

# 01

01net-entreprises.fr

N° 2095 - 1<sup>er</sup> septembre 2011

# BUSINESS & TECHNOLOGIES



Interview d'Albert Ogien : le pouvoir et l'informatique P.41

Kiloutou migre chez Google ses outils de communication P.19

Danone déploie avec succès un progiciel open source P.22

Moderniser l'État exige audace et moyens P.8

# ISRAËL

DOSSIER P.48

## L'esprit start up

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

M 02995 - 2095 - F: 5,00 €



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

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



## IBM 4U Pack Express for Virtualization

À partir de  
24 000 € HT<sup>1</sup>

Réf. : 7944K3G

Cluster de 2 serveurs IBM System x 3550 M3 Express  
2 processeurs Intel® Xeon® E5620, 48 Go RAM, connexion 6 Gbit SAS et RAID hardware à 6 Gbit/s

Une baie de stockage de 10 disques SAS IBM DS3512 de 3 To (10 x 300 Go 15 000 rpm)

Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Datacenter Edition  
Microsoft® System Center Virtual Machine Manager, pouvant gérer jusqu'à 5 machines physiques.

Garantie : 3 ans<sup>2</sup>

## IBM System x3400 M3 Express

À partir de  
950 € HT<sup>1</sup>

Réf. : 7379KFG

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

1 x 4 Go, 0 Go SATA (3,5") remplaçable à chaud

ServeRAID M1015, DVD multiburner

Alimentation 1 x 920 W remplaçable à chaud redondante

Garantie : 3 ans<sup>2</sup>



## IBM System Storage DS3500 Express

À partir de  
5 350 € HT<sup>1</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

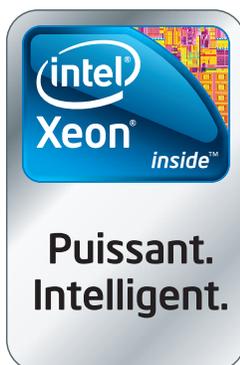
Baies EXP3512 (12 disques 3,5" 2U) et EXP3524 (24 disques 2,5" 2U), intermix possible derrière un contrôleur

Garantie : 3 ans<sup>2</sup>



En savoir plus sur l'offre  
[ibm.com/systems/fr/express1](http://ibm.com/systems/fr/express1)

<sup>1</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>2</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. Microsoft, Windows et Windows Server Hyper-V sont des marques de Microsoft Corporation ou de ses filiales aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux. Compagnie IBM France, Société par Actions Simplifiée au capital de 622 448 310 € - Siège social : 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2011 IBM Corporation. Tous droits réservés.



# LA RÉDACTION A...

**savouré** l'inventivité des chercheurs en sécurité. Hao Chen et Lian Chai, de l'Université de Californie, ont montré qu'il était possible de deviner les mots de passe saisis sur un smartphone en analysant les données généralement non protégées... du gyroscope ! En effet, les universitaires ont découvert que chaque touche virtuelle était associée à une inclinaison bien spécifique lorsqu'elle est frappée par l'utilisateur. Sur les smartphones du commerce, ils ont réussi à récupérer les précieux sésames dans sept cas sur dix.



**NOTÉ** l'intérêt d'Intel pour les ultra-books. En effet, le fabricant investit 300 M\$ de R&D dans ce nouveau type de PC ultraportable. Espérons que les résultats seront plus convaincants qu'avec le MID (Mobile Internet Device) qui, pourtant soutenu par Intel, n'a jamais franchi les portes d'un magasin...

## RI JAUNE

après avoir vanté les mérites du Touchpad de HP la semaine dernière. La rédaction a appris quelques heures après le bouclage du journal l'abandon de cette tablette. Aujourd'hui bradée à moins de 100 €, elle reste un collector de haute tenue.



AFP

**honoré** Steve Jobs. Le leader charismatique d'Apple a cédé sa place de PDG au numéro deux de l'entreprise, Tim Cook. Depuis son retour en 1997, Steve Jobs a fait de la marque à la pomme l'une des plus admirées au monde. Toujours affaibli par la maladie, il serait, selon ses mots, « incapable de remplir les exigences de son poste ». Désormais président du conseil d'administration, il peut encore garder un œil sur la firme.

**imaginé** des futurs ordinateurs « brain inside ». Car IBM vient de présenter les premiers prototypes de puces dites cognitives, contenant 256 neurones en silicium. Il s'agit de simuler le comportement du cerveau pour réaliser des tâches complexes. Mais avec ses 100 milliards de neurones, l'homme a encore un peu d'avance.

## LES MOTS CLÉS DE LA SEMAINE

Innovation **Tablettes** Open source **Méthodes**  
Sans contact **Proiciels intégrés**  
**Mobilité** **Secteur public**  
Communications **Collaboratif**  
Bureautique **Externalisation** Sécurité SSII

Secteur public : p. 8, 11, 41, 43  
Externalisation : p. 16, 24  
Méthodes : p. 12, 55  
Proiciels intégrés : p. 22, 24  
Tablettes : p. 7, 44  
Bureautique : p. 19  
Collaboratif : p. 13  
Communications : p. 15  
Innovation : p. 48  
Mobilité : p. 17  
Open source : p. 22  
Sans contact : p. 10  
Sécurité : p. 15  
SSII : p. 11



**Frédéric Simottel**  
Rédacteur en chef

## Un nouvel âge

**T**rois séismes en moins de deux semaines... Jamais la planète informatique ne nous a réservé un tel sort. Avec le rachat des mobiles de Motorola par Google, l'arrêt de la fabrication des PC par HP, et Steve Jobs qui cède les rênes d'Apple, ce sont toutes les cartes du high-tech qui sont en train d'être rebattues, avec comme première donne, la fin du PC en tant qu'icône du monde numérique. Que ce soit pour les industriels ou pour leurs clients, entreprises et grand public confondus, l'incarnation de l'informatique est désormais le « tout-connecté ». Le PC n'en est plus qu'une des composantes aux côtés du mobile, de la tablette, de la télévision, de la voiture et, bientôt, des meubles, des vêtements... Plus que le matériel, ce sont les applications et les services accessibles en permanence, à partir de n'importe quel outil, qui guideront le marché et les innovations de demain. La nouvelle révolution

« La nouvelle révolution industrielle qui frappait à nos portes depuis dix ans est enfin déclenchée »

industrielle, qui frappait à nos portes depuis dix ans, est enfin déclenchée chez les fournisseurs. Apple et Google ont déjà considérablement bousculé le marché mondial. Microsoft, IBM, HP et Oracle empruntent d'autres voies mais restent au cœur de cette révolution. Sans oublier la Chine qui, une fois son marché interne suffisamment quadrillé, finira bien par surgir dans le paysage, à l'image des Huawei dans les télécoms ou Lenovo dans les PC. Chez nous, usagers, le vent de cette révolution souffle et affecte nos comportements privés et professionnels. Certes, l'arrivée d'internet avait déjà enclenché un cycle de transformation, mais nous l'avons intégré à nos modes de fonctionnement déjà en place. Aujourd'hui, il faudrait presque repartir d'une page blanche et revoir en profondeur nos façons d'échanger, de communiquer, de collaborer. Excitant, non !

## TENDANCES

- 7. MATÉRIEL** HP enterre les PC et marche sur les traces d'IBM
- 8. SYSTÈMES D'INFORMATION** De l'audace et des moyens pour l'informatique de l'Etat
- 10. USAGE** Associer le paiement sans contact à d'autres services
- 11. CONJONCTURE** Les SSII, victimes ou remèdes à la crise des dettes souveraines ?
- 12. DÉCRYPTAGE** Le référentiel de bonnes pratiques CMMi expliqué à votre directeur général
- 13. NUMÉRIQUE** Coup de pouce de l'Etat pour le développement d'outils collaboratifs



- 14. GREEN TECH** Les abeilles et les capteurs d'Apilab surveillent l'environnement
- 15. INDUSTRIE** Grandes manœuvres pour préparer le véhicule connecté
- SÉCURITÉ** Automatiser l'audit des droits de ses utilisateurs
- 16. GOUVERNANCE** Contrôle interne et bonnes pratiques limitent les risques de la sous-traitance
- 17. START UP** Une solution d'accès mobile aux données de l'entreprise

## EXPÉRIENCES

- 19. BUREAUTIQUE** Comment les utilisateurs de Kiloutou sont passés aux Google Apps
- 22. GESTION** Danone déploie ses progiciels intégrés avec agilité et succès
- 24. HÉBERGEMENT** Mazars externalise son informatique de gestion et relève le défi de la croissance
- 41. INTERVIEW** Albert Ogien, directeur de recherches au CNRS
- 42. JURIDIQUE** La preuve de la contrefaçon contrôlée par les juges

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

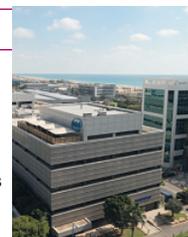
## OPINIONS

- 43. POLITIQUE** La démission emblématique du DSI de la Maison Blanche
- 44. HUMEURS** Peut-on croire en HP ? Halte au blues de la rentrée
- 45. ON EN PARLE DANS LES BLOGS**
- 46. CARTE BLANCHE À...** Philippe Gautier, directeur général de Business2Any

## DOSSIER

### 48. ISRAËL, L'ESPRIT START UP

- 49. BUSINESS MODELS** Une armée de start up au service de la conquête économique
- 51. R&D** Le Technion, fabrique de matière grise au service du pays
- 53. START UP EN VUE** Better Place, un moteur pour le véhicule électrique



## VOUS

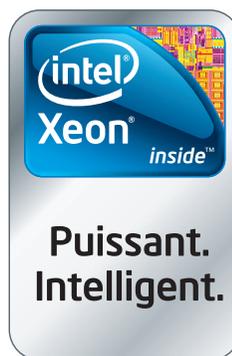
- 55. MANAGEMENT** Introduire de l'agilité dans une organisation CMMi
- 56. RESSOURCES HUMAINES** Sécurité routière : quelle responsabilité pour l'entreprise ?
- 58. AGENDA**
- 59. FLASH-BACK** Il y a huit ans, la gestion de la performance ciblait les opérationnels
- 62. PROCHAINEMENT DANS 01**

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

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

# Un réseau optimisé qui fait toute la différence.

Certains systèmes vous obligent à reconfigurer votre infrastructure réseau pour qu'elle réponde à leurs standards. Pas l'IBM BladeCenter, équipé des processeurs Intel® Xeon®. Il offre un large choix de technologies réseau – incluant les solutions de virtualisation les plus avancées du marché. Vous pouvez ainsi choisir celle qui s'adapte le mieux à votre infrastructure. IBM BladeCenter peut vous faire économiser jusqu'à 40 % sur les matériels réseau par rapport aux systèmes concurrents<sup>1</sup>.



## Vérifiez par vous-même.

Découvrez comment rentabiliser votre migration en 3 mois, avec l'offre IBM 3V Pack pour la virtualisation. [ibm.com/systems/bladecenter/fr](http://ibm.com/systems/bladecenter/fr)

<sup>1</sup> Les économies de 40 % sont établies par comparaison entre le coût d'acquisition de 10 solutions HP de génération actuelle, optimisées pour un montage en rack (DL380 G7 Proliant avec Ethernet 10 GbE et infrastructure Fibre Channel) et de 10 systèmes de génération actuelle IBM BladeCenter et HS22 avec des solutions réseau convergentes Brocade. Voir [www-03.ibm.com/systems/bladecenter/hardware/openfabric/coe.html](http://www-03.ibm.com/systems/bladecenter/hardware/openfabric/coe.html). La solution IBM inclut l'infrastructure de châssis. Les tarifs sont basés sur les prix publics par port pour les modules ToR Ethernet et l'infrastructure de commutation FC en janvier 2011. Les économies de 40 % sur le matériel réseau résultent de l'élimination des cartes et des commutateurs distincts Ethernet et Fibre Channel dans le cadre du déploiement d'une solution IBM BladeCenter FCoE (Fibre Channel over Ethernet) pour 10 serveurs avec le matériel réseau associé, par comparaison avec la solution HP IBM, le logo IBM, ibm.com et BladeCenter sont des marques d'International Business Machines Corporation déposées dans de nombreux pays. Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à IBM ou 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). Intel, le logo Intel, 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.



# 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 L121-20-2, 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

# TENDANCES

**Dans le cadre du fonctionnement de l'Etat**, l'ennemi est la pression financière. Hélas, elle n'est pas le moteur le plus efficace car elle bloque les investissements. P. 8

**-30%** pour l'action de Capgemini, - 25 % pour celle de Steria, deux SSII victimes de la crise. P. 11

**Livre blanc.** Les risques liés à la sous-traitance méritent d'être encadrés. L'Afai et l'Ae-SCM publient leurs recommandations. P. 16

**MATÉRIEL** L'essor des tablettes oblige l'industrie informatique à se reconfigurer

## En se retirant du marché des PC, HP marche sur les traces d'IBM

« L'effet tablette est réel », a reconnu Léo Apotheker, PDG de HP, après avoir annoncé, le 18 août, le retrait programmé de son entreprise du marché des PC.

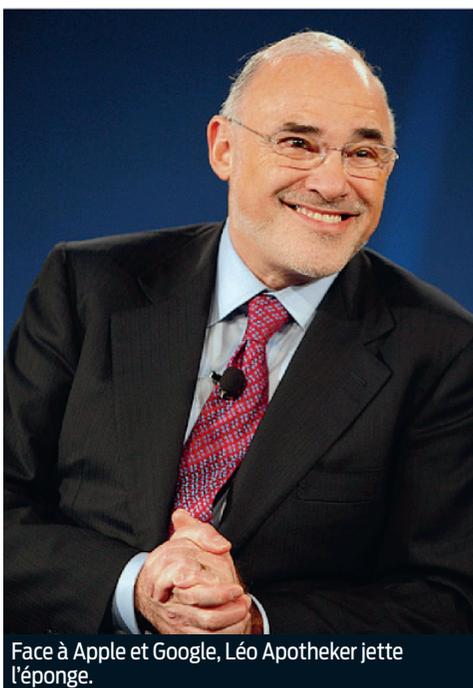
Un segment sur lequel le constructeur est pourtant leader, avec 17,5 % de parts de marché, mais qui est en train de décliner. Dans la même foulée, le dirigeant a décidé de stopper l'activité WebOS, tirant ainsi un trait sur les 1,2 milliard de dollars dépensés en 2010 pour racheter Palm. Et cela alors que HP vient à peine de sortir la Touchpad, sa première tablette fonctionnant avec ce système d'exploitation.

Le PDG a donc choisi de jeter l'éponge avant que le combat n'ait réellement commencé. Non seulement il ne croit plus aux PC, mais il estime aussi qu'il est illusoire de lutter contre Apple et Google sur le marché des tablettes.

« HP n'a pas mis les moyens nécessaires », constate Ranjit Atwal, directeur de recherche chez Gartner. Il ne suffit pas d'une tablette pour réussir sur ce marché. On ne peut pas vendre des terminaux mobiles comme on vend des PC. Pour cela, il faut des applications, du contenu. Ce que HP n'a pas réussi à faire. »

### Il ne sera pas simple pour HP de trouver un repreneur pour sa division PC

Et Ranjit Atwal de s'appuyer sur l'exemple d'Apple, qui a mis « des années pour construire son écosystème. Il a d'abord lancé l'iPod, avec iTunes, puis l'iPhone. L'iPad n'est que la dernière



Face à Apple et Google, Léo Apotheker jette l'éponge.

brique de cet ensemble. » Dans les milieux financiers, cet aveu d'échec de la part de HP a été immédiatement sanctionné, avec une baisse du titre en Bourse d'environ 20 %. Il faut dire qu'avec ce revirement stratégique brutal, HP ne donne pas de réponse quant à l'avenir de la division PC. Une filialisation ? Cela ne résoudrait rien sur le fond. Une cession ? Seuls les constructeurs asiatiques pourraient, à la limite, être intéressés, mais le morceau est un peu gros. « Il ne sera pas simple de trouver un repreneur. A l'époque de la vente des PC d'IBM, l'acquéreur, Le-

novo, a mis la main sur une marque : Thinkpad. Ce que HP ne possède pas dans sa division PC. Quant à la technologie sous-jacente, elle n'est pas très différenciatrice par rapport aux autres, estime Ranjit Atwal. Reste donc la base installée et le réseau de revendeurs. Mais combien cela vaut-il réellement ? Les concurrents pourraient très bien attendre la sortie progressive de HP pour prendre les parts de marché. Ce qui signifierait alors pour lui une fin lente et douloureuse. »

### Transformation à marche forcée

Quoi qu'il en soit, Léo Apotheker semble vouloir mener tambour battant la mutation de l'entreprise : exit le matériel grand public, cap sur le logiciel et les services pour grandes entreprises, à l'instar d'IBM. Car c'est là où les marges sont les plus élevées. Après les rachats d'EDS (services informatiques) en 2008 et de 3PAR (stockage et cloud computing) en 2010, le constructeur vient maintenant d'annoncer l'acquisition de l'éditeur britannique Autonomy pour la bagatelle de... 10 milliards de dollars. Avec cette opération, HP affiche sa volonté de renforcer son offre dans le domaine de la gestion de l'information et, notamment, du big data (grands volumes de données). En février dernier, il avait déjà repris Vertica, un datawarehouse pour gros volumes de données. Mais pour cela aussi, le chemin sera long, car HP arrive bien après les ténors du secteur, que sont IBM, Microsoft, Oracle et SAP. ■ GILBERT KALLENBORN



Les Rencontres des acteurs publics ont fait la part belle aux systèmes d'information. Ici, de gauche à droite, Silvano Sansoni (IBM), Jérôme Filippini (Disic), et

## SYSTÈMES D'INFORMATION

# De l'audace et des moyens pour l'informatique de l'État

Les DSI de l'administration sont sommés de mutualiser au maximum leur système d'information. Mais la pression sur leur budget contrecarre souvent l'investissement nécessaire à cette transformation.

