), Minealogic (nanotechnologies, logiciels embarqués), SCS (solutions communicantes sécurisées), Imaginove (image en mouvement), Elopsys (micro-ondes, photonique, réseaux sécurisés, images et interfaces numériques), Alpha (technologies laser)...

### Des partenariats pour monter des projets innovants

Six ans plus tard, les objectifs de ces pôles restent les mêmes : développer la compétitivité de l'économie française en incitant les entreprises et les labora-



toires de recherche à collaborer afin d'accroître l'innovation, de développer l'économie des régions et de leur donner une visibilité internationale.

Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire donné des entreprises, des organismes de recherche privés et publics, des centres de formation et des organismes de développement économique. Tous ces acteurs sont engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets innovants. Chaque pôle élabore sa propre politique à cinq ans. Il dispose d'une grande liberté en matière de choix

des partenariats à concrétiser, de projets collaboratifs de recherche à lancer et de fonds publics visés.

La liste n'est pas fermée. Le label Pôle de compétitivité est attribué par une décision du comité interministériel en charge de la compétitivité des territoires. Pour le recevoir, un projet doit répondre aux critères d'un cahier des charges défini en novembre 2004 par le gouvernement. Les financements sont privés et publics. Lors du lancement de la première phase des pôles (2006-2008), l'Etat avait débloqué 1,5 milliard d'euros. A la suite d'une évaluation positive de cette première étape, le budget a été renouvelé pour la période 2009-2012. ■ JULIETTE FAUCHET

### DATES CLÉS

- 2005 :** création.
- De 2006 à 2008 :** première phase avec investissement de 1,5 M€ par l'Etat.
- De 2009 à 2012 :** mise en œuvre de la seconde phase après évaluation de la première, avec un nouvel investissement de 1,5 Md€ par l'Etat.

## LA SEMAINE DE MILON par Jean-Michel Milon



## UNE QUALIFICATION POUR UN NOUVEAU MÉTIER

Informaticiens - Techniciens

devenez  
**ADMINISTRATEUR  
DE RÉSEAUX ET DE SYSTÈMES**

en préparant un  
**DIPLÔME D'UNIVERSITÉ  
(DE NIVEAU BAC+4)**

*d'Octobre 2011 à fin Mars 2012 et  
Stage en entreprise de 3 mois (à partir d'Avril 2012)*

**Préparation et examen à la certification LPI inclus  
Inscriptions sur Dossier et Entretien**

Candidats : Informaticiens de niveau Bac+2 minimum avec  
3 ans minimum d'expérience professionnelle en informatique

**Clôture des inscriptions : début OCTOBRE 2011**  
*(dans la limite des places disponibles)*

### Renseignements, Programmes

Université P. et M. Curie - Formation Continue  
Les Cordeliers - 15, rue de l'École de Médecine Paris 6<sup>e</sup>  
Escalier B, 4<sup>e</sup> étage  
Tél. 01 53 10 43 20  
Fax. 01 53 10 43 30  
<http://www.fc.upmc.fr>



## UNE QUALIFICATION POUR UN NOUVEAU MÉTIER

Informaticiens - Techniciens  
Passez de bac + 2 à bac + 4  
**et devenez spécialiste des Réseaux et Télécoms**

en préparant le diplôme d'université  
**CHEF DE PROJET EN INGÉNIERIE DE RÉSEAUX  
ET TÉLÉCOMMUNICATIONS**  
*(de niveau bac+4)*



Diplôme inscrit au R.N.C.P. (Répertoire National des  
Certifications Professionnelles), reconnu sur le territoire  
national au niveau II de formation (bac+4). Arrêté paru au  
J.O. du 21 novembre 2009