**« Je vois deux ingrédients majeurs à l'innovation : le progrès technique et la présence d'un adversaire. »**

L'amiral Christian Penillard, directeur général des systèmes d'information du ministère de la Défense, résume ainsi le paradoxe auquel sont confrontés nombre de projets liés à la modernisation des systèmes d'information publics. « Dans le cadre du fonctionnement de l'Etat, cet ennemi est la pression financière. Hélas, elle n'est pas le moteur le plus efficace car elle tend à bloquer l'investissement initial », déclarait-il lors des Rencontres du magazine *Acteurs publics*, qui se sont tenues mi-juillet à Paris. Autrement dit, les directives ministérielles exigent des équipes à la fois qu'elles innovent pour économiser et qu'elles économisent pour innover...

Sur le terrain, cette équation subtile n'est pas toujours bien perçue. Illustration avec Isabelle Gougenheim, responsable de l'ECPAD (Etablissement de communication et de production audiovisuelle de la Défense), agence d'images et centre de production audiovisuelle au sein du ministère



l'amiral Christian Penillard (ministère de la Défense).

de la Défense. Ainsi, selon elle, les restrictions budgétaires ont tendance à étouffer dans l'œuf l'innovation : « Entre les contraintes du ministère de la Défense et celles imposées par l'ensemble des établissements publics, nous atteignons la limite. Il manque une véritable coordination entre les innovations nécessaires et les économies à réaliser. »

### La mutualisation des ressources, le nerf de la guerre

Jérôme Filippini, directeur de la nouvelle Direction interministérielle des systèmes d'information et de communication (Disic), ne nie pas le problème : « Si la Disic a été créée, c'est justement pour que les postes de dépense de l'Etat ne soient pas systématiquement considérés comme une fonction support à tailler, mais comme un élément pouvant contribuer à un meilleur service public et à la réalisation d'économies dans le futur. » Vaste programme... Pour l'heure, la Disic audite déjà les projets IT de certains ministères : « Nous verrons s'ils s'avè-

rent faisables ou non, ou encore réalisables, mais différemment. » Avec en ligne de mire, le même souci de mutualisation des ressources, et en particulier celle des infrastructures.

Cette mutualisation est le nerf de la guerre mais reste très complexe à instaurer. Selon l'amiral Christian Penillard, « les clients des DSI des

### Il est primordial de caler le calendrier des projets IT sur celui des nominations de DSI

ministères ont à chaque fois une idée très précise de l'outil dont ils ont besoin. Les utilisateurs devraient reconnaître qu'à bien des égards, ils font la même chose que leurs voisins et pourraient exploiter la même technologie. » Il milite donc pour une culture d'entreprise moins calée sur la technologie et plus tournée vers l'élaboration de services réutilisables.

Seulement, cette approche macroscopique de la mutualisation est loin d'être partagée par tous. Ainsi le général Bernard Pappalardo, responsable du service des technologies et des systèmes d'information de la sécurité intérieure, n'attend rien de la mutualisation des développements potentiellement pilotée par la Disic. « Nous voulons maîtriser les applications que nous exploitons, et tenons à ce qu'elles restent modulaires. Si nous devons opter pour de gros systèmes interministériels, nous mettrions des années pour les développer et nous prendrions du retard. Les livrables ne correspondraient plus au besoin des utilisateurs. S'en suivraient des batailles internes pour les faire adopter. »

Au-delà des aspects de mutualisation, Alexandre Zapolsky, PDG de la société de services en logiciels libres Linagora, avance quelques pistes très pragmatiques pour prévenir les échecs des projets informatiques dans le public. Des pistes inspirées d'une publication du gouvernement britannique de mars dernier qui relève le retard, les échecs, le manque d'interopérabilité ainsi que l'absence de mutualisation de l'administration anglaise. Le document pointe du doigt les programmes supérieurs à 100 millions de livres qui mériteraient d'être décomposés et de faire l'objet d'une gouvernance particulière.

Autre cible, la fonction même de DSI : son grade n'est pas suffisamment élevé. Il ne jouit pas d'une véritable reconnaissance au sein de l'administration. Son évolution suscite des interrogations : « La gestion de carrière des DSI est souvent décorée des projets qu'ils mènent. Lorsqu'ils quittent leur fonction, ces projets sont couramment rallongés et modifiés par leur successeur », explique Alexandre Zapolsky. D'où l'importance de caler le calendrier des projets IT sur celui des nominations de DSI.

### Un obstacle, le conformisme des hauts responsables

Jérôme Filippini complète ce tableau en notant que le goût du risque est trop peu présent, selon lui, chez les chefs de projet IT : « Le conformisme des agents publics, et notamment des hauts fonctionnaires, s'élève au fur et à mesure de leur carrière. Mais il faut qu'ils acceptent de prendre des postes à risques et, surtout, qu'ils soient justement récompensés pour cela. »

Refonte des systèmes d'information, mutualisation, réutilisation de services, bouleversement de la culture d'entreprise, repositionnement des DSI... Bienvenue dans un chantier de plusieurs décennies. ■ VINCENT BERDOT

### ! À SAVOIR

#### Six pistes avancées par IBM

- ▶ **Inciter** l'innovation via des outils collaboratifs et des partenariats avec le secteur privé.
- ▶ **Intensifier** la dématérialisation et le déploiement de centres de services partagés.
- ▶ **Généraliser** la formation en ligne et recourir aux serious games.
- ▶ **Améliorer** le traitement et la gestion des données en insistant sur la simulation de scénarios.
- ▶ **Mutualiser** les systèmes d'information, consolider les centres informatiques et industrialiser les développements.
- ▶ **Optimiser** la gestion des actifs de l'administration.

**USAGE** Moneo remporte le marché des cartes des universités de Paris et d'Île-de-France

## Associer le paiement sans contact à d'autres services

### Et si Moneo avait l'approche la plus pragmatique face au sans-contact ?

« Certes, le paiement est une application majeure de cette technologie, mais ce n'est qu'une des briques de services disponibles, explique Olivier Méric, directeur général de Moneo. Ce qui fait sens, c'est de pouvoir intégrer cette fonction dans d'autres applications, comme les titres de transport ou le contrôle d'accès. » Aujourd'hui, 1,5 million de cartes Moneo multiapplications sont en circulation en France, dont plus de 500 000 sans contact. Un chiffre qui devrait atteindre les 700 000 en 2011, selon les prévisions du spécialiste du micropaiement. Depuis leur mise en service en 2006, 10 millions de paiement ont été enregistrés de cette façon, dont 5 millions en 2010.

### Répondre aux besoins des communautés

La technologie NFC (communication en champ proche) a le vent en poupe, notamment grâce à son expérimentation à Nice et à la volonté affichée par le gouvernement de financer certains projets dans le cadre du grand em-



Le contrôle d'accès est un des services plébiscités par les utilisateurs de cartes Moneo.

prunt. Mais c'est surtout la fonction de paiement qui attire l'attention. Pourtant, « passer massivement du paiement classique au sans-contact n'apporte pas de valeur ajoutée, explique le PDG de Moneo. Nous l'avons constaté : il faut que cette technologie offre des services supplémentaires car nous sommes déjà un moyen de règlement simple sans le NFC. » La valeur ajoutée de Moneo est

donc dans l'intégration d'un bouquet d'applications dans la carte. Il entend ainsi répondre aux besoins des communautés. « Nous n'équipons pas les petits commerçants : les banques s'en chargent », précise Olivier Méric.

### Un seul support pour plusieurs usages

Aujourd'hui, ses principaux clients sont les campus universitaires : une carte d'étudiant fournie par Moneo permet d'accéder aux locaux et aux services de documentation, de payer le restaurant universitaire, le Crous (Centre régional des œuvres universitaires et scolaires) et les photocopies, de se connecter au poste de travail ou même de voter. L'université de Caen, une des premières ayant opté pour le sans-contact, a également intégré l'achat du titre de transport dans sa carte d'étudiant multiservice.

Entreprises et administrations s'y intéressent aussi. Les Archives nationales s'équiperont prochainement de ce type de cartes, qui serviront à la fois au contrôle des accès et au paiement pour les distributeurs de nourriture, les photocopieurs et le service de restauration. L'avantage pour les entreprises étant de regrouper sur un seul support des services disponibles jusqu'alors sur plusieurs badges ou cartes.

A noter cependant, qu'à la différence d'autres services de paiement sans contact actuellement testés, la carte Moneo communautaire et multi-applicative est un porte-monnaie électronique qu'il faut régulièrement recharger. Elle n'est pas reliée à un compte bancaire. Mais Moneo vise le marché des communautés, et son approche assure déjà un usage promis par les acteurs testant la technologie NFC et ses services : l'intégration de plusieurs usages (transport, paiement, cartes de fidélité, etc.). Ainsi, les utilisateurs se familiarisent avec l'expérience du sans-contact à travers des applications moins sensibles que le paiement. ■

EDDYE DIBAR

### TÉMOIGNAGE



**Michel Roche**, responsable administratif de l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (Isae)

**« Nos cartes de paiement gèrent les identités »**

**Les cartes sans contact des étudiants ne servent pas seulement au paiement et à la gestion des identités.** Elles sont aussi employées dans certaines laveries du campus. Nous allons développer la gestion des accès, notamment pour les laboratoires confidentiels. Ce système est déjà en place sur le site de l'Ensica (Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de constructions aéronautiques), une des écoles de l'Isae.

**Nous proposons des cartes multiservices depuis cinq ans.** Les étudiants, comme le personnel, en sont équipés. Ces cartes, encore essentiellement à contact, servent à payer les boissons achetées aux distributeurs, le restaurant, les photocopies, ou encore à gérer le contrôle d'accès. Huit applications sont déjà proposées. D'autres sont prévues, qui seront déclinées aussi bien sur des cartes avec contact que sans contact.

**CONJONCTURE** Les cours de Capgemini et de Steria malmenés en Bourse cet été

# Les SSII, victimes ou remèdes à la crise des dettes souveraines ?

**La rentrée des patrons de SSII s'annonce morose.** Leurs vacances ont dû être passablement gâchées par le feuilleton de l'été sur la crise des dettes souveraines. Un feuilleton dont le scénario serait un mauvais remake du film catastrophe de 2008-2009 : une crise financière contamine peu à peu l'économie réelle par réactions en chaîne, le célèbre risque systémique.

En un mois, l'action Capgemini a perdu 30 % de sa valeur et celle de Steria 25 %, alors que leurs résultats semestriels présentés fin juillet faisaient apparaître un net regain de l'activité. En cause : la fonte de la trésorerie du premier et la part du secteur public dans le chiffre d'affaires du second.

## Le numérique pour réduire les déficits publics

Plus généralement, les analystes mettent en avant la grande dépendance des SSII au tertiaire financier. Bon an mal an, la bancassurance représente un quart de l'investissement dans les technologies de l'information (IT) en France.

Cette sanction du marché, le président de Syntec numérique, Guy Mamou-Mani, la juge « excessive », voire « démesurée ». Il observe bien un « ralentissement de l'accélération » de la demande, mais il reste confiant. « Notre enquête d'automne affinera la tendance, mais nous pourrions finir l'année en droite ligne avec la prévision de croissance annoncée en avril, de l'ordre de 3,5 %. Avant les événements de cet été, nous nous apprêtons à réévaluer ce chiffre à la hausse. » De toutes les façons, le décrochage ne saurait être brutal. Les grandes SSII affichent des carnets de commandes copieusement garnis et les premières réunions de cadrage budgétaire des DSI n'interviendront que dans quelques semaines.

Guy Mamou-Mani se dit aussi persuadé que l'industrie qu'il représente



Le marché a sanctionné la dépendance des SSII au tertiaire financier.

est la seule solution pour diminuer les déficits publics tout en améliorant l'efficacité des administrations. « Le Canada a réduit son déficit budgétaire et ramené son endettement sous la barre des 40 % du PIB grâce au numérique. Les recettes traditionnelles ont fait la preuve de leur non-efficacité. »

## Des groupes de travail entre Syntec et les ministères

Dès ce mois-ci, Syntec numérique organisera, en concertation avec Jérôme Filippini, DSI de l'Etat, des groupes de travail entre les DSI des ministères et des entreprises de la chambre syndicale. Ces sessions porteront sur les méthodes agiles ou le cloud computing. « Fini les grands chantiers mal contrôlés aux résultats insuffisants. L'Etat doit bénéficier des mêmes gains de compétitivité que le privé. »

La modernisation de l'Etat sera d'ailleurs l'un des trois grands thèmes de la plate-forme que Syntec numérique soumettra aux candidats à l'élection présidentielle afin qu'ils se positionnent. « Les programmes se réduisent pour l'heure au monde internet grand public, la partie dévolue à notre industrie étant largement sous-évaluée. » ■

XAVIER BISEUL

BAROMÈTRE

## ↑ En hausse

### L'e-santé

Selon Markets and Markets, le marché mondial de l'informatique médicale représentera plus de 160 Md\$ en 2015, contre un peu moins de 100 Md\$ en 2010. Durant cette période, la croissance annuelle, dynamisée par la généralisation des dossiers médicaux électroniques des patients, sera de l'ordre de 10 %.

## ↓ En baisse

### Les ventes de PC

Un recul de près de 19 % au deuxième trimestre en Europe de l'Ouest selon Gartner : les PC ne se vendent plus, la faute aux smartphones et autres iPad. Il s'est ainsi écoulé 12,6 millions de PC sur cette période, contre 15,5 millions au deuxième trimestre 2010. Les portables et les netbooks étant plus touchés que les PC de bureau, Acer affiche une dégringolade de près de 45 %. Seul Apple progresse, avec une hausse de 0,5 %.

EN BREF

## SFR décharge la 3G avec le Wi-Fi

L'opérateur teste un logiciel qui bascule automatiquement les smartphones sur son réseau communautaire Wi-Fi. Une manière de soulager son réseau 3G pour le trafic de données. Si les tests, aujourd'hui circonscrits à trois départements du Sud de la France, s'avèrent concluants, l'application pourrait être généralisée à tout l'Hexagone.

## Le Founder Institute recrute des start up

L'école de start up née en Californie ouvre ses inscriptions à Paris pour accueillir, dès octobre prochain, une trentaine de porteurs de projet. Les entrepreneurs français retenus bénéficieront des conseils de patrons de la Silicon Valley, en matière de communication, de protection d'idée, de stratégie...

## DÉCRYPTAGE

# Le référentiel de bonnes pratiques CMMi expliqué à votre DG

**POURQUOI S'Y INTÉRESSER ?** CMMi-Dev est l'un des trois volets du référentiel de bonnes pratiques CMMi (Capability Maturity Model Integration). Il sert à structurer de manière formelle les processus liés au développement et à la maintenance des logiciels.

## Les gains

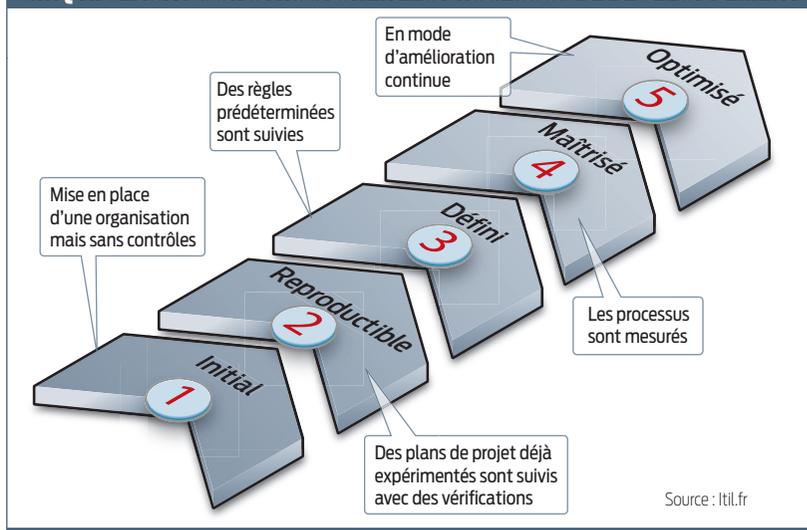
**1. Une organisation plus structurée.** Mettre en place des processus formels permet de reproduire des bonnes pratiques d'un projet à l'autre. L'objectif est de réduire les coûts de développement tout en augmentant la qualité des logiciels. La relation avec les clients et les sous-traitants est par ailleurs plus structurée. De plus, CMMi est reconnu au niveau international et compatible avec d'autres référentiels de qualité comme ISO 90001, Itil ou Cobit. L'évaluation du niveau de maturité CMMi d'une organisation est standardisée.

**2. Davantage de visibilité sur les développements.** L'ensemble de l'équipe de développement et le management sont au courant de l'état d'avancement du projet et de la charge de travail qu'il reste à fournir. Le coût du projet, sa durée, son contenu et les processus utilisés sont connus de tous.

**3. Une démarche d'amélioration continue.** La mise en application des processus, documentés et mesurés, est contrôlée par un groupe interne à l'organisation, et leur amélioration est planifiée selon la stratégie de l'entreprise. Chaque projet capitalise sur son expérience pour améliorer le référentiel commun.