**Cours d'octobre 2011 à fin mars 2012 + stage en  
entreprise de 4 mois**  
*(stage à partir d'Avril 2012)*

**Prérequis :** Informaticiens de niveau Bac+2 minimum avec  
3 ans minimum d'expérience professionnelle en informatique

**Inscription : sur dossier et entretien**  
*(dans la limite des places disponibles) (Clôture début OCTOBRE 2011)*

### Renseignements, Programmes

Université P. et M. Curie - Formation Continue  
Les Cordeliers - 15, rue de l'École de Médecine Paris 6<sup>e</sup>  
Escalier B, 4<sup>e</sup> étage  
Tél. 01 53 10 43 20 - Fax. 01 53 10 43 30  
<http://www.fc.upmc.fr>



**01**  
INFORMATIQUE  
01net.com

## LE 30 JUIN 2011

## DOSSIER : LES FORMATIONS LES PLUS SUIVIES

**N'hésitez pas à nous contacter pour connaître nos tarifs :**

**Laurent Beslier :**

Tél : 01 77 92 94 21

[lbeslier@emploi.pro](mailto:lbeslier@emploi.pro)



La Ville de BEZIERS (74 000 habitants), recherche son

## INGENIEUR ADMINISTRATEUR BASE DE DONNEES H/F

Catégorie A

Rattaché au directeur du service des Systèmes d'information, l'ingénieur administrateur base de données est chargé de consolider de développer et d'exploiter les bases de données dans un environnement hétérogène (Oracle, MySQL, Postgres). Son rôle est aussi de garantir la sécurité des données, d'en faciliter l'accès, d'en optimiser les traitements et les requêtes et de développer le décisionnel existant.

### ACTIVITES PRINCIPALES :

- Maintenir en condition opérationnelle les systèmes de gestion de données, leur intégrité, leur sécurité et leur performance
- Analyser et résoudre les incidents Bases de données et proposer des solutions de contournement afin de garantir une continuité de service optimale
- Définir les standards d'installation, participer à la configuration et à la mise en production des serveurs de bases de données
- Mettre en place des outils de monitoring des bases de données - Assurer la maintenance préventive via l'audit et optimiser périodiquement les bases de données
- Collaborer avec les équipes de développement pour optimiser le fonctionnement des applicatifs existants ou à développer - validation des besoins des projets transversaux
- Piloter les projets DB (évolution d'infrastructure et technologique) concernant le service, élaborer des cahiers de recettes et réaliser des maquettes

- Réaliser les développements, les tests techniques
- Réaliser la maintenance corrective et évolutive des applications développées
- Développer les outils d'aide à la décision adapter aux métiers existants (BO)
- Participer aux travaux menés par les directions fonctionnelles et métiers, en apportant l'expertise technique nécessaire
- Définir les manuels d'exploitation (pour les bases de données)
- Assurer les tâches de tuning et le backup/recovery sur les bases de données pour des plates formes hétérogènes

### PROFIL :

De formation supérieure (Bac+4/5) en informatique, vous justifiez d'au moins cinq ans d'expérience dans un poste similaire (DBA, Database Administrator). Réactif, autonome et curieux, vous êtes doté(e) d'un très bon relationnel et disposez d'un sens du service développé. Capable d'encadrer et de manager un groupe de travail, vous saurez faire preuve de méthode, d'organisation personnelle et de rigueur, et appréhender rapidement l'environnement et les enjeux d'une collectivité. Vous saurez être force de proposition sur les évolutions techniques et en assurer la veille. Vous connaissez les langages SQL et Transact SQL, mais aussi les bases de données Oracle, MySQL, Postgres.

### CONTACT :

M. François FUMU-TAMUZO, Directeur du service des Systèmes d'Information - Tél. : 04.67.36.81.80



Merci d'adresser votre candidature avant le 18/06/2011 (lettre de motivation + CV + dernier arrêté de situation administrative) à Monsieur le Sénateur Maire - Hôtel de Ville- Place Gabriel Péri - 34543 BEZIERS Cedex

La Ville de Besançon recrute pour son Département Technologies de l'Information et de la Communication

Ville de **Besançon**

## Un Chef de Projet Etudes et Applications (h/f)

Ce Département exploite un réseau de 150 sites (dont 110 connectés en fibre optique), 4000 postes de travail, 1800 postes téléphoniques, 60 serveurs (Windows 2003, 2008, Linux, VMWARE et gère 90 logiciels métiers utilisant les technologies Oracle, Mysql, Php, Java, Cobol, Centura.

### Missions :

- Assurer le suivi de différents projets tant en terme de maintenance-évolution que de conduite du changement auprès des services utilisateurs
- Pilotage de nouveaux projets d'informatisation : définition du besoin, recherche de solution, rédaction de cahier des charges, mise en œuvre, formation des utilisateurs et suivi.
- Développement ponctuel d'applications, modules spécifiques ou d'interfaces
- Relations avec les prestataires

Diplôme d'ingénieur en informatique (options Gestion, Développement) ou expérience professionnelle dans le management de projets informatiques demandés. Poste ouvert aux ingénieurs et aux attachés.

### Contacts :

M. LAMBÉY, Directeur, au 03.81.61.50.80 ou M. BAVEREL au 03.81.61.59.61  
Consultez le profil complet en ligne sur notre site [www.besancon.fr](http://www.besancon.fr)

Merci d'adresser avant le 30 mai 2011 lettre et CV à : Monsieur le Maire - Direction Emploi et Compétences - 2, rue Mégevand - 25034 BESANCON CEDEX ou postulez en ligne sur notre site

La Ville de Besançon recrute pour son Département Technologies de l'Information et de la Communication

Ville de **Besançon**

## Un Ingénieur Systèmes Réseaux (h/f)

Ce Département exploite un réseau de 150 sites (dont 110 connectés en fibre optique), 4000 postes de travail, 1800 postes téléphoniques, 60 serveurs (Windows 2003, 2008, Linux, VMWARE et gère 90 logiciels métiers utilisant les technologies Oracle, Mysql, Php, Java, Cobol, Centura.

### Missions :

- Participer au choix des systèmes, des logiciels et du matériel
- Définir et valider les normes techniques des solutions mises en œuvre (poste de travail, application métier, infrastructure, sécurité, ...)
- Installer, configurer et paramétrer les systèmes (OS, stockage, sauvegarde, ...), les réseaux et les logiciels.
- Assurer la surveillance et la sécurité des systèmes
- Mettre en œuvre des outils d'administration, de supervision, de mesure de performance et des tableaux de bord de suivi.
- Identifier et résoudre les incidents et les problèmes
- Assister techniquement les équipes de maintenance et de développement
- Assurer la veille technologique

Une solide culture et expérience (> 5 ans) dans les domaines des systèmes et des réseaux est demandée. Poste ouvert aux ingénieurs et aux attachés.

Contacts : M. LAMBÉY, Directeur, au 03.81.61.50.80 ou M. MERCIER au 03.81.41.53.85  
Profils complets en ligne sur le site [www.besancon.fr](http://www.besancon.fr)

Merci d'adresser avant le 30 mai 2011 lettre et CV à : Monsieur le Maire - Direction Emploi et Compétences - 2, rue Mégevand - 25034 BESANCON CEDEX ou postulez en ligne sur [www.besancon.fr](http://www.besancon.fr)



ADMINISTRATEUR INFORMATIQUE  
SYSTÈME ET RÉSEAU H/F

Vous travaillerez au sein d'un Centre Hospitalier Spécialisé

### MISSION GÉNÉRALE

- Supervision des serveurs et du réseau, maintenance, évolution...
- Suivre et renouveler les contrats (Maintenance, abonnements...)

**Spécifique Systèmes :** (VMWARE vsphere 4) Microsoft Windows (2000, 2003), linux (Red Hat), une connaissance Aix 5.3. est un plus. Serveurs Citrix/clients citrix ou wyze.