**4. Un large champ d'application.** CMMi-Dev touche tous les processus associés aux projets de développement informatique : du support au management de projet, en passant par l'ingénierie logiciel et système. De plus, la méthode

### CINQ NIVEAUX POUR STRUCTURER LES PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT



s'applique tant à l'échelle d'une équipe, d'un projet ou d'une division que d'une organisation entière. Il est possible de comparer la performance d'une entité par rapport à une autre.

## Les limites

**1. Aucune indication sur la mise en œuvre.** CMMi n'est qu'un guide de bonnes pratiques qui n'explique pas comment déployer ce qui est préconisé. La mise en application dépend de la culture de l'entreprise, de son organisation et du contexte.

**2. Une perte d'efficacité.** Dans leur interprétation de CMMi, certaines sociétés ont déployé des processus très lourds. Elles ont fait des choix qui donnent naissance à des organisations peu agiles et lentes. En effet, CMMi met surtout l'accent sur les procédures et les guides, mais s'intéresse peu aux personnes qui les exécutent. Les membres de l'équipe sont censés être très spécialisés. Leur niveau de compétence, leur envie et leur motivation s'avèrent rare-

ment pris en compte, l'objectif étant de normaliser les choses le plus possible. Mais imposer des procédures avec une faible marge de manœuvre peut être démotivant pour les équipes.

**3. Le choix de la méthode.** Dans CMMi, passer à un niveau supérieur implique d'avoir correctement validé les niveaux précédents. Deux approches sont possibles : étagée, l'ensemble de l'organisation passe successivement cinq niveaux de maturité ; dans l'approche continue, le niveau de chaque processus est évalué. L'organisation qui en résulte et les bénéfices associés varient donc selon le niveau de maturité atteint et l'approche sélectionnée.

**4. Des besoins clients mal gérés.** Dans la relation client-fournisseur, CMMi-Dev s'avère souvent trop rigide. Le client est très canalisé. Les changements qu'il demande ne sont pas pris en compte après une certaine étape. On est dans un mécanisme a priori inverse à l'agilité, où le client a la possibilité de s'exprimer tout au long du développement. ■

MARIE JUNG

**NUMÉRIQUE** Neuf candidatures ont été choisies dans le cadre de l'appel à projets concernant le web innovant

## Coup de pouce de l'État pour le développement d'outils collaboratifs

**Neuf dossiers (sur 45 présentés) ont été retenus dans le cadre de l'appel à projets intitulé « Outils web innovants pour l'entreprise ».** C'est Eric Besson, ministre de l'Économie du numérique, qui a dévoilé fin juillet la sélection du comité, composé de membres du Medef, d'Oséo et de la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS). Ont été choisis des projets pouvant être directement exploités par les utilisateurs et susceptibles d'être commercialisés par leurs concepteurs.

Rappelons que cet appel mentionnait « l'ouverture de l'application ou du service, notamment par le biais d'interfaces de programmation (API), le respect des standards existants, et/ou la diffusion du code en open source pour garantir une diffusion aussi large que possible » et demandait que les projets associent une PME technologique et une entreprise utilisatrice. Au total, 17 sociétés (une grande majorité de start up mais aussi quelques grands comptes) bénéficieront d'une aide glo-

bale d'environ 1 million d'euros. Le montant précis attribué à chaque projet n'a pas encore été arrêté.

### Améliorer les réseaux sociaux d'entreprise

Les applications sont variées : animation de formations dans le secteur automobile par les réseaux sociaux, visioconférence pour faciliter les interventions des techniciens à distance, animation de communautés internet pour le service après-vente, outils de personnalisation des points de vente traditionnels dans la coutellerie, etc. « Avec les nouveaux outils qui seront à leur disposition, les entreprises partageront mieux leurs informations, tant en interne qu'auprès de leurs clients et fournisseurs, et elles rendront leurs processus métier plus fluides, plus flexibles et plus collaboratifs, dans un contexte de mobilité accrue », a affirmé Eric Besson. Les premiers résultats de ces projets sont attendus au printemps 2012. ■

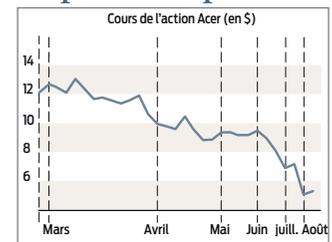
JULIETTE FAUCHET

### Les neuf projets retenus

ENTREPRISES	PROJETS
Alsstore/ Saint-Gobain	Interface de programmation d'intégration du RSE avec la gestion des processus.
Kernix/Oxalide	Outil universel de synchronisation de bases de contacts.
NET-ng/GNFA, Anfa	Portail web collaboratif pour animer des formations de vendeurs automobiles.
Jeemeo/ Lyonnaise des eaux	Outils de publication sur les réseaux sociaux publics.
Jamespot, Kwaga/ NTIC en stock	Passerelles entre la messagerie et le réseau social d'entreprise.
Sparkom/ Darty Telecom	Plate-forme communautaire pour le support client.
Kadeal, Social Computing, ASP64/ Hellopro	Service web cartographique d'identification et d'accès à l'information d'entreprise.
Ubiq Usine/ Claude Dozorme	Moyens pour permettre le conseil et la personnalisation sur le point de vente de couteaux.
Praxedo/Impair	Visioconférence sur mobile pour les interventions sur site.

VU DES MARCHÉS

### Acer accuse ses premières pertes



Le constructeur taïwanais ne se remet décidément pas de l'effondrement du marché du netbook, et plus généralement de celui des portables, au profit des tablettes et des ultrabooks. Acer affiche ainsi son premier trimestre dans le rouge depuis une dizaine d'années. Au deuxième trimestre, il a accusé 234 M\$ de pertes, un résultat largement inférieur à celui attendu par les analystes. L'industriel a annoncé une première vague de suppressions de 300 postes, mais il n'est pas certain qu'il puisse en rester là. J.T. Wang, le président de la compagnie, a prévenu : un retour à l'équilibre sur l'année serait « impossible ». Il accuse l'environnement macroéconomique, peu favorable à une reprise des ventes de PC.

EN BREF

### La Chine vend plus de PC que les États-Unis

Les courbes se sont croisées plus vite que prévu. La Chine est désormais le premier marché mondial du PC, devant les États-Unis. Selon IDC, l'empire du Milieu les dépasse tant en termes de volume (18,5 millions d'unités vendues contre 17,7 millions pour les États-Unis) que de chiffre d'affaires (11,9 Md\$ contre 11,7 Md\$).

### Intel améliore l'Itanium

La polémique déclenchée par Oracle quant à l'avenir du processeur Itanium aura eu un premier effet : celui de pousser Intel à innover davantage. Sous pression, le fondeur va ajouter de nouvelles fonctions à la prochaine version de sa puce pour serveur haut de gamme, attendue en 2012.

## GREEN TECH

# Les abeilles et les capteurs d'Apilab surveillent l'environnement

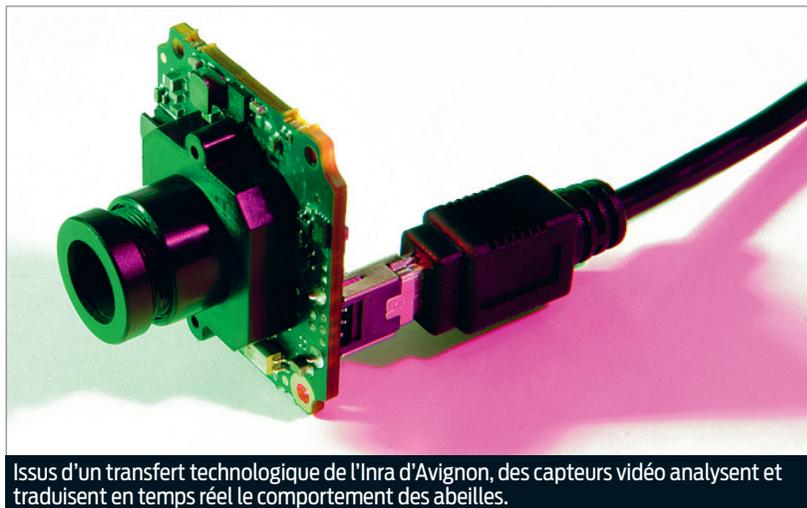
**Quel lien peut relier un industriel et une collectivité locale ?** « Ces deux types de structures ont besoin d'indicateurs pour évaluer l'efficacité de leur politique environnementale », explique Benjamin Poirot, cofondateur d'Apilab, un bureau d'études en environnement spécialiste de l'abeille. L'industriel possède des sites ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement), dont l'exploitation présente des risques environnementaux : usines, entrepôts, carrières... De leur côté, les collectivités locales ont mis en place des plans d'action Agenda 21 pour réduire leur empreinte écologique, et notamment surveiller la qualité de l'air, de l'eau et des sols.

## Compter les abeilles pour détecter les pics de pollution

Situé à La Rochelle, Apilab répond à leurs attentes avec une solution d'alerte et de suivi dans le temps basée sur son expertise apicole. Son approche consiste à utiliser des abeilles comme bio-indicateurs, en complément des méthodes de détection habituelles. « Les abeilles sont très sensibles à de nombreuses formes de pollutions : métaux lourds, dioxines, pesticides, etc. Elles effectuent quotidiennement plusieurs millions de prélèvements dans un rayon de 3 km



Les abeilles sont très sensibles & aux polluants.



Issus d'un transfert technologique de l'Inra d'Avignon, des capteurs vidéo analysent et traduisent en temps réel le comportement des abeilles.

autour de la ruche. Ce sont des bio-indicateurs fiables de la qualité de l'air et de l'eau », explique Benjamin Poirot.

Le dispositif de biosurveillance environnementale ApiAlerte s'appuie sur l'analyse du comportement et du taux de mortalité d'une colonie d'abeilles. Toutes les mesures s'effectuent à distance. Reliés à un PC embarqué, des capteurs électroniques (pluviométrie, température, poids) relèvent en permanence l'environnement et les paramètres de la ruche. Un capteur vidéo analyse et traduit en temps réel le comportement des abeilles sous la forme de données électroniques. Ces informations sont ensuite remontées par le réseau GSM sur un serveur central. Si plusieurs capteurs enregistrent simultanément des valeurs anormales, une alerte est transmise au client final selon des seuils prédéterminés. Par exemple, une baisse significative du poids de la ruche peut signifier une intoxication aiguë due à un pic de pollution. Alertée en quasi temps réel, la collectivité ou l'entreprise est alors à même de prendre les mesures correctives. Une fois les dispositions d'urgence prises, Apilab intervient pour analyser les causes environnementales ou pathologiques de l'affaiblissement de la colonie.

Pour l'instant, la technologie d'Apilab est déployée dans des zones faiblement à fortement urbanisées – friches urbaines, stations d'épuration – de villes telles que Poitiers (détection de pesticides) et La Rochelle (étude de la qualité de l'air). A terme, le dispositif fonctionnera à l'aide de communications satellites. Les ruchers bio-indicateurs pourront donc être installés sur des terrains difficiles d'accès. Des contraintes dont font fi les abeilles en volant.

## Vers un réseau d'alerte national ?

« A terme, il est tout à fait plausible que la France dispose d'un réseau national de ruches qui couvre l'ensemble du territoire pour surveiller différents types d'impacts environnementaux. Le service pourra par exemple être impliqué dans le réseau national de biosurveillance Opal (Observation des pollutions atmosphériques de fond et longue distance), piloté par l'Ademe », estime le cofondateur d'Apilab. Grâce aux capteurs électroniques déployés dans les ruches, les abeilles seraient alors les garantes zélées de la qualité de notre environnement. ▣

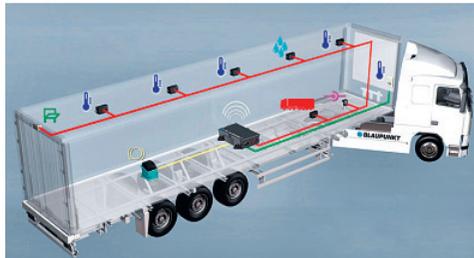
FREDERIC BORDAGE

**INDUSTRIE** Bosch réalise l'acquisition de l'éditeur Inubit

## Grandes manœuvres pour préparer le véhicule connecté

**L'informatique est déjà omniprésente dans les véhicules modernes.** La télématique va les transformer en composants à part entière de systèmes informatiques complexes. C'est la raison pour laquelle Bosch vient de réaliser l'acquisition d'Inubit, un éditeur de logiciels de gestion des processus (BPM). Un achat majeur pour l'équipementier allemand, puisqu'une centaine de développeurs rejoindront sa division Software Innovations.

Nicolas Pacault, vice-président ventes et développement chez Akka Technologies, livre une piste quant à sa finalité : « Cela traduit un intérêt pour des véhicules de plus en plus communicants. Bosch vient de signer un partenariat avec Vodafone, et les équipementiers cherchent à fournir aux constructeurs des solutions de bout en bout, depuis le calculateur embarqué jusqu'à l'infrastructure globale, réseau compris. » Le rôle du BPM sera surtout de gérer les communications entre le véhicule et



Bosch travaille à un système de suivi des remorques transportant des denrées périssables.

l'infrastructure, comme le pense Jean-Philippe Dehaene, directeur technique chez Vector, spécialiste du développement de systèmes distribués automobiles : « L'informatique embarquée et le BPM sont deux domaines distincts. Bosch utilisera surtout le volet plateforme télématique d'Inubit. »

Cette notion de véhicule connecté est étudiée tant par les équipementiers que par les constructeurs. Le multimédia

ou le bouton d'appel d'urgence en sont certainement les applications les plus médiatisées, mais les équipes de R&D travaillent aujourd'hui à des outils plus ambitieux, dont les communications de véhicule à véhicule pour maintenir les écarts de sécurité.

### Un outil adapté aux véhicules électriques

Nicolas Pacault y voit une application directe aux véhicules électriques : « Nous avons un projet d'outil de gestion de l'énergie qui présentera au conducteur les points de recharge le long de son trajet. » Cela intéresserait aussi les fournisseurs d'énergie qui, dans le cadre du smartgrid (réseau électrique intelligent), ont besoin d'intégrer à leurs systèmes d'information des données sur la demande en énergie. Une voie de développement pour la plate-forme Inubit, déjà très présente dans le secteur énergétique outre-Rhin. ■

ALAIN CLAPAUD

**SÉCURITÉ** Brainwave remporte le prix de l'innovation des Assises de la sécurité 2011

## Automatiser l'audit des droits de ses utilisateurs

« Nous voulions offrir à nos clients une meilleure perception de leur base d'habilitations », affirme Cyril Gollain, directeur général de Brainwave. Le sixième prix de l'innovation a été décerné à cette start up pour sa solution de gestion de la conformité des habilitations.

Nous sommes en 2008, et les trois fondateurs de la jeune pousse Eric Bacher, Sébastien Faivre et Cyril Gollain constatent les manques du marché de la sécurité, notamment en termes de gestion des identités et des accès : « Avec Brainwave, nous proposons de répondre à la question de la légitimité des habilitations délivrées (par exemple en fonction du rôle du collaborateur et

de son niveau hiérarchique), et de s'assurer du respect des règles définies », explique Cyril Gollain.

De son côté, Hervé Schauer, directeur du cabinet HSC et président du jury, commente : « Les responsables de la

### Analyser les 40 000 habilitations d'un système d'information ne nécessite qu'un après-midi

sécurité du système d'information (RSSI) qui ont testé le produit ont été vraiment enthousiasmés. En effet, Brainwave a su présenter des algorithmes novateurs. »

Le principe de Brainwave Identity GRC est de cartographier l'ensemble des habilitations d'un système d'information (bases de données, progiciels, systèmes d'exploitation, etc.) et d'en ressortir les anomalies éventuelles, comme un utilisateur qui aurait des droits lui permettant d'accéder à la fois aux parties paiement et commande de la comptabilité fournisseur.

« Les RSSI ont apprécié la possibilité de faire fonctionner en continu cette solution, poursuit Hervé Schauer. Elle permet de conserver des traces en cas d'enquête après incident, et donc de disposer d'un historique des droits au moment de l'infraction. » ■

STÉPHANE BELLEC

**GOVERNANCE** Face aux aléas de l'externalisation, deux associations publient un livre blanc

# Contrôle interne et bonnes pratiques limitent les risques de la sous-traitance

**Plus que jamais, les risques liés à la sous-traitance informatique méritent d'être encadrés.** Le contexte s'y prête, si l'on en juge l'accroissement des offres de services hébergés mais aussi des prestataires s'initiant aux métiers de l'infogérance, de l'externalisation et de l'hébergement. Sans oublier le nombre grandissant d'entreprises utilisatrices qui souhaitent renouveler leurs sous-traitants et exigent d'eux des contrôles et des audits répétés.

Face à cet état de fait, l'Afai (Association française de l'audit et du conseil informatique) et l'Ae-SCM (Association pour la promotion des bonnes pratiques de sourcing) ont rapproché deux modèles liés à la prestation de service : la norme de contrôle interne



L'Afai et l'Ae-SCM ont organisé une conférence commune au début de l'été.

« Le périmètre d'une entreprise à contrôler s'étend, au-delà de ses portes, aux services externalisés. »

Serge Yablonsky, président d'honneur de l'Afai

SAS 70 et le référentiel de bonnes pratiques eSCM. Un livre blanc, intitulé « eSCM et SAS 70 : l'assurance vie du client », a ainsi été publié cet été.