Mise à jour systèmes d' Exploitation (Tina et Exchange), Active Directory

**Spécifique Réseaux :** LAN Alcatel 100/1000 en spanning tree. Ethernet et fibre optique. Wifi en prévision (2011) Firewall. Netasq: maintien des VPN

### MISSIONS ANNEXES

- Elaboration de cahier des charges, liés au système d'information.
- Assistance utilisateurs

Recrutement en CDI ou par voie statutaire - 35H - Poste basé à Angoulême  
 Salaire fonction de l'expérience

Lettre de Motivation + CV + prétentions par mail à : [drh@ch-claudel.fr](mailto:drh@ch-claudel.fr)  
 Ou : CH CAMILLE CLAUDEL - Mr le Directeur - BP 25 16400 LA COURONNE



LE CENTRE HOSPITALIER DE BELFORT - MONTBELIARD  
RECRUTE :

**UN TECHNICIEN SYSTÈME RÉSEAU H/F**

**UN INGÉNIEUR SYSTÈME RÉSEAU H/F**

**UN INFORMATICIEN DÉCISIONNEL H/F**

**UN ANALYSTE-DÉVELOPPEUR H/F**

POUR TOUT RENSEIGNEMENT ET POUR ADRESSER VOTRE CANDIDATURE  
(profil de postes disponibles)

CENTRE HOSPITALIER BELFORT-MONTBELIARD  
DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES • CELLULE RECRUTEMENT  
2 RUE DU DR FLAMAND • 25209 MONTBELIARD CEDEX  
• TÉL. 03.81.98.89.65 • COURRIEL : [vzerbin@chbm.fr](mailto:vzerbin@chbm.fr)  
<http://www.chbm.fr>

La Ville de Dijon (153 000 habitants), Côte d'Or, capitale de la région Bourgogne, ville d'art et d'histoire, 1h30 de Paris par TGV, recrute par voie statutaire ou contractuelle

à la **Direction Générale des Services Techniques**

## Un chargé de mission (h/f)

assurant les fonctions de chef de projet fonctionnel (Catégorie A : filière administrative ou technique)

**Chargé de piloter les projets transversaux (d'abord le projet d'évolution du système d'information de gestion du Patrimoine qui comprend le référentiel des biens immobiliers avec la base des plans, la GMAO, la gestion locative et la gestion de l'Energie), vos missions s'articulent autour des axes suivants :**

- assister la maîtrise d'ouvrage opérationnelle
- analyser les besoins fonctionnels et rédiger les cahiers de spécifications afférents
- manager les équipes projet
- conduire le changement auprès des utilisateurs
- contrôler les actions des prestataires externes et agir si nécessaire
- animer les groupes de travail opérationnels et garantir le reporting
- anticiper les aléas et changements induits par le projet et proposer des réajustements
- comprendre les enjeux métiers et leurs évolutions, en déduire les actions ad hoc pour aligner les outils informatiques sur les pratiques et objectifs
- assurer la cohérence des projets dans l'environnement avec lequel ils interfèrent
- proposer des actions de communication
- évaluer les projets et leurs résultats par rapport aux objectifs.

**Le pilotage de projet de Gestion du Patrimoine implique plus particulièrement de :**

- maîtriser l'usage de la suite logicielle « Facility-On-Line »
- maîtriser l'usage des outils connexes, notamment l'application de demandes d'intervention (« AMPLI ») et l'application de suivi analytique du budget (« ASA »)
- définir, en concertation avec les utilisateurs, et réaliser ou faire réaliser, les différents paramétrages et adaptations nécessaires sur ces logiciels
- définir et produire les différents tableaux de bord, statistiques et outils de reporting nécessaires au bon suivi de l'activité par les instances de direction.

**Vous maîtrisez la conceptualisation et la modélisation du SI et possédez des connaissances dans les domaines suivants :**

- méthodes et outils du management par projets
- procédures de passation des marchés publics
- règles budgétaires et comptables
- textes législatifs et réglementaires liés aux missions exercées.

Organisé et autonome, votre esprit d'analyse et de synthèse complète de solides qualités relationnelles (écoute partagée, dialogue et négociation).

Veuillez faire parvenir votre candidature (CV + lettre de motivation), avant le 23/05/2011 à la Direction des Ressources Humaines, Bureau du Recrutement, BP 1510, 21033 DIJON Cedex  
Tél 03.80.74.53.57 / 53.56 / 71.06



www.ville-dijon.fr

Dijon

# APPELS D'OFFRES



## AVIS RECTIFICATIF OU D'ANNULATION

### SECTION I : POUVOIR ADJUDICATEUR

**I.1) Nom, adresses et point(s) de contact :** OPH 93 - 7ème étage, à l'attention de M. DIRECTEUR GENERAL LE, 1/3 promenade Jean Rostand, F - 93002 Bobigny

**I.2) Type organisme acheteur :**

Pouvoir adjudicateur.

### SECTION II : OBJET DU MARCHÉ

#### II.1) Description

**II.1.1) Intitulé attribué au marché par le pouvoir adjudicateur / l'entité adjudicatrice :** BP/AOO/INF/11032011

**II.1.2) Description succincte du marché ou de l'acquisition / des acquisitions :** Mise en oeuvre et location d'une solution TOIP, réseau LAN/NAN, téléphonie mobile pour l'Oph 93

**II.1.3) Classification CPV (Vocabulaire Commun pour les marchés publics) :** 48822000, 32250000, 31311000

### SECTION IV : PROCEDURE

#### IV.1) Type de procédure

**IV.1.1) Type de procédure :** Ouverte

#### IV.2) Renseignements d'ordre administratif

**IV.2.1) Numéro de référence attribué au dossier par le pouvoir adjudicateur / l'entité adjudicatrice**

**V.2.3) Avis auquel se réfère la présente publication :**

Numéro de l'avis au J.O 2011/S050-082301 du 12 mars 2011

**IV.2.4) Date d'envoi de l'avis original :** 11 mars 2011

### SECTION VI : RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

**VI.1) L'avis implique :** Rectification.

**VI.2) Informations sur les procédures de passation incomplètes**

**VI.3) Informations à rectifier ou à ajouter :** Modification des informations originales fournies par le pouvoir adjudicateur. Dans l'avis original. Dans le dossier d'appel d'offres correspondant.

**VI.3.3) Texte à rectifier dans l'avis original :**

Endroit où se trouve le texte à rectifier : "délai"

**Au lieu de :** Le marché prend effet après notification du marché, il est ensuite valable pour quatre années. La fin de la période d'installation est fixée au 30 novembre 2011

**Lire :** Le marché prend effet après notification du marché, il est ensuite valable pour quatre années. La fin de la période d'installation est fixée au 30 décembre 2011

**VI.3.4) Date à rectifier dans l'avis original :**

Endroit où se trouve le texte à rectifier : "Date de réception des offres"

**Au lieu de :** 10 mai 2011 à 12 h 00

**Lire :** 16 mai 2011 à 12 h 00

**VI.3.5) Adresse et point de contact à rectifier**

**VI.3.6) Texte à ajouter dans l'avis original**

**VI.4) Autres informations complémentaires**

Date d'envoi du présent avis au JOUE et au BOAMP : 09 mai 2011

Référence de l'avis initial paru au B.O.A.M.P :

parution numéro : 052 B, annonce n°380 du 15 mars 2011

**VI.5) Date d'envoi du présent avis :** 09 mai 2011



Nous remercions nos annonceurs de bien vouloir répondre à toutes les candidatures reçues.



## TENDANCES

Le 26 mai dans le n° 2086



USAGES

### Les trois fossés numériques en France

Générationnelle, sociale et culturelle: les fractures numériques mises en évidence dans l'étude du Centre d'analyse stratégique, dépendant du Premier ministre, sont loin d'être surprenantes. Et si les recommandations concernent à la fois les seniors, les non-diplômés et les publics socialement défavorisés, le rapport met l'accent sur l'aide aux « 15-24 ans ».