Le standard SAS 70 a été choisi car il fournit des outils pour auditer la prestation externalisée d'un fournisseur. « Les exigences de Sarbanes-Oxley ont remis au goût du jour le contrôle interne. Le périmètre de l'entreprise ne s'arrêtant pas à ses portes, le contrôle doit cibler les services externalisés », explique Serge Yablonsky, président d'honneur de l'Afai. Cette norme fournit une évaluation indépendante sous forme de rapports codifiés listant l'ensemble des objectifs et des dispositifs

de contrôle mis en place. C'est une attestation à faire valoir aux entreprises clientes souhaitant s'assurer de l'efficacité des contrôles internes de leurs prestataires. Enfin, SAS 70 recouvre un « avantage concurrentiel. Il nous fait gagner un contrat sur trois et peut même nous éliminer si nos rapports ne sont pas assez précis », détaille Franck Mahé, directeur de la sécurité chez ADP, prestataire spécialisé dans les ressources humaines.

Le processus d'audit ne se limite pas à une norme. Il lui faut également un référentiel de bonnes pratiques sur lequel s'appuyer. Spécialisé dans la gouvernance et l'audit des systèmes d'information, Cobit peut jouer ce rôle, « mais, pour chaque mission d'externalisation, il faut rechercher les tests et les objectifs de contrôle nécessaires à la certification SAS 70 », poursuit Serge Yablonsky.

**Des référentiels destinés tant aux clients qu'aux fournisseurs**

eSCM, lui, est plus adapté au cycle temporel de la prestation externalisée. « Il commence par la phase d'analyse, avec le sourcing, puis poursuit par le démarrage, l'identification des prestataires, la fourniture de service et, enfin, la récupération du service en fin de contrat », précise Hubert Tournier, adjoint du DSI du Groupement des Mousquetaires.

Plutôt récent (sa stabilisation date de cinq ans), eSCM présente plusieurs originalités. A travers deux référentiels distincts, il s'adresse à la fois aux clients de l'externalisation IT et à ses fournisseurs. Il délivre un niveau d'aptitude de l'organisation échelonné en quatre paliers. Il faut pour cela balayer une dizaine de domaines d'aptitude, lesquels renferment les bonnes pratiques. Enfin, eSCM définit une vingtaine de thèmes critiques parmi lesquels le sourcing, la finalité d'un service (et pas seulement son exécution), ou encore la transition d'un fournisseur vers un autre. ■

VINCENT BERDOT

## L'AVIS DE L'EXPERT



**Pascal Antonini**, président de l'Afai

« Grâce à la norme SAS 70, un fournisseur n'est audité qu'une seule fois »

**La norme d'audit SAS 70 a été créée aux Etats-Unis au début des années 90.** Elle soulageait les fournisseurs qui, jusque-là, se faisaient auditer directement par les clients. Avec la justification SAS 70, ils ne se font contrôler qu'une fois et présentent ensuite un rapport normé aux entreprises utilisatrices. Puis, dans les années 2000, elle a gagné du terrain sous l'effet de la montée en puissance

de l'externalisation et du renforcement des exigences des commissaires aux comptes, d'une part, et du contrôle interne, d'autre part.

**SAS 70 s'est étendu, puis a franchi l'Atlantique.** Cette expansion devrait encore être facilitée par l'internationalisation de la norme reprise par l'International Standard on Assurance Engagements.

# Une solution d'accès mobile aux données de l'entreprise

**NOM :** Nomalys.

**DATE DE CRÉATION :** juillet 2009.

**DOMAINE :** applications pour mobile.

**INNOVATION :** accès aux données intuitif et en mode Saas.

La plupart des grands éditeurs de solutions de gestion offrent aujourd'hui un accès mobile à leurs applications. Mais souvent, l'adaptation ergonomique aux smartphones reste limitée, le terminal devant accueillir une minibase de données à synchroniser régulièrement et la fonction de recherche n'étant que rarement disponible. « Depuis l'apparition du Wap, la démarche n'a pas beaucoup évolué, juge Fabrice Jarry, président de Nomalys. En fait, la plupart des éditeurs tentent de faire entrer des écrans de 20 pouces dans d'autres de 3 pouces, sans faire évoluer leur présentation. »

## Une interface facile à utiliser

Ce constat, les fondateurs de la start up le font dès mi-2008, alors que l'iPhone perce sur le marché de la téléphonie et qu'Android pointe son nez. Les statuts de Nomalys ne seront enregistrés qu'un an plus tard, mais le projet est lancé. Il s'agit d'offrir une application générique afin d'accéder de manière graphique aux informations de la société, quels que soient le smartphone employé (Blackberry iPhone, mobile Android...) et les données d'entreprise exploitées (bases de données, progiciels, services web, fichiers Excel). La jeune pousse mise sur la simplicité d'utilisation de son interface homme-machine : recherche sur l'ensemble de la base de données depuis un champ unique, tolérance aux mauvaises saisies, exploration cartographique des données (mind

mapping) et gestion d'alertes (lorsqu'un paiement ou une livraison a eu lieu). Un an plus tard, l'application permet d'interroger, d'acheminer, de sélectionner et d'analyser les données en temps réel. Elle est commercialisée en mode Saas (Software as a Service) sous forme d'un abonnement mensuel de 30 à 60 euros par utilisateur, après un paramétrage de cinq à quinze jours facturé entre 5 000 et 30 000 euros.

## Sécurité et qualité de service garanties

L'application est hébergée sur le site montpelliérain d'IBM et gérée par Aspaway. Nomalys garantit une disponibilité de 99,85 % et la sécurité des échanges d'informations (VPN et HTTPS-TLS). « Notre outil sert à accéder à des données disséminées dans différentes applications de l'entreprise, souligne Fabrice Jarry. Un commercial peut consulter ses comptes et ses produits depuis le CRM, et sa facturation depuis l'ERP. » Les cinq premiers clients de Nomalys se situent dans les services, le secteur public et la banque. A terme, la start up compte aussi vendre sa solution en marque blanche à des éditeurs de progiciels. ■

BORIS MATHIEUX

## REPÈRES

**Siège :** Gentilly (94).

**Effectif :** 9 personnes.

**Financement :** 175 k€ d'aides Oséo et 340 k€ apportés par des business angels.

**CA 2011 :** 500 K€ prévus.

### Les fondateurs :

**Fabrice Jarry**, président. Il supervise le développement et la gestion administrative.

**Pascal Jarry** dirige l'innovation.



Le salon des solutions de mobilité et des applications mobiles pour les entreprises

by mobile office

Agences de marketing mobile  
Applications mobiles  
Terminaux  
Geolocalisation  
Gestion de flottes  
Périphériques

18-19-20  
oct. 2011

Paris Porte de Versailles

Pavillon 4

[www.mobile-it-expo.fr](http://www.mobile-it-expo.fr)  
[blog.mobile-it-expo.com](http://blog.mobile-it-expo.com)



Tenue conjointe avec

iP  
convergence

CLOUD IT EXPO

Sponsors



Partenaires premium

Partenaire officiel



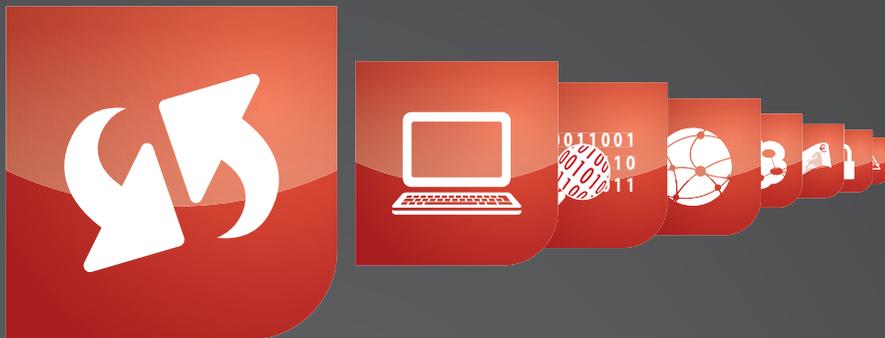
Un événement

Tarsus  
GROUPE MEDIA B TO B

MATINÉES

01

Entreprise  
collaborative



Mardi 13 septembre 2011

Capital 8 – Paris 8<sup>e</sup>

# Les nouvelles frontières de l'entreprise

## ■ Au programme

Du travailleur 1.0 au collaborateur 2.0

DSI globale : gérer une entreprise étendue

Une nouvelle ère pour la relation clients

Le réseau social d'entreprise :  
pourquoi, pour qui et comment ?

Visio et web conférence, une révolution  
organisationnelle

En association avec



Inscription et programme détaillé sur [www.matinee01ec.evenium.com](http://www.matinee01ec.evenium.com)

ÉVÈNEMENT 01  
BUSINESS & TECHNOLOGIES

En partenariat avec



# EXPÉRIENCES

**Danone teste avec succès l'approche agile pour déployer un ERP open source dans ses petites entités étrangères.**

P. 22

**Mazars homogénéise ses applications de gestion grâce à un progiciel hébergé.**

P. 24

**« L'informatique est un instrument d'exercice du pouvoir. »**

**Albert Ogien, directeur de recherches au CNRS**

P. 41



B. LEVY

## BUREAUTIQUE

# Comment les utilisateurs de Kiloutou sont passés aux Google Apps

En mettant l'accent sur la conduite du changement, le loueur a opéré avec succès la migration de ses outils de communication vers les Google Apps, au premier rang desquels Gmail. Un projet largement porté par les utilisateurs.

**Nous sommes en 2008, la crise n'a pas encore eu lieu, les intranets se tournent vers le collaboratif et le SaaS fait déjà bouger les frontières de l'informatique.**

« Cette année-là, nous avons lancé une étude pour créer un intranet incluant des services collaboratifs », se souvient Cyril Guillemain, responsable organisation et conduite du changement chez Kiloutou. Des tests comparatifs des principales solutions du marché sont effectués selon différents axes : intégration technique, usage, périmètre fonctionnel. Les offres d'IBM, de Microsoft et d'Oracle, éditeur dont Kiloutou utilise déjà la solution OCS (Oracle Communication Server), sont notamment décortiquées.

### Le faible investissement requis donne des ailes au projet

Hélas, la crise arrive et les budgets s'en trouvent affectés. « Dans le contexte économique difficile de l'époque, le projet intranet n'apparaissait pas comme créateur de valeur immédiate. Il a donc été stoppé », explique François Renault, directeur des supports opérationnels à la Dosi (direction de l'organisation et des systèmes d'information) et à la direction des matériels. Lors de l'étude, la Dosi découvre toutefois que deux directions régionales ont entrepris une expérience avec les Google



Cyril Guillemain (à gauche), et François Renault ont dirigé le déploiement de Google Apps chez Kiloutou.

### L'ENTREPRISE

#### KILOUTOU

**Activité :** location de matériel pour bâtiment et travaux publics.  
**Siège :** Marcq-en-Barœul (59).  
**Effectif :** 2 500 collaborateurs, 283 agences en France.  
**CA 2010 :** 280 M€.

Apps et ont déjà converti une partie de leurs effectifs à leur utilisation. En raison du faible investissement nécessaire, la tentative peut continuer. La Dosi saisit donc l'occasion et lance, mi-2009, un projet pilote rassemblant une cinquantaine d'utilisateurs répartis entre ses services et les deux régions initiatrices. « L'objectif était d'opérer des choix techniques concernant, par

exemple, le navigateur. Il s'agissait aussi et, surtout, de valider des cas d'usage pertinents pour une organisation éclatée comme Kiloutou », commente Cyril Guillemain. L'attrait pour le pilote est palpable dès fin 2009. Les volontaires,

ERIC FLOCH

nombreux, se précipitent sur des fonctions telles que l'échange de documents volumineux (bloqués jusque-là par les limitations de la messagerie électronique utilisée). Le pilote s'étend donc rapidement, avec plus d'une centaine de participants. Un projet d'accompagnement est alors mis en place avec des formations in situ pour présenter les Google Apps. « Pour développer le pilote, nous avons proposé, au cours des formations, des cas d'usage aux équipiers travaillant en région », précise Cyril Guillemain. Deux cas principaux sont détaillés. D'une part, la cogestion du planning agence (horaires, présences), qui se présente sous la forme d'un tableur Google Document partagé entre le directeur d'agence et le directeur de groupe d'agences, remplaçant l'envoi de fichiers Excel plusieurs fois par semaine, pour chaque agence. D'autre part, l'animation des équipes commerciales et techniques à l'aide d'agendas partagés.

## Les premiers utilisateurs, à travers leurs témoignages, ont été les vrais ambassadeurs de l'outil

À l'automne 2010, environ 200 personnes participent au pilote. « La taille de ce dernier était devenue critique, et des problèmes d'organisation ont commencé à apparaître », se souvient Cyril Guillemain. À cause, notamment, des calendriers partagés et de la cohabitation avec OCS. Une décision s'impose. Soit on arrête le pilote, soit la direction générale opte pour l'extension du projet. Or, si celle-ci a donné son accord dans le cadre de l'expérimentation, elle n'est pas allée jusqu'à en faire un projet d'entreprise. Lors d'un séminaire en région, la Dosi présente de nombreux témoignages internes expliquant les évolutions des méthodes de travail. « Les premiers utilisateurs ont été les vrais ambassadeurs de l'outil », explique François Renault. La seule présentation d'un retour sur investissement ou de notes de cadrage n'aurait pas nécessairement eu la même force de persuasion. » De plus, le pilote a suscité l'intérêt de collègues qui ne bénéficiaient pas des mêmes outils. « Dans une entreprise organisée en agences régionales comme la nôtre, donner accès aux informations 24h/24 en situation de mobilité est primor-

dial », résume François Renault. Et Cyril Guillemain se félicite : « Désormais, en région, les salariés ont à leur disposition des outils comme les calendriers partagés. Ils accèdent à l'information de n'importe quel poste de travail, voire de chez eux. »

## Un déploiement rapide et massif

Autre point en faveur des Google Apps : leur coût unitaire, presque identique à celui de la messagerie de l'époque, hors déploiement. De plus, l'utilisateur bénéficie de l'ensemble de la suite d'outils. Fin 2010, le pari est remporté : le comité de direction valide le projet, qui est prévu pour début 2011.

céder à l'intégration au système d'information de Kiloutou, à ses applicatifs métier, à son ERP, etc. » Le projet pilote a de plus permis de connaître les inconvénients de la solution, notamment l'absence de mode déconnecté (qui devrait être ajouté par l'éditeur), ou encore un comportement différent selon le navigateur (la Dosi recommande l'emploi de Mozilla Firefox).

Fin 2010, malgré l'organisation multisite de l'entreprise, le déploiement est massif et rapide, pour éviter tout décalage entre les utilisateurs. Kiloutou choisit un partenaire pour l'accompagner, Gpartner, spécialiste de la suite bureautique de Google. Le chantier commence alors sur les quatre sites des



**SFR Business Team**  
Faire équipe avec vous



SFR - S.A. au capital de 1 344 086 233,65 € - RCS Paris 403 106 537 - 61163 - crédit photo : Léa Chespi

J'imagine qu'on ne peut pas faire plus simple maintenant pour la téléphonie, avec ce nouveau pack.



Numéro unique fixe-mobile, messagerie et facture uniques, plus simple ça va être compliqué!

Détails et conditions de l'offre sur [sfrbusinesssteam.fr](http://sfrbusinesssteam.fr). SFR Business

Pour préparer la généralisation des comptes Google Apps, la Dosi décide de tirer profit de l'expérience acquise lors de la mise en place du pilote. Elle octroie, lors du déploiement, une place importante à la formation des utilisateurs. La comparaison entre les testeurs, non formés, du premier groupe et ceux formés aux cas d'usage est sans équivoque : « Nous avons constaté une réelle différence dans l'appropriation, commente Cyril Guillemain. Donc, dès le départ, nous avons axé le projet sur la conduite du changement plus que sur l'intégration système. Nous voulions d'abord basculer tout le personnel sur Google Apps, et seulement ensuite pro-

services centraux, avant de s'étendre aux régions. « Nous voulions dispenser nous-mêmes les premières formations pour comprendre l'outil et les réactions des utilisateurs. Car choisir la solution collaborative en mode Saas (Software as a Service) de Google apparaissait très novateur pour notre entreprise », précise Cyril Guillemain. Les consultants de Gpartner se sont ensuite chargés des formations en région. En deux mois et demi, près de 750 personnes ont suivi un cours en présentiel, dispensé dans le contexte du travail. Pendant la séance, les collaborateurs ont reçu leurs informations de compte (login et mot de passe), ont vu arriver leur premier mail,

se sont familiarisés avec l'outil, et se sont fait expliquer le processus de migration de leurs archives personnelles. Ils repartaient le soir en utilisant Gmail. La question de la migration n'était pas anodine. Auparavant, le serveur de messagerie était hébergé chez Orange Business Services, mais tous les messages étaient téléchargés en local sur les postes utilisateurs du fait de la trop faible capacité de stockage du prestataire. Il a donc été proposé aux utilisateurs de récupérer leur historique Outlook sur Gmail. « *Vu notre organisation géographique, il aurait été impossible de passer cinq minutes par poste pour effectuer la migration. Nous avons donc expliqué la marche à suivre lors des*

phiquement dispersée comme celle de Kiloutou. *« Certains documents sont encore transmis par courriel par réflexe, mais leur nombre devrait diminuer avec le temps, ajoute Cyril Guillemain. L'une des utilisations phare est la coédition de comptes-rendus de réunion. Managers et agents techniques ont participé ensemble aux séances de formation. « Nous voulions montrer que la collaboration implique l'ensemble des salariés et que tout le monde peut collaborer avec tout le monde », commente Cyril Guillemain. Et François Renault ajoute : « L'esprit collaboratif fait partie de la culture de l'entreprise. Tout le monde se côtoie. »* Cela démontrait que l'outil est le même pour tous, sans dis-

## L'AVIS DU PARTENAIRE



**Pierre Sanchez,**  
directeur technique de  
Gpartners à Paris

**La conduite du changement était vraiment le moteur du projet pour Kiloutou.** Ce n'est pas le cas de certains clients dont les objectifs sont plus financiers ou techniques. Cette approche facilite l'exploitation rapide de toutes les possibilités de la solution. Les Google Apps aboutissent alors vraiment à un mode de travail collaboratif, on passe du « je » au « nous ». Chaque salarié a reçu une formation courte sur l'outil avec une aide pour migrer ses archives personnelles vers Gmail.

**La phase pilote, qui a duré un an, a favorisé cette démarche de conduite du changement.**

Les utilisateurs ont découvert les cas d'usage et les fonctionnalités qui les intéressaient en amenant de nouvelles façons de travailler dans les équipes. Les premiers à tester la solution étaient convaincus de son utilité. Ils disposaient d'arguments concrets pour la défendre, et ont insisté pour l'utiliser. C'est une bonne manière de convaincre les directions générales de passer aux Google Apps.

## PUBLICITÉ

Comme quoi ce n'était pas compliqué de faire simple.

**NOUVEAU**  
Pack Business Entreprises

**La convergence fixe-mobile. Plus simple pour être plus efficace.**

Tous les avantages sur [sfrbusinesssteam.fr](http://sfrbusinesssteam.fr)

formations, mais aussi dans une vidéo. Par ailleurs, un help desk a été mis en place pour répondre, notamment, à ce genre de questions », explique Cyril Guillemain.

### Une même formation pour tous

« Nous avons focalisé le déploiement sur la messagerie, la messagerie instantanée et l'agenda, précise Cyril Guillemain, tout en laissant la liberté d'utiliser les autres services. » Google Documents est plus ou moins utilisé, selon les services et les organisations. Les fonctions de partage s'avèrent toutefois très utiles dans une organisation géogra-

parité liée à l'organigramme. « C'était un geste fort envers les collaborateurs », résume Cyril Guillemain.

Au final, 1 200 personnes possèdent un compte Google Apps et des développements autour d'App Engine sont en cours pour une intégration avec certaines applications internes. En cas de besoin, un site support construit avec Google Site et dédié à Google Apps est disponible et régulièrement mis à jour. Tout nouvel employé dispose ainsi d'une formation de base à l'outil grâce à ce site d'e-learning et peut participer, dès son arrivée, à l'entreprise de manière collaborative. ■

MARIE JUNG

## CALENDRIER DU PROJET

**2008 :** étude en interne sur l'intranet et les outils collaboratifs.

**Mai 2009 :** projet pilote sur un groupe test initial de 45 collaborateurs.

**Fin 2010 :** 200 personnes de différents profils font partie du projet pilote.

**De février à avril 2011 :** déploiement pour tous les collaborateurs disposant d'un compte de messagerie.

**Août 2011 :** 1 200 comptes Google Apps déployés.

## GESTION

# Danone déploie ses progiciels intégrés avec agilité et succès

Projet hors norme dans le monde de l'industrie, Danone déploie au pas de charge un outil de gestion intégré dans les pays émergents. Surprise : il s'agit d'un progiciel open source et les délais de mise en place sont... stupéfiants !

**Qui dit ERP dit habituellement de longs mois, sinon des années pour modéliser des processus puis les déployer.** Pour briser ce schéma, Danone a innové tant dans les logiciels que dans son mode de gestion de projet. Ce chantier en rupture a été mené avec Octo Technology. Grand client SAP, l'industriel a déployé de multiples solutions de l'éditeur allemand (SAP ERP, SAP SCM...) au sein de son système d'information : le fonctionnement même de la multinationale en dépend.

### L'open source, alternative à SAP dans les petites entités

Si Danone ne remet pas en cause ce choix, il a toutefois mené une expérimentation unique dans trois de ses filiales à l'étranger : « *L'entreprise a réalisé des investissements très lourds sur SAP depuis une dizaine d'années, explique Edouard Dognin, architecte senior chez Octo Technology. Sur un canevas désormais classique, elle a bâti Thémis, un core model pour ses déploiements. Celui-ci est néanmoins peu adapté aux petites entités ou dans ce qu'on appelle le green field, c'est-à-dire les pays où Danone démarre une activité.* » Maylis Bernard, chef de projet chez Danone, ajoute : « *Depuis l'acquisition de Numico en 2007, la structure du groupe a changé. Désormais, nous devons gérer plus de sociétés de petite taille dégagant peu de chiffre d'affaires. Y déployer Thémis, notre core model SAP, n'aurait pas de sens. C'est pour cela que nous avons cherché une alternative peu coûteuse et, surtout, rapide à installer.* »

C'est là qu'intervient Octo Technology, une SSII davantage réputée pour la mise en place d'architectures avancées que pour l'intégration d'ERP : « *SAP couvre un très grand nombre de besoins,*

*argumente Edouard Dognin. Mais c'est un progiciel intégré. Tout y est lié : effectuer des gestes simples peut s'avérer au final compliqué.* » L'alternative prônée par la SSII a de quoi surprendre. L'architecte a en effet proposé au fleuron français de l'agroalimentaire de déployer OpenERP, un ERP open source. « *Notre but était de créer un core model qui soit économiquement viable pour les petites structures, indique Maylis Bernard. Octo Technology nous a proposé la solution OpenERP. Un outil open source constituait un atout pour nous, car il s'accompagnait d'une véritable communauté. Nous avons par ailleurs jugé que l'éditeur du progiciel était solide.* »

La Colombie a été choisie pour le premier déploiement de l'ERP. Le projet a été mené en mode agile et non pas sous une forme traditionnelle avec analyse des besoins, développement, puis recette en fin de cycle. Il s'agissait de démontrer qu'un déploiement rapide

### « Un outil open source, s'appuyant sur une véritable communauté, constituait un atout pour nous. »

**Maylis Bernard**, chef de projet chez Danone

était possible, même pour un ERP. L'entité Baby, où il a eu lieu, possède un atout : le flux de commandes y est modeste. Lancé en mai 2010, le projet devait être mené à bien en un mois seulement. « *Le principe : agir très rapidement et, si on se trompe, en prendre conscience très vite pour apporter les corrections immédiatement* », complète Edouard Dognin.

Pour conduire ce chantier, Octo Technology n'a pas suivi la méthode agile Scrum stricto sensu. « *Nous avons sé-*

## L'ENTREPRISE

### DANONE

**Activité :** groupe agroalimentaire.

**Siège :** Paris (75).

**CA 2010 :** 17 Md€.

**Effectif :** 101 000 personnes.

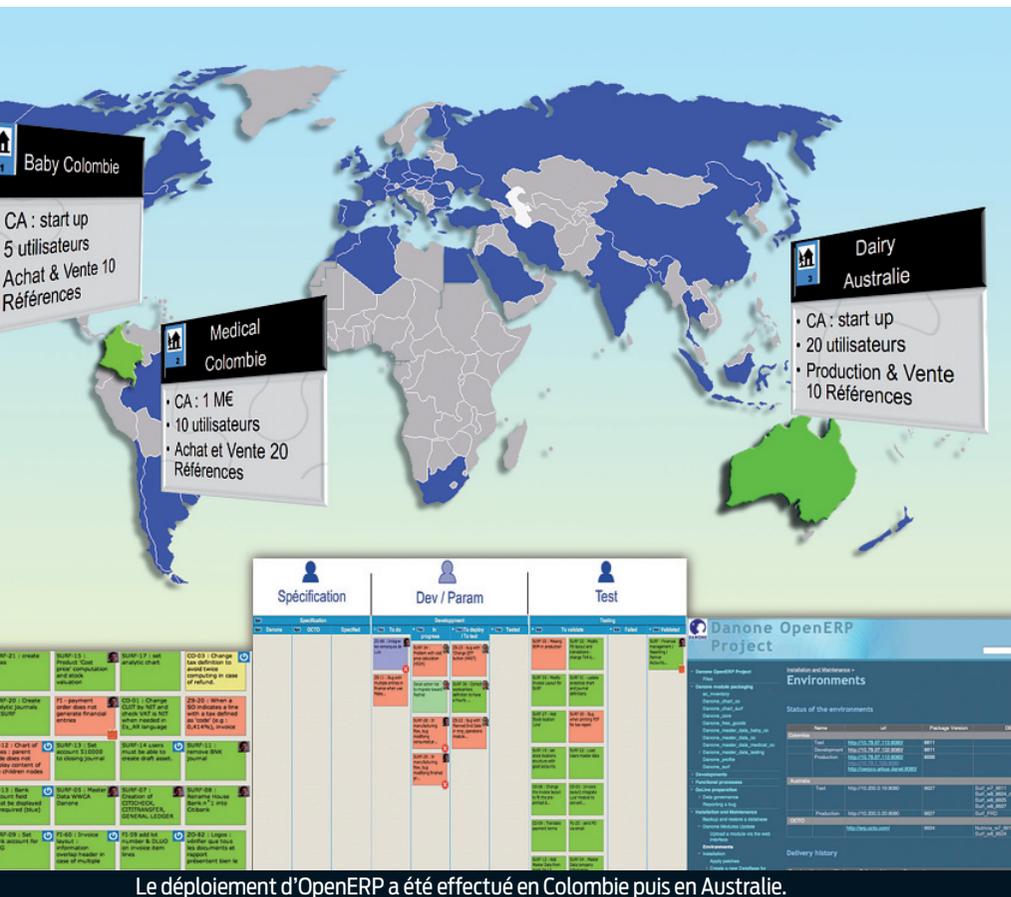
## LE PROJET

**Problème à résoudre :** doter les petites business units d'un ERP peu coûteux et rapidement déployable, en complément du core model Thémis, basé sur SAP.

**Solution déployée :** OpenERP, progiciel de gestion intégré open source, déployé en méthode agile par Octo Technology.

*lectionné les outils qui nous convenaient le mieux pour mener le projet de façon agile, le Kanban virtuel notamment. C'est un outil simple d'utilisation : on déplace virtuellement les tickets sur le tableau, chacun voit où en est le projet. Les utilisateurs eux-mêmes peuvent constater la charge de travail qui pèse sur l'équipe de développement. Cela provoque un effet régulateur sur les demandes de modification devant intervenir sur les développements réalisés », développe Edouard Dognin. La SSII procédait à une livraison toutes les semaines. La définition des processus était réalisée à Paris, la mise en œuvre fonctionnelle, la formation et la documentation en Argentine, dont dépend la filiale Colombienne. Cette dernière assurait, pour sa part, la validation des processus ainsi que la reprise des données.*

Autre outil essentiel dans ce type de projet, le wiki. Tous les processus y sont décrits, de sorte qu'il constitue la spécification pour le développeur. Il sert aussi de support à la revue hebdomadaire, le vendredi. Autre avan-



Le déploiement d'OpenERP a été effectué en Colombie puis en Australie.

tage de ce fonctionnement : la documentation est disponible simultanément à l'application elle-même, et peut être modifiée directement par les utilisateurs.

## Après le déploiement, l'analyse des pilotes est en cours

Le déploiement d'OpenERP a été piloté de cette façon dans les filiales Baby et Medical, en Colombie, puis en Australie, pour le nouveau joint-venture créé par Danone avec les coopératives Murray Goulburn. « Le déploiement en Colombie s'est révélé extrêmement rapide. Cependant, cette entité n'est qu'un point de vente, sans unité de production, tempère Maylis Bernard. Dans le cadre de ce projet, nous avons déployé les volets finances, achats, ventes et gestion des stocks. Nous avons mené parallèlement un second pilote en Australie, où nous possédons une unité de production. Au socle précédent, nous avons ajouté la gestion des immobilisations et le volet production. » Certains des modules développés par Octo Technology seront reversés à la communauté OpenERP. C'est le cas de Freegood, dédié à la « vente » de produits gratuits, ou encore du plan comptable colombien. « Nous

sommes aujourd'hui dans une phase d'analyse de ces pilotes. Dans notre jargon, cela s'appelle un REX, pour retour d'expérience, précise Maylis Bernard. La méthode de déploiement agile utilisée par Octo Technology s'est révélée très flexible. A cet égard, ce fut extrêmement positif pour les utilisateurs, qui ont vu leurs demandes immédiatement prises en compte par l'équipe de déploiement. » L'industriel

évalue qu'effectivement ces pilotes correspondent bien aux besoins des filiales. Il contrôle que les projets cadrent avec ses exigences en matière d'investissements et de coûts de fonctionnement. Dans un second temps, il envisagera d'harmoniser la plate-forme d'OpenERP avec les choix techniques du groupe, notamment avec la migration du progiciel de Linux Ubuntu vers Red Hat Enterprise Linux.

## Quel progiciel pour quelle entité

Néanmoins, la décision la plus stratégique consiste à choisir selon quels critères Danone proposera OpenERP dans une entité donnée, plutôt que Thémis. « Le problème est d'évaluer quelle sera la limite haute jusqu'à laquelle on proposera la solution OpenERP et à partir de quand ce sera SAP », détaille le chef de projet. Ce qu'Edouard Dognin reconnaît bien aujourd'hui : « Nous les accompagnons aujourdhui dans leur réflexion sur la place d'OpenERP dans leur stratégie. Mon principal souci est qu'on ne connaît pas les limites pratiques de la solution. On n'en a pas encore exploré toutes les possibilités. » Maylis Bernard conclut : « Le projet ne remet absolument pas notre core model SAP en cause. On peut imaginer qu'une filiale démarrant sur OpenERP basculera ensuite sur SAP, selon ses besoins. Le but est de ne pas redévelopper tout ce que nous avons fait sur SAP ! » Rendez-vous est pris en septembre pour l'avenir d'OpenERP dans le système d'information de Danone. ■

ALAIN CLAPAUD



### L'AVIS DE L'INTÉGRATEUR

**Edouard Dognin**, architecte senior chez Octo Technology

« Les utilisateurs découvrent les fonctions au fur et à mesure de leur développement »

**Avec les méthodes agiles, on sort du paradigme de l'ERP tunnel.** Le cahier des charges est éclaté en user stories, et on fonctionne par itérations rapides, cinq par semaine, en moyenne. Les utilisateurs découvrent les fonctionnalités à mesure qu'elles sont développées. De fait, il n'y a plus besoin de formation. Cette méthode favorise une meilleure compréhension.

**Nous avons choisi d'effectuer des choses simples en nous appuyant sur des outils plus légers.** OpenERP dispose d'un scope fonctionnel plus réduit qu'une solution SAP. Mais le fait que cet outil soit open source permet de développer des modules bien plus facilement que s'il s'agissait d'effectuer du retrofitting sur SAP !

**HÉBERGEMENT** Le cabinet d'audit et de conseil confie ses applications à NTT

## Mazars externalise son informatique de gestion et relève le défi de la croissance

**Présent dans 61 pays, le groupe Mazars opère son développement pour moitié par l'intégration de nouveaux bureaux.**

Conséquence : chaque pays entrant est doté de son propre système informatique. D'où un parc très hétérogène, avec des niveaux de fonctions disparates. Pour prévenir tout risque de conflit d'intérêt et avoir une vision plus globale des dossiers clients gérés sur les cinq continents, le groupe a choisi d'uniformiser les processus et de créer de nouveaux services communs à tous. En 2007, il décide donc de ne retenir, pour l'ensemble des employés, qu'un seul outil logiciel pour toutes les tâches de production et de comptabilité (saisie des temps d'activité et des notes de frais, gestion des contrats clients et facturation). C'est l'ERP Oracle E-Business Suite R12 qui est sélectionné, et auquel les utilisateurs accèdent via leur navigateur.

### Un utilisateur situé à l'autre bout du monde doit pouvoir accéder rapidement au serveur central

Reste que ce projet dépassait les ressources humaines et matérielles du groupe. La voie de l'hébergement s'est rapidement imposée. « En passant par un prestataire externe, nous voulions obtenir mieux que ce que nous aurions pu fournir en interne, compte tenu de services à délivrer 24h/24 et 7j/7 », souligne Marie-Hélène Fagard, DSI de Mazars. Le choix se porte sur le Japonais NTT, notamment pour des raisons juridiques. « Les lois américaines autorisent les autorités à consulter toutes les données hébergées sur leur sol en cas de soupçon de terrorisme. Et même à demander leur extradition lorsqu'elles sont hébergées dans un pays ayant signé un tel accord, comme la Grande-Bretagne, précise Marie-Hélène Fagard. Or, nous sommes commissaires aux comptes de plusieurs multinationales et nous devons garantir une confidentialité totale à nos clients. » C'est son centre de



Les applications de gestion de Mazars sont hébergées chez l'opérateur NTT et non pas au siège.

données de Paris qui est retenu comme site principal et celui de Francfort comme site de secours, notamment pour les procédures de plan de reprise d'activité et de plan de continuité d'activité. Conformément au cahier des charges, NTT fournit les machines physiques et virtuelles. L'hébergeur est par ailleurs en charge de la gestion de la sécurité et des sauvegardes, de l'optimisation de la base de données, de la gestion de la performance et de la mise

en place de tous les systèmes nécessaires pour garantir l'accessibilité aux applications. « NTT s'est ainsi engagé sur la qualité de service, avec un haut niveau de disponibilité des applications », souligne Marie-Hélène Fagard. En revanche, ce sont les équipes de Mazars qui prennent en charge la maintenance applicative ainsi que l'évolution du logiciel.