## EXPÉRIENCES

Le 26 mai dans le n° 2086

USINES DE TESTS

### Banquiers et assureurs jugulent l'inflation des tests applicatifs

Dans certains grands groupes, la tendance est à la création de centres d'exécution des tests qui rassemblent les compétences dans le domaine. Témoignages de HSBC assurances et de la Société générale.

## EXPÉRIENCES

Le 26 mai dans le n° 2086

INFRASTRUCTURE

### Des flux informatiques calqués sur les flux des patients

Le Médipôle de Savoie jouit d'une architecture physique et technique dernier cri. La logique des bâtiments est étudiée pour le parcours du patient, et le système d'information est centré sur son dossier.



## TENDANCES

Le 16 juin dans le n° 2089

ANNIVERSAIRE

### IBM fête ses 100 ans

01 revient sur les 100 ans d'innovations technologiques et d'influence sur l'économie de la plus réputée des firmes mondiales après Coca-Cola. De 1911 à 2011, IBM a accompagné toutes nos grandes révolutions industrielles. Découvrez comment aujourd'hui, le géant américain prépare déjà l'avenir.

## DOSSIER

Le 23 juin dans le n° 2090

SPÉCIAL 45 ANS DE 01

### Comment le numérique bouleverse nos vies

A l'occasion de ses 45 ans, 01 se rapproche des décideurs. Jusqu'à quel point sont-ils concernés par l'innovation numérique?



## 01NET-ENTREPRISES.FR

### Nouveau logo, nouveau look



Le site 01net Entreprises arbore un nouveau logo et une nouvelle interface afin de mieux réaffirmer son orientation professionnelle et sa complémentarité avec la partie grand public. La page d'accueil devient plus simple, plus conviviale, avec une mise en avant de nos dossiers et guides pratiques. De nouveaux services font leur apparition.

[www.01net-entreprises.fr](http://www.01net-entreprises.fr)

### Histoire des interfaces utilisateur

De l'Enigma utilisée lors de la Seconde Guerre mondiale à la Kinect de Microsoft, en passant par le Xerox Star ou le Macintosh, quatre siècles d'histoire des interfaces utilisateur vous sont racontés chaque vendredi sur 01net.

## 01BUSINESS



### 21 mai: les innovations dans l'aéronautique



Tous les samedis à 23 heures et les dimanches à 21 heures, retrouvez Frédéric Simottel, rédacteur en chef de 01 Informatique, dans l'émission « 01 Business, les nouvelles technologies au service de l'entreprise » (podcast: [bfmradio.fr](http://bfmradio.fr)).

## CULTURE GEEK



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



Retrouvez Anicet Mbida, journaliste à 01 Informatique, pour une vision décalée de l'actualité high-tech, tous les soirs à 21h15 et 23h50.

# nous ne nous contentons pas de créer des serveurs. nous créons l'histoire des serveurs.

Alors que l'innovation est sans cesse présente dans le secteur informatique, les architectures de serveur de base n'ont pas évolué depuis des dizaines d'années. C'est pourquoi Cisco a répondu à ce besoin d'innovation en présentant la structure Cisco Unified Computing System, qui intègre calcul, mise en réseau haut débit, accès au stockage et virtualisation au sein du même système. Depuis la mise sur le marché de cette structure, les services informatiques ont sensiblement réduit la complexité des centres de données tout en :

- diminuant les coûts d'exploitation de 30 % ;
- réduisant le temps de déploiement des applications, qui se compte désormais en minutes et non plus en mois ;
- pulvérisant plus de 30 records de performances mondiaux.

Optimisé par les processeurs intelligents Intel® Xeon®, Cisco Unified Computing System représente la prochaine évolution du centre de données, où tout, personnes comme ressources, agira en synergie.

Visitez le site Web [www.cisco.com/offer/ucs/008](http://www.cisco.com/offer/ucs/008) pour en savoir plus.

*together* nous  
constituons le réseau  
humain.