### Bien préparer le changement

Ce changement de stratégie a eu un impact sur le réseau de l'entreprise. Situé à l'autre bout du monde, l'utilisateur doit en effet pouvoir accéder au serveur central dans des temps de réponse acceptables. Il fallait donc optimiser le trafic. Pour ce faire, l'opérateur Verizon a localement déployé des boîtiers Ipanema pour la gestion de la bande passante, la compression de données et le contrôle des flux.

Le projet de déploiement de l'ERP est, lui, encore en cours. La France et les Pays-Bas sont passés sous Oracle en 2010 ; la Grande-Bretagne, la Chine et l'Indonésie devraient les rejoindre avant la fin de l'année. La conduite de ce projet nécessite une étroite coordination entre le groupe Mazars et l'opérateur NTT. Ce dernier, agissant notamment comme « Prime Contractor » (maître d'œuvre - NDLR), a désigné à cet effet un interlocuteur unique. Des réunions hebdomadaires permettent de suivre l'avancement des déploiements et un comité de pilotage mensuel prend les décisions stratégiques. Dans la foulée, le groupe Mazars a aussi confié à NTT l'hébergement de ses sites web institutionnels et celui de son intranet. « Dans ce genre de projet, conclut Marie-Hélène Fagard, les plus grosses difficultés sont moins d'ordre technique qu'humain. La conduite du changement est primordiale, car l'arrivée d'un nouveau logiciel modifie les habitudes de travail. Il faut sensibiliser, informer et former les futurs utilisateurs. On a trop tendance à sous-estimer l'importance de ce volet. » ■ JEAN-PIERRE SOULÈS

#### L'ENTREPRISE

##### Mazars

**Activité :** audit, conseil et services comptables, fiscaux et juridiques.

**CA 2010 :** près de 900 M€.

**Effectif 2010 :** 13 000 personnes.

**Siège :** Paris (75).

#### LE PROJET

**Problème à résoudre :** uniformiser l'informatique de production et de comptabilité du groupe à travers les 61 pays où il est présent.

**Solution déployée :** ERP Oracle E-Business Suite R12 (full web). Hébergement chez NTT.

**Difficultés rencontrées :** prendre en compte la gestion du changement organisationnel.



« Les nouveaux métiers du web ont souvent des significations différentes d'une entreprise à l'autre. Le périmètre des missions peut donc varier. »

Sophie Obadia, Cadremploi

**23%** des salariés estiment que les télécommunications et les technologies de l'information sont le premier secteur où il fait bon travailler.

Source : indicateurs 2011 du Great Place to Work

#### TENDANCE

**CSP Formation** évalue à 7 % le taux des salariés ayant utilisé leur DIF (Droit individuel à la formation) depuis 2005. Un pourcentage qui atteint 11 % dans la fonction publique.

# Spécial salaires

## 37 MÉTIERS PASSÉS AU CRIBLE



La reprise du marché de l'emploi dans le secteur informatique a bien des conséquences positives sur les salaires. Les ingénieurs réseaux ou de la sécurité, ainsi que les spécialistes des bases de données ou des progiciels sont fortement demandés et enregistrent les meilleures progressions salariales. En revanche, les développeurs et les consultants affichent les hausses les plus modestes. Tour d'horizon des métiers les plus répandus.

« Il faut réinventer une culture de l'emploi et faire de la mobilité professionnelle un modèle de performance. »

Françoise Gri, présidente de Manpower France et Europe du Sud

**66%** des salariés sont heureux au travail, contre 70 % en 2010 ; 78 % apprécient ce qu'ils y apprennent et 74 % les gens avec lesquels ils collaborent.

« Il est essentiel d'aligner les intérêts de l'entreprise et ceux de l'ensemble de son personnel. »

Pierre Kosciusko-Morizet, Priceminister



## Rémunérations LES AUGMENTATIONS AFFICHENT DE FORTES DISPARITÉS SELON L'EXPÉRIENCE

La hausse globale d'environ 0,5 % cache de fortes disparités entre fonctions et niveaux d'expérience.

Des primes sont attribuées à des professions qui n'étaient, jusque-là, pas concernées, tels les ingénieurs développement.

Senior en charge de la division système d'information chez Michael Page. *Les salaires retrouvent un niveau équivalent à celui de 2008, sans parler d'inflation. Il faudrait que les embauches repartent à la hausse fortement pour que les rémunérations explosent.* »

**Confirmant les prévisions de croissance de Syntec numérique, le secteur informatique et télécoms poursuit sa dynamique entamée l'an dernier, tant en termes de recrutements que de rémunérations.**

Inutile, pour autant, de s'attendre à de fortes progressions. « Globalement, le secteur évolue de + 0,5 %, ce qui reste relativement modeste. Il s'agit d'une hausse prudente dans un marché très dynamique », indique Didier Gaillard, directeur général d'Expectra. « Les recrutements ont repris et les entreprises font état de pénuries sur certains postes, note Sylvain Bonnin, Executive Manager

### Mobiles et cloud tirent le marché de l'emploi et des rémunérations

Les projets sont nombreux, tirés par les évolutions technologiques et les besoins des entreprises en phase de redémarrage d'activité. A commencer par le secteur du mobile et des smartphones, entraînant une demande accrue dans les réseaux et le développement d'applications. Autre vecteur de forte croissance, le cloud computing. « Depuis un an, le nombre d'offres d'emploi a augmenté de 28 % dans l'informatique, contre 17 % tous métiers confondus. C'est dire si le marché est dynamique, constate Sophie Ak, directrice marketing chez Cadremploi. Du coup, les candidats sont plus exigeants, notamment en matière de rémunérations. » Toutefois, l'embellie touche différemment les métiers et les compétences du secteur, avec un net avantage pour les plus expérimentés. « Dans les annonces, nous constatons que les entreprises recherchent des candidats dotés de plus de cinq ans d'expérience en gestion de projet, en développement internet ou en sécurité. Les recruteurs valorisent ainsi fortement les profils expérimentés, auxquels ils peuvent proposer des rémunérations assez élevées », indique Sophie Ak. Enfin, pris entre la maîtrise de la masse salariale et la difficulté de conserver les compétences ou de les recruter, les employeurs mettent en place des parts variables pour des professionnels qui, jusqu'ici, n'avaient jamais été concernés, à l'image des ingénieurs développement ou sécurité. Reste à en définir les critères. ■

### ! CHIFFRES CLÉS

#### Les augmentations des salaires de l'informatique

► **50 %** des personnes interrogées ont bénéficié d'une augmentation : de 2 à 10 % pour la majorité des informaticiens et supérieure à 10 % pour 15,1 % d'entre eux.

► **43,7 %** ont obtenu une rémunération variable, avec des primes de 6 à 15 % de la rémunération brute. Les plus fortes primes (supérieures à 20 %) ont été attribuées pour moitié à des

jeunes dotés de un à trois ans d'expérience. Les développeurs en nouvelles technologies, les jeunes chefs de projet et les consultants fonctionnels sont ainsi fidélisés dans un contexte de turnover important.

► **25,3 %** espèrent compenser l'absence d'augmentation par une demande de formation, et 10,3 % par le télétravail. Source : Viadeo (avril 2011)

# Développeurs LEURS REVENUS

## N'ONT JAMAIS CONNU LA CRISE

Les ingénieurs en développement Java, Java EE et .Net sortent de la crise quasiment indemnes et voient leurs rémunérations poursuivre leur progression.

La situation est similaire pour les spécialistes de l'intégration de progiciels, notamment les modules SAP et orientés finance.

**S'il est un domaine qui n'a quasiment pas souffert de la crise, c'est bien celui du développement « nouvelles technologies ».** « Les services études vivent une forte tension en raison de la pénurie de compétences sur Java et .Net. Les profils d'ingénieurs et de chefs de projet n'ont pratiquement pas connu de baisse de rémunération durant la crise et restent très recherchés, considère Sylvain Bonnin, Executive Manager Senior en charge de la division système d'information chez Michael Page. Ainsi, un ingénieur jeune diplômé peut actuellement prétendre à un salaire de 35 000 à 38 000 euros s'il sort d'une très bonne école. » Les hausses de rémunération pour ces développeurs reflètent les difficultés de recrutement. « Nos clients veulent des candidats rapidement opérationnels, indique Cédric Robin, président de Selexens. Nous ne trouvons plus d'ingénieurs



français sur ces technologies. Les meilleurs sont marocains et tunisiens mais ne sont pas forcément en règle avec l'administration française. Il est donc très difficile de les recruter. »

### Des compétences impossibles à trouver dans certaines régions

La raison de cette pénurie tient aux choix des jeunes diplômés, qui préfèrent débiter leur carrière par la maîtrise d'ouvrage. Une situation qui profite donc aux bac +2 : « Sur Java et Java EE, on manque tellement de bac +5 que l'on se tourne vers les bac +2 ou +3 avec expérience », révèle Cédric Robin.

Quant au chef de projet maîtrise d'œuvre, son destin n'a pas changé : « Dès que l'on ajoute la compétence objet ou SAP technico-fonctionnel, ce profil reste extrêmement recherché. Sa rémunération n'a pas baissé pendant la crise et se maintient », constate Sylvain Bonnin. Très sollicité, le chef de projet ayant quatre ou cinq ans d'expérience sur SAP module finance peut voir sa rémunération annuelle osciller entre 55 000 et 65 000 euros. Tous les profils orientés finances de marché ont une forte cote, car le domaine bat son plein après deux ans atones. Sur ce secteur très tendu, la pénurie de candidats favorise les négociations salariales. « Les candidats viennent souvent en touristes aux entretiens et cherchent de quoi motiver leur employeur actuel à les augmenter. Ils ne changeront d'entreprise que pour un écart salarial significatif », note Cédric Bonnin.

Si l'Île-de-France bénéficie d'un brassage important entre offre et demande, la situation s'avère parfois critique en régions : « Il devient impossible de trouver de telles compétences sur des villes comme Strasbourg ou Nantes. D'autant que face aux candidats qui espèrent une revalorisation de leur salaire, les entreprises régionales sont contraintes par leur pyramide de rémunération », conclut Cédric Robin. ■



### 2 QUESTIONS À...

**Didier Gaillard**, directeur général d'Expectra

#### Comment se portent les rémunérations dans les domaines du développement et de l'intégration ?

Les développeurs Java, Java EE, .Net... restent des profils très prisés et récompensés par une augmentation moyenne des rémunérations de 3,8 %. Les banques et l'industrie poursuivant leurs projets d'intégration dans les ERP, elles recherchent des profils pointus à double compétence technique et fonctionnelle. Les demandes des entreprises en la matière ont crû de 11 %.

#### Quels sont les types de profils ou de projets les plus demandés ?

L'essor fulgurant des smartphones génère une forte demande en développement d'applications. La convergence entre fixe et mobile est également source de forte activité. Mais les technologies déjà « anciennes » cherchent toujours leurs compétences, en particulier pour les ERP. En témoigne une récente étude du cabinet Gartner, qui révèle que 42 % des sociétés prévoient d'investir dans la gestion de la relation client (CRM) et 36 % dans les ERP.

# Consultants LA TENDANCE

## EST AU RATRAPAGE

Après deux années désastreuses, le secteur retrouve un certain dynamisme, qui profite prioritairement aux profils à double compétence.

Les jeunes diplômés et les professionnels dotés de moins de trois ans d'expérience ressentent également l'embellie.

**Les fonctions du conseil reviennent de loin.** Après des années de crise éprouvantes, la reprise est là. Ainsi, selon Expectra, les missions de conseil font un bond de 37 % et les rémunérations grimpent de 4 %. Pour exemple, le consultant fonctionnel voit sa gratification s'améliorer de 2,4 %. « *La hausse n'est certes pas prodigieuse, mais reste largement supérieure à la moyenne* », note Didier Gaillard, directeur général d'Expectra. Une tendance qui touche donc autant les chefs de projet maîtrise d'ouvrage que les architectes ou les consultants fonctionnels.

« *Globalement, le recrutement est reparti pour les jeunes diplômés et, surtout, pour ceux dotés de plus de trois ans d'expérience* », souligne Sylvain Bonnin, Executive Manager Senior en charge de

la division système d'information chez Michael Page. Conséquence logique de la crise, les cabinets de conseil sont confrontés à une véritable pénurie de consultants bénéficiant de trois à cinq ans d'expérience. « *D'autant que ceux qui sont présents dans les cabinets aspirent à rejoindre une entreprise utilisatrice* », poursuit-il.

### Inflation des rémunérations des consultants en sécurité

Les évolutions de salaires sont importantes, mais raisonnables : « *Les cabinets connaissent le marché et se mettent à niveau*, considère Cédric Robin, président de Selexens. *Quant aux candidats, ils veulent bouger pour un écart salarial ou des missions plus intéressantes mais leurs requêtes restent réalistes car, par définition, le consultant a un profil de gestionnaire.* »

Parmi les fonctions les plus prisées, les consultants en sécurité des systèmes d'information bénéficient d'une véritable inflation de salaire. Sont surtout recherchées les compétences en gestion de risques. Même engouement pour le responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI), évolution logique de ces consultants. ▣

# Techniciens LES PLUS FORTES HAUSSES POUR

## LES POSTES DÉDIÉS AUX SYSTÈMES ET AUX RÉSEAUX

Les ingénieurs réseaux et sécurité, ainsi que les techniciens d'exploitation bénéficient de fortes hausses de rémunérations, profitant du succès de la virtualisation et du cloud computing.

Les administrateurs de bases de données capables d'influencer la conception du système d'information ont aussi la cote.

**Des rémunérations en hausse de 8,3 % pour les ingénieurs réseaux, de 6,7 % pour les techniciens d'exploitation et de 6,3 % pour les ingénieurs sécurité.** Pas de doute, ces chiffres démontrent l'importance des profils techniques. Il faut dire que les fortes évolutions technologiques rendent ces postes particulièrement stratégiques. « *Le Saas (Software as a Service) donne naissance à de*

*nouvelles fonctions liées à l'externalisation de services d'infrastructures, comme le poste de Delivery Service Manager, sur lequel on constate une forte pénurie*, explique Sylvain Bonnin, Executive Manager Senior en charge de la division système d'information chez Michael Page. *Une nouvelle demande voit le jour, en particulier dans les banques : le chef de projet infrastructures, capable de gérer les aspects de delivery contractuels dans un contexte international.* »

### Des salaires dynamisés par la complexité des technologies réseaux

Cloud computing, développement prépondérant des réseaux avec, notamment, l'arrivée de la fibre... Les besoins liés aux évolutions technologiques sont immenses et pressants. « *La virtua-*

# La solution de téléphonie professionnelle



Ligne SIP  
Entreprise

+38 services inclus + appels illimités vers FIXES

**4,99** €  
HT/mois

soit 5,97 € TTC/mois

Frais de mise en service  
9,99 € HT  
**OFFERTS**

Ligne SIP  
Entreprise illimitée

+38 services inclus + appels illimités vers FIXES  
+ appels illimités vers MOBILES

**14,99** €  
HT/mois

soit 17,93 € TTC/mois

Frais de mise en service  
9,99 € HT  
**OFFERTS**

Retrouvez toute la gamme, tarifs et conditions sur notre site

Plus d'infos sur : [www.ovh.com](http://www.ovh.com) ou **09 72 10 10 10**

Coût d'un appel local / gratuit depuis une ligne OVH



Retrouvez notre brochure dans ce numéro



N°1 de l'hébergement Internet en Europe

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



■ *lisation des serveurs se poursuit cette année. Les offres de missions et de recrutement sont très importantes sur ce sujet », indique Didier Gaillard, directeur général d'Expectra. Un avis partagé par Sylvain Bonnin : « Les compétences en virtualisation et en solutions VMware s'avèrent très difficiles à trouver, car l'outil évolue très vite. Le bon candidat a déjà travaillé dans un environnement suffisamment important pour maîtriser les*

*connaissances nécessaires. » Une complexité que l'on retrouve aussi du côté des administrateurs de bases de données (DBA). « Il existe deux catégories de DBA : ceux qui maintiennent l'existant et ceux qui ont une vision de l'architecture, capables à la fois de gérer le quotidien mais aussi de prendre du recul et de concevoir des bases de données », explique Sylvain Bonnin. Ces derniers, les plus rares, s'arrachent à prix d'or ! ■*

## Web DES MÉTIERS ENCORE TROP JEUNES POUR ÊTRE DÉJÀ BIEN PAYÉS

Certains métiers d'internet ont vu le jour il y a plus d'une dizaine d'années ; d'autres sont tout juste naissants.

La jeunesse de la technologie en fait un secteur où les métiers se cherchent encore et les formations se font rares.

### Avec internet, de nouveaux métiers se dessinent.

Community Manager, Digital Strategist, responsable e-réputation, Web Analyst, référencier, Traffic Manager, Web Designer... Des noms mystérieux derrière lesquels se cachent de vrais métiers, avec leurs tâches, et leurs responsabilités, leurs stratégies, leurs organisations, leurs rapports hiérarchiques. Certains d'entre eux existent de-

puis une dizaine d'années, alors que d'autres pointent tout juste leur nez. Entre les entreprises dont le chiffre d'affaires est généré pour partie par le commerce en ligne et celles qui souhaitent aujourd'hui affirmer leur marque sur la Toile, ces métiers ont le vent en poupe. « En 2008, les offres d'emploi liées aux métiers du web ont explosé. Pour reculer de 45 % en 2009, du fait de la crise. Mais dès 2010, la reprise s'est affirmée avec + 60 % d'annonces », indique Sophie Obadia, responsable marketing emploi de Cadremploi.

### Les métiers liés au trafic de site très prisés

Les métiers du web peuvent être classés en trois catégories : ceux liés au trafic du site, ceux dédiés à la conception, et ceux portant sur le contenu. « Toutes les fonctions qui ont trait au trafic du site sont en pleine croissance », constate Sophie Obadia. Ainsi, les référenciers (SEO/SEM), les Traffic Managers, les Web Analyst et les Community Managers sont des nouveaux métiers très prisés. Savoir combien de clics a généré telle opération, quel volume de ventes a été réalisé sur telle campagne promotionnelle, par quel chemin l'internaute est arrivé jusqu'au site... Autant de données collectées par le Web Analyst qui permettent ensuite aux référenciers, aux Traffic Managers, mais aussi aux Web Designers ou aux Community Managers de développer la stratégie internet de l'entreprise. Ce qui s'avère primordial pour les sociétés dont le chiffre d'affaires repose sur la vente en ligne ou pour celles dont l'enseigne est connue.

Encore jeune, ce secteur souffre d'un manque de formations initiales et continues. Conscients de cette carence, Xavier Niel, fondateur de Free, Jacques-Antoine Granjon, créateur de Vente privée, et Marc Simoncini, à l'origine de Meetic, ouvrent en septembre l'École européenne des métiers de l'internet (EEMI). ■



### 2 QUESTIONS À...

**Adrien Sommier**, fondateur du site d'offres d'emploi Amplement.fr

#### Comment évoluent les salaires dans les métiers du web ?

Les rémunérations de certaines fonctions, telles que les Community Managers, les référenciers et les Traffic Managers, sont à la hausse depuis environ un an. Grandes entreprises, sites marchands et agences de communication cherchent ce type de profils. Aujourd'hui, il n'est pas rare de voir des salaires de 40 k€ à 55 k€ pour les confirmés. En revanche, les Web Designers, les développeurs web et les infographistes sont

des métiers plus anciens. Ils n'enregistrent donc pas d'évolutions de salaires importantes.

#### Est-ce un marché propice aux stagiaires ?

Oui, notamment pour le poste de Community Manager. Ces offres de stages émanent d'entreprises pour lesquelles le net ne constitue pas encore une source de revenus. Elles évaluent l'intérêt de cette stratégie avant de se lancer dans des recrutements en CDI.

# Vos rendez-vous

# État de l'art



Mise à jour du 1<sup>er</sup> septembre 2011 : 25 séminaires nouveaux ou entièrement remaniés

## > Les Synthèses

Comprendre les Tendances de l'Informatique	14-16 sept. • 10-12 oct. 2011
Urbanisme et Architectures Techniques en 2011	19-21 sept. • 17-19 oct. 2011
Réseaux : la synthèse	3-5 oct. • 5-7 déc. 2011
Micros, Serveurs, Réseaux : la synthèse	21-23 novembre 2011
Sécurité : la synthèse technique	22-23 sept. • 13-14 oct. 2011
Management des Projets Informatiques	14-16 sept. • 10-12 oct. 2011
La Gouvernance Informatique en 2011	13-14 oct. • 1-2 déc. 2011
L'Entreprise Numérique	15-16 décembre 2011

## > Management de l'Informatique

Le Tableau de Bord du DSI en 2011	6-7 oct. • 22-23 nov. 2011
Les "Best Practices" de la DSI en 2011	18-19 oct. • 13-14 déc. 2011
La DSI Performante	15-16 novembre 2011
Les Schémas Directeurs en 2011	24-25 novembre 2011
Repenser son SI : les leçons des grands du Web	22-23 novembre 2011
La Conduite du Changement en 2011	17-19 oct. • 12-14 déc. 2011
COBIT, ITIL, CMMI, ISO : l'état de l'art 2011	17-18 novembre 2011
Centres de Services : la mise en œuvre	1-2 décembre 2011
SLA et Contrats de Service	13-14 oct. • 8-9 déc. 2011
ITIL : la mise en œuvre	24-25 novembre 2011
Gestion de Portefeuille de Projets : l'état de l'art	1-2 décembre 2011
PMO : la mise en œuvre	17-18 novembre 2011
La Maîtrise d'Ouvrage en 2011	6-7 oct. • 15-16 déc. 2011
L'Audit Informatique en 2011	17-18 novembre 2011
Le Contrôle de Gestion de l'Informatique	17-18 novembre 2011
ROI, Valeur et Coûts du SI	11-12 oct. • 15-16 déc. 2011
Les Contrats Informatiques en 2011	24-25 novembre 2011
Les Responsabilités Juridiques du DSI en 2011	17-18 novembre 2011
Green IT et réduction des coûts informatiques	15-16 décembre 2011
Outsourcing : l'état de l'art en 2011	29-30 novembre 2011
Offshore : les meilleures pratiques en 2011	8-9 décembre 2011
Gestion de Parc et Assistance Utilisateurs	15-16 novembre 2011
Help Desk, Service Desk : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Exploitation/Production Informatique en 2011	21-23 novembre 2011
Sécurité des Systèmes d'Information	19-21 sept. • 10-12 oct. 2011
Continuité Informatique / PRA	29-30 novembre 2011
Plan de Continuité d'Activité/Gestion de Crise	6-7 oct. • 1-2 déc. 2011
ISO 27001/27002 et "best practices" en Sécurité	1-2 décembre 2011

## > Projets et Développement

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

## > Architectures et Réseaux

Architecture d'Entreprise et SI	24-25 novembre 2011
Web Oriented Architectures : l'état de l'art	29-30 novembre 2011
SOA : l'état de l'art	13-14 oct. • 8-9 déc. 2011
Processus et BPM : l'état de l'art	17-19 oct. • 12-14 déc. 2011
ESB, Intégration et Orchestration de Services	15-16 décembre 2011
Référentiels d'Entreprise : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Intégration de Données d'Entreprise	8-9 décembre 2011
Virtualisation de Serveurs : l'état de l'art	22-23 sept. • 8-9 déc. 2011
Virtualisation de Postes de Travail : l'état de l'art	17-18 novembre 2011
Cloud Computing : l'état de l'art	13-14 oct. • 1-2 déc. 2011
Architectures d'Applications Distribuées	14-16 novembre 2011
Gérer la Performance des Applications et du SI	17-18 novembre 2011
Réseaux et Télécoms : les tendances, les choix	21-23 novembre 2011
Internet Mobile : l'état de l'art	7-9 novembre 2011
Téléphonie sur IP	1-2 décembre 2011
Sécurité : mobilité, sans-fil et VPN	22-23 novembre 2011
Sécurité Web : l'état de l'art	24-25 novembre 2011
SAN/NAS : état de l'art des Réseaux de Stockage	21-23 novembre 2011

## > Techniques et Applications

Portails d'Entreprise : l'état de l'art	1-2 décembre 2011
Internet : la synthèse 2011	17-18 novembre 2011
Mobilité : comment l'intégrer dans le SI	8-9 décembre 2011
Web 2.0 : les usages professionnels en 2011	24-25 novembre 2011
Webmarketing : l'état de l'art	21-23 novembre 2011
Réussir et Gérer un Site Web	22-23 novembre 2011
Les ERP/Progiciels Intégrés en 2011	29-30 novembre 2011
Dématérialisation : l'état de l'art	24-25 novembre 2011
Bases de Données : la synthèse	7-9 novembre 2011
Décisionnel : l'état de l'art	3-5 oct. • 12-14 déc. 2011
CRM et e-CRM	24-25 novembre 2011
Knowledge Management : l'état de l'art	29-30 novembre 2011
Projets Collaboratifs : l'état de l'art	3-4 novembre 2011
ECM (Entreprise Content Management)	8-9 décembre 2011
GED (Gestion Electronique de Documents)	29-30 novembre 2011
Archivage Electronique en 2011	15-16 novembre 2011

## > Les Passeports

Systèmes d'Information : les 3 prochaines années	10-12 oct. • 5-7 déc. 2011
Passeport Réseaux & Télécoms	19-21 sept. • 21-23 nov. 2011
Passeport Consultant	14-16 sept. • 17-19 oct. 2011
Passeport MBA	28-30 novembre 2011
Passeport Comptabilité & Finance	14-16 sept. • 17-19 oct. 2011
La Banque en 3 jours	3-5 oct. • 12-14 déc. 2011
La Gestion du Stress	29-30 novembre 2011
Passeport Efficacité Personnelle	14-16 sept. • 10-12 oct. 2011
Passeport Management	19-21 sept. • 17-19 oct. 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



ISTOCK

## Les fonctions high-tech à la loupe

**Les fiches salaires 2011 ont été établies à partir de plusieurs sources.** Les rémunérations sont exprimées en montant brut annuel. Les descriptifs des missions ont été rédigés à partir, notamment, du référentiel métier du Cigref. Vingt-huit fiches sont issues du baromètre des salaires Expectra, qui s'appuie sur les missions d'intérim effectuées par les professionnels de profils bac + 2 à + 5. Au total, 37 000 fiches de paie ont été analysées, représentant 28 qualifications sur les métiers de l'informatique. Cinq fiches proviennent de Cadresonline. Les données ont été recueillies entre fin 2010 et début 2011 auprès de cadres en poste. Les données sur les métiers du web émanent d'interviews menées par *01* auprès des professionnels concernés. Ces métiers étant nouveaux, les informations collectées sont issues de faibles populations. L'évolution du salaire est dite stable lorsque celui-ci n'a pas connu d'augmentation significative depuis un an. Le salaire débutant concerne les profils de moins de deux ans d'expérience, contre de deux à cinq ans pour les confirmés.

### DIRECTEUR INFORMATIQUE

**Salaire moyen : 90 854 €**  
(de 64 304 à 120 829 €)

- ▶ **Evolution :** stable
- ▶ **Diplôme :** bac + 5
- ▶ **Rémunération variable :** 15,2 % (bénéficiaires : 73 %)

**Responsable de la stratégie informatique de l'entreprise,** il est le garant de la conception, de la mise en œuvre et du maintien en conditions opérationnelles du système d'information, dont il fixe et valide les grandes évolutions.

A lui d'anticiper les changements nécessaires en fonction de la stratégie de l'entreprise et d'en contrôler les coûts. Enfin, il s'assure de l'efficacité et de la maîtrise des risques liés au système d'information.

### DIRECTEUR DE PROJET

**Salaire moyen : 57 323 €**  
(de 41 312 à 75 296 €)

- ▶ **Evolution :** non communiquée
- ▶ **Diplôme :** bac + 5
- ▶ **Rémunération variable :** 10,7 % (bénéficiaires : 58,6 %)

**Il assume la responsabilité du projet dans toutes ses dimensions :** stratégique, commerciale, financière, humaine, juridique, technique, organisationnelle... Il est le garant de l'enjeu stratégique du projet

pour la direction métier, l'entreprise ou des tiers. Pour ce faire, il conseille les chefs de projet, assure la relation client et négocie avec les fournisseurs. Enfin, il prépare et pilote la conduite du changement.

### RESPONSABLE DE PRODUCTION

**Salaire moyen : 45 762 €**  
(de 32 876 à 60 242 €)

- ▶ **Evolution :** non communiquée
- ▶ **Diplôme :** bac + 5
- ▶ **Rémunération variable :** 10,9 % (bénéficiaires : 42,3 %)

**Doté d'une connaissance architecturale et fonctionnelle du système d'information,** il dirige l'ensemble des opérations et des moyens de production de l'activité de son entité. Il évalue et maîtrise les risques technologiques.

Ce responsable encadre les différentes fonctions d'un centre d'exploitation, de façon à garantir un fonctionnement optimum des métiers de production : planification, normes, organisation, délais...

## AUDIT, CONSEIL ET ÉTUDES

### CHEF DE PROJET MOA

**Salaire débutant moyen : 37 430 €** (de 30 940 à 41 460 €)

**Salaire confirmé moyen : 46 810 €** (de 38 200 à 68 600 €)

- ▶ **Evolution :** + 0,6 %
- ▶ **Age moyen :** 43 ans
- ▶ **Diplôme :** bac + 5

**Il apporte au projet informatique sa connaissance opérationnelle.** Son rôle consiste à valider l'opportunité des besoins, à garantir l'adéquation des livrables avec les exigences des utilisateurs, à piloter le projet avec la maîtrise

d'œuvre (MOE) et les chefs de projet informatique. Dans certaines organisations, il peut également être en charge de l'installation fonctionnelle et du transfert des connaissances vers les utilisateurs

### ARCHITECTE TECHNIQUE

**Salaire débutant moyen : 32 880 €** (de 24 250 à 45 900 €)

**Salaire confirmé moyen : 40 530 €** (de 28 680 à 54 830 €)

- ▶ **Evolution :** stable
- ▶ **Age moyen :** 38 ans
- ▶ **Diplôme :** bac + 5

**Il définit l'architecture technique du système d'information,** mais aussi s'assure de la cohérence des moyens informatiques (réseaux, middleware, matériels, systèmes d'exploitation, bases de données, applicatifs...) et

de leur évolution, afin d'en garantir la compétitivité. Il conseille l'urbaniste ou l'architecte système d'information sur les implémentations possibles des outils informatiques et télécoms.



## LE CONSEIL GÉNÉRAL DU VAL-DE-MARNE

La Direction des Systèmes d'Information du Conseil Général du Val de Marne a pour mission le développement, l'exploitation et la maintenance des systèmes informatiques et des réseaux de télécommunication utilisés par l'ensemble des services départementaux. Elle recherche :

### Un Chef du service Réseaux et Télécommunication (h/f)

- Membre du comité de direction de la DSI, il dirige le service SRT.
- Composé d'environ 25 agents, le service est chargé des évolutions et de l'exploitation des réseaux de télécommunications pour l'informatique et la téléphonie sur plus de 200 sites, ainsi que des équipements de télésurveillance.
- Ingénieur Télécoms ou équivalent BAC+5.
- Expérience d'un poste similaire.

### Un Chef du service Architecture, Systèmes et Postes de Travail (h/f)

- Membre du comité de direction de la DSI, il dirige le service SASP. Composé d'environ 30 agents, le service est chargé de définir, mettre en œuvre et administrer les architectures systèmes (500 serveurs Windows et Linux, bases de données Oracle, SQL Server, MySQL, Messagerie ...) ainsi que du déploiement et de la maintenance des 5000 postes de travail.
- Ingénieur Informatique ou équivalent BAC+5.
- Expérience d'un poste similaire.

### Un Ingénieur réseau (h/f)

- Au sein du service Réseaux et Télécommunication, il est en charge de la gestion technique, l'administration et l'exploitation des réseaux informatique (infrastructures Lan/Man/Wan) sur plus de 200 sites.
- Ingénieur Informatique ou équivalent BAC+5.
- Expérience d'au moins 2 ans dans la gestion de réseau Cisco et de télécommunication.

### Un Ingénieur VMware (h/f)

- Au sein du service Architecture, Systèmes et Postes de Travail, il est en charge des évolutions et du maintien en condition opérationnelle des serveurs VMware hébergeant 450 serveurs virtualisés. Il est également garant du bon fonctionnement des applications métiers installées sur cet environnement.
- Ingénieur Informatique ou équivalent BAC+5.
- Expérience d'au moins 2 ans dans l'administration VMware, Linux, Windows, SAN.

Pour tout renseignement, contacter Mme VIAU au 01 43 99 86 43 [valerie.viau@cg94.fr](mailto:valerie.viau@cg94.fr)

Pour obtenir le profil détaillé d'un poste, merci de contacter Mme MICHEL : [elisabeth.michel@cg94.fr](mailto:elisabeth.michel@cg94.fr)

Merci d'adresser votre candidature (LM et CV) à Monsieur le Président du Conseil Général du Val de Marne - Hôtel du Département, Direction des Ressources Humaines Avenue du Général de Gaulle, 94054 Créteil CEDEX



## Bordeaux

Ville centre de communauté urbaine, 235 878 habitants, Bordeaux est la 6<sup>e</sup> métropole française, sa région connaît un dynamisme démographique très favorable et s'inscrit parmi les régions les plus attractives de France. La Mairie de Bordeaux recrute

pour la Direction de l'Organisation et de l'Informatique

### Chef de projet Informatique h/f Cadre d'emplois des ingénieurs

Au sein du service des études fonctionnelles : vous participez à la définition et à la mise en œuvre des projets numériques intervenant dans les politiques publiques de la Direction Générale de la Vie Sociale et de la Citoyenneté : veille, expression de besoins des maîtrises d'ouvrage, définition du 'retour sur investissement attendu', estimations budgétaires, charges et délais des projets demandés par les maîtrises d'ouvrage.

Vous pilotez les projets, gérez les marchés et suivez les indicateurs de pilotage : • vous réalisez les études d'opportunité et de faisabilité • vous évaluez les enjeux et les risques (techniques, financiers, organisationnels) • vous organisez le déroulement du projet et planifiez les travaux de mise en œuvre (spécifications, recettes, gestion des plannings, suivi budgétaire, ...) • vous rédigez et suivez les marchés • vous accompagnez le changement lié au déploiement de nouvelles solutions.

Vous prenez en charge les développements, les maintenances évolutives et correctives.

Vous assurez le reporting DSI (bilans/propositions, indicateurs). Vous veillez au bon fonctionnement des applications en relation avec le service de production de la DOI et vous coordonnez les sous-traitants. Vous gérez le développement et la maintenance d'applications en environnements Clients/Serveurs et les technologies n-tiers.

Vous connaissez les collectivités territoriales, les marchés publics, les technologies de l'information et de la communication. Expérimenté en management de projet, vous utilisez Merise, UML, Agiles...

Vous avez une très bonne maîtrise des architectures applicatives et techniques, notamment des outils (Access, Power Builder, Eclipse, InfoMaker, Business Objects), des Bases de données (Oracle, SQL Serveur, MySQL), ainsi que PHP, JAVA, JSP, VB et XML et idéalement des standards JSR 168 et JSR 170.

Autonome, rigoureux et méthodique, vous êtes force de proposition. Vous avez le sens du service et savez travailler en équipe. Vous faites preuve de capacités d'écoute, d'analyse et de synthèse.

Merci d'adresser, avant le 26/09/2011, lettre de motivation, CV et prétentions salariales, de préférence sur le site internet de la ville, ou à défaut par courrier à M. le Maire de Bordeaux, DRH, Hôtel de Ville, Place Pey Berland, 33077 BORDEAUX Cedex [www.bordeaux.fr](http://www.bordeaux.fr)

BORDEAUX



Sofiane thir

**CÔTES D'ARMOR HABITAT** recrute  
Pour son Service Informatique, un(e) :

### Chargé(e) d'administration H/F

Applicatifs métiers

Poste à pourvoir immédiatement - dépôt des candidatures avant le 13 septembre 2011.

Pour tous renseignements, s'adresser à Côtes d'Armor Habitat  
Direction des Ressources Humaines  
6, Rue des Lys - 22440 PLOUFRAGAN - Tél. 02 96 94 12 41

L'offre d'emploi est consultable en intégralité sur le site [www.cotesdarmorhabitat.com](http://www.cotesdarmorhabitat.com) «Rubrique Actualités»

Acteur de référence de la mobilité dans la région genevoise, les Transports publics genevois emploient plus de 1700 collaborateurs assurant quotidiennement 460'000 déplacements sur un réseau de 380 kilomètres. Afin de renforcer la qualité de leur mission de service public, ils cherchent un(e) :

### Responsable Exploitation SIT<sup>HF</sup>

Nous attendons, jusqu'au 30 septembre 2011, votre dossier adressé avec la mention « personnel-confidentiel » aux :

Transports publics genevois, Direction des ressources humaines, Route de la Chapelle 1, Case postale 950, 1212 Grand-Lancy 1



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

## ARCHITECTE DU SYSTÈME D'INFORMATION

Salaire débutant moyen : **30 380 €**  
(de 25 630 à 34 310 €)

Salaire confirmé moyen : **41 100 €**  
(de 29 700 à 51 960 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 34 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il garantit l'évolution cohérente du système d'information (SI)** dans le respect des objectifs de l'entreprise et des contraintes internes et externes en exploitant au mieux les possibilités de l'état de l'art, en relation avec l'architecture

technique. Il gère la cartographie du SI, s'assure de son intégrité permanente en regard du schéma directeur, et propose des scénarios d'évolution et de simplification du SI.

## CONSULTANT FONCTIONNEL

Salaire débutant moyen : **27 760 €**  
(de 23 790 à 32 560 €)

Salaire confirmé moyen : **40 020 €**  
(de 30 250 à 58 180 €)

- ▶ **Evolution** : + 2,4 %
- ▶ **Age moyen** : 38 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**A la jonction entre DSI et maîtrise d'ouvrage, il intervient directement auprès des utilisateurs.** Il analyse leurs besoins puis les formalise afin de proposer les solutions les plus adaptées. Il participe à leur

mise en œuvre, et supervise leur paramétrage et leur déploiement. Il accompagne également les activités de formation et de support. Enfin, le consultant fonctionnel contribue aux actions de conduite du changement.

## ASSISTANT CHEF DE PROJET INFORMATIQUE

Salaire débutant moyen : **23 790 €**  
(de 20 190 à 28 120 €)

Salaire confirmé moyen : **27 390 €**  
(de 22 620 à 31 610 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 24 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 2

**Il est le relais opérationnel du chef de projet dont il dépend étroitement.** Il participe à la phase de conception initiale, suit et met à jour les plannings tout au long du projet, gère la relation quotidienne avec les prestataires externes, et

surveille la conformité du cahier des charges avec la réalisation. Il peut également être amené à collaborer aux phases de migration des logiciels ou des progiciels.

## TECHNICIEN D'ÉTUDES TÉLÉCOMS

Salaire débutant moyen : **22 800 €**  
(de 19 250 à 26 350 €)

Salaire confirmé moyen : **27 150 €**  
(de 20 730 à 28 710 €)

- ▶ **Evolution** : + 0,2 %
- ▶ **Age moyen** : 27 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 2

**Au sein du bureau d'études, il prend en charge la conception des sites télécoms et la rédaction des avant-projets.** Il élabore le dossier d'installation, établit la liste des matériels, le schéma de câblage et le plan

détaillé, teste et configure les matériels, conduit les essais, met au point les prototypes et effectue la mise en service. Il peut être amené à réaliser des relevés sur le terrain, mais aussi à lancer et à suivre des études de charges.

## DÉVELOPPEMENT

### CHEF DE PROJET TECHNIQUE MOE

Salaire débutant moyen : **32 450 €**  
(de 28 590 à 41 630 €)

Salaire confirmé moyen : **45 910 €**  
(de 35 630 à 52 760 €)

- ▶ **Evolution** : + 2,3 %
- ▶ **Age moyen** : 39 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il définit, conduit et met en œuvre un projet de système d'information,** depuis sa conception jusqu'à la réception. Il anime une équipe technique au quotidien et suit l'avancement des projets, jusqu'à la satisfaction

des clients selon les spécifications établies par ou pour le maître d'ouvrage, tant en termes de qualité et de performances, que de coûts et de délais. Il s'appuie sur des compétences internes et/ou externes.

### INGÉNIEUR DÉVELOPPEMENT

Salaire débutant moyen : **28 900 €**  
(de 25 530 à 30 570 €)

Salaire confirmé moyen : **35 100 €**  
(de 29 600 à 41 620 €)

- ▶ **Evolution** : + 3,8 %
- ▶ **Age moyen** : 33 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Au cœur des développements de produits et logiciels,** il travaille au sein d'une équipe qui comprend des architectes et des experts des méthodes logicielles. Il est chargé d'analyser et de programmer, en respectant les spécifications

définies au préalable. Il participe ensuite à la phase de tests et, éventuellement, à la rédaction de la documentation technique. Il optimise les performances en termes de qualité, de sécurité, de coût, et de délais de réalisation.

### ANALYSTE-PROGRAMMEUR

Salaire débutant moyen : **25 100 €**  
(de 21 640 à 27 060 €)

Salaire confirmé moyen : **32 410 €**  
(de 25 470 à 36 400 €)

- ▶ **Evolution** : + 0,5 %
- ▶ **Age moyen** : 34 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 4

**A partir d'un cahier des charges, l'analyste-programmeur contribue à la définition des spécifications générales,** assure la programmation des modules des applications, et réalise les opérations de documentation. Il

élabore les jeux d'essais pour les tests unitaires et d'intégration, participe à la maintenance corrective, et apporte un support technique aux utilisateurs. Il intervient fréquemment dans les centres de services des SSII.

### DÉVELOPPEUR

Salaire débutant moyen : **24 720 €**  
(de 21 200 à 30 620 €)

Salaire confirmé moyen : **31 140 €**  
(de 25 450 à 36 300 €)

- ▶ **Evolution** : + 1,1 %
- ▶ **Age moyen** : 32 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il analyse les besoins des utilisateurs et participe à la réalisation d'applications informatiques** sous la direction d'un chef de projet. Il en assure la conception détaillée, le codage et les tests, effectués et automatisés

des procédures d'exploitation, et prend en charge la mise en œuvre opérationnelle de l'application. Sans oublier, parfois, la formation des utilisateurs.

## 27 communes solidaires et dynamiques pour la 7<sup>e</sup> agglomération de France !

La Communauté urbaine de Bordeaux regroupe 27 communes et mobilise 2 800 collaborateurs autour de 3 objectifs : réaliser les grands équipements d'agglomération, moderniser les services urbains et développer l'économie locale. En d'autres termes, relever les défis d'une grande métropole qui figure parmi les plus attractives grâce à son cadre de vie exceptionnel.

La Direction des Systèmes d'Information de la Communauté Urbaine de Bordeaux recherche par voie de mutation, détachement ou concours (Postes ouverts uniquement aux fonctionnaires ou lauréats de concours)

### Un Chef de projet étude et développement informatique (h/f) Catégorie B filière technique ou administrative

pour son Centre Études et Développements, Domaines « Fonctions Transverses et Support »

Vous assurerez le pilotage, la mise en œuvre et l'animation de projets du système d'information dans les domaines transverses (exemples : Finances, Commande Publique). Vous participerez en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage à la définition des besoins, à l'élaboration des spécifications, à la rédaction du cahier des charges, au choix des solutions, puis également au déploiement des applications (installation avec nos équipes de production, paramétrage, recette, mise en production, développement et/ou mise en œuvre d'interfaces applicatives). Vous serez à même de prendre en charge le pilotage, l'intégration et/ou la réalisation des projets d'évolution des solutions existantes.

Les autres missions potentielles portent sur les études de faisabilité, l'accompagnement des utilisateurs (formation, animation, assistance), l'élaboration des procédures techniques et la maintenance de premier niveau des applicatifs du

domaine en relation avec les fournisseurs. La rédaction des documents techniques de consultation et le suivi de l'exécution des marchés font partie de votre activité. Le travail en binôme informatique est une caractéristique du poste.

De formation informatique, vous possédez des connaissances techniques sur le développement d'applications et l'intégration de progiciel. Votre connaissance de sql est indispensable (SGBDR de type Oracle et mysql). Les connaissances de php, Business Objects, Report d'Oracle seront fortement appréciées. Vos connaissances des outils Access, Open Office seront des plus. Vous êtes en mesure de travailler dans des environnements windows, linux. Une ou plusieurs expériences réussies de conduite de projet (connaissance des méthodologies de planification et d'animation de projet, mise en œuvre des processus projets) feront la différence.

### 3 Techniciens en informatique (h/f) Cadre d'emploi des techniciens territoriaux

#### TECHNICIEN TÉLÉCOM

Vous gèrerez les réseaux radio, WAN et MAN ainsi que les contrats opérateurs télécom.

#### TECHNICIEN DÉPLOIEMENT

Vous piloterez et accompagnerez l'évolution du parc informatique de la CUB sur l'ensemble des sites et assurerez une mission d'assistance technique.

#### TECHNICIEN GESTION DU PARC

Vous assurerez la gestion du parc informatique et téléphonique en relation avec les demandes des utilisateurs.

PROFIL COMMUN AUX 3 POSTES : Titulaire d'un Bac +2 minimum en informatique, vous justifiez d'une bonne pratique de l'anglais technique et impérativement du permis B. Des compétences en marchés publics et suivi budgétaire seront appréciées.

POUR CES 4 POSTES : rémunération statutaire + régime indemnitaire.



Merci d'adresser votre candidature (lettre de motivation et CV), avant le 23/09/2011, à M. le Président de la Communauté urbaine de Bordeaux, Esplanade Charles-de-Gaulle, 33076 Bordeaux Cedex ou par mail : [apeltier@cu-bordeaux.fr](mailto:apeltier@cu-bordeaux.fr)

-Sefari-rh.fr



**13 octobre 2011**

Paris la Défense  
Espace Grande Arche

**9h30 - 19h30**

Le salon de recrutement  
et de la formation des :  
Ingénieurs,  
Scientifiques,  
Informaticiens

Vous recrutez des Ingénieurs ?  
Rencontrez vos futurs collaborateurs avec :  
**TOP INGENIEURS**

Contact réservation :  
Véronique de Fouchier  
Tél : 01 77 92 93 45  
[vdefouchier@emploi-pro.fr](mailto:vdefouchier@emploi-pro.fr)

En partenariat :



Plus de détails : [www.saloningenieurs.com](http://www.saloningenieurs.com)

## EXPLOITATION

### RESPONSABLE RÉSEAUX ET TÉLÉCOMS

Salaire moyen : **43 898 €** (de 29 947 à 59 826 €)

- ▶ **Evolution** : non communiquée
- ▶ **Diplôme** : bac + 5
- ▶ **Rémunération variable** : 7,9 % (bénéficiaires : 47,1 %)

**Dans le cadre du schéma directeur informatique de l'entreprise, il définit et met en œuvre la stratégie télécoms et réseaux.** Il est responsable de l'exploitation et de l'administration des réseaux, et fournit support et assistance dans

l'utilisation des services réseaux et télécoms. Il conseille et accompagne les équipes projets du département informatique, oriente et organise la veille technologique. Il gère les prestataires extérieurs, ainsi que les relations avec la maîtrise d'ouvrage.

### RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ DES SI (RSSI)

Salaire débutant moyen : **41 850 €** (de 35 000 à 49 000 €)

Salaire confirmé moyen : **63 100 €** (de 53 940 à 84 120 €)

- ▶ **Evolution** : + 5 %
- ▶ **Age moyen** : 46 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il conçoit et anime la politique de sécurité des systèmes d'information (matériels, données et logiciels).** Il assiste, informe et conseille les utilisateurs des systèmes d'information, mais aussi la direction informatique. Il

intervient directement sur tout ou partie des systèmes informatiques et télécoms de son entité. Il mène une veille technologique et réglementaire, et propose des évolutions.

### RESPONSABLE DU PARC INFORMATIQUE

Salaire débutant moyen : **33 580 €** (de 30 760 à 36 750 €)

Salaire confirmé moyen : **42 200 €** (de 33 780 à 69 600 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 35 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Le responsable du parc informatique supervise, assure la maintenance et fait évoluer les outils informatiques de l'entreprise** afin d'en garantir la disponibilité permanente aux utilisateurs. Il définit le schéma directeur de

la société en matière de parc informatique, garantit le bon fonctionnement du matériel informatique, des périphériques et des logiciels installés, ainsi que le support et l'assistance aux utilisateurs.

### INGÉNIEUR D'EXPLOITATION

Salaire débutant moyen : **32 290 €** (de 25 840 à 38 110 €)

Salaire confirmé moyen : **41 000 €** (de 33 440 à 48 400 €)

- ▶ **Evolution** : + 1,4 %
- ▶ **Age moyen** : 44 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Sous la direction du responsable d'exploitation, il veille au bon fonctionnement du système informatique.** Il assure la conduite et la surveillance des équipements informatiques en vue de la mise en œuvre des traitements

informatisés, dans le respect des dispositions et des procédures en vigueur dans l'entreprise. Il doit harmoniser les procédures de suivi et garantir la réalisation des opérations de maintenance.

### INGÉNIEUR SYSTÈME

Salaire débutant moyen : **31 540 €** (de 27 850 à 35 200 €)

Salaire confirmé moyen : **40 120 €** (de 33 880 à 47 710 €)

- ▶ **Evolution** : + 6,3 %
- ▶ **Age moyen** : 38 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il a en charge la fiabilité et l'évolution des installations matérielles et logicielles de l'entreprise.** Il crée, met en application et coordonne l'ensemble des systèmes d'exploitation existant, adapte

les anciens systèmes, gère les moyens informatiques, assure la surveillance du réseau, identifie et résout les problèmes des utilisateurs. Il mène aussi une action de veille sur les matériels et logiciels.

### INGÉNIEUR RÉSEAUX

Salaire débutant moyen : **31 400 €** (de 26 210 à 38 590 €)

Salaire confirmé moyen : **39 910 €** (de 34 130 à 48 510 €)

- ▶ **Evolution** : + 8,3 %
- ▶ **Age moyen** : 34 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il assure la mise en œuvre, la gestion et l'optimisation des réseaux de communication** de l'entreprise. Il contrôle les performances, la sécurité et la disponibilité des ressources, ainsi que les conditions d'exploitation,

de maintenance et d'accès du réseau. Il définit les configurations et vérifie la mise en œuvre des solutions logicielles et matérielles. Il fournit une assistance technique aux services études et exploitation, ainsi qu'aux utilisateurs.

### ADMINISTRATEUR SYSTÈMES ET RÉSEAUX

Salaire débutant moyen : **29 610 €** (de 22 200 à 33 710 €)

Salaire confirmé moyen : **33 990 €** (de 25 300 à 42 930 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 28 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 3

**Il installe, met en production, administre et exploite les moyens informatiques de l'entreprise.** Il garantit le maintien à niveau des infrastructures systèmes et réseaux, dans un objectif de qualité, de productivité

et de sécurité. Il possède une vision globale et actualisée des systèmes d'information (SI) et met en œuvre des outils garantissant la cohérence du SI. Enfin, il organise et optimise les ressources de son domaine.

### ANALYSTE D'EXPLOITATION

Salaire débutant moyen : **29 140 €** (de 21 460 à 33 810 €)

Salaire confirmé moyen : **34 510 €** (de 25 680 à 43 870 €)

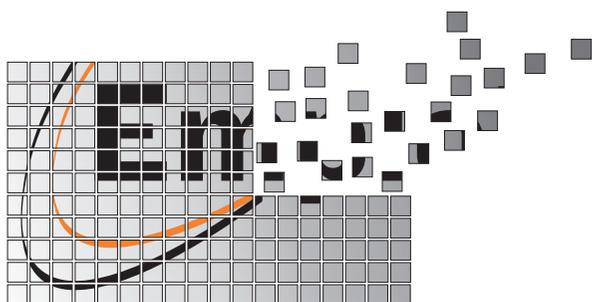
- ▶ **Evolution** : + 2,2 %
- ▶ **Age moyen** : 39 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 3

**Il met en place puis en production un système d'exploitation,** optimise et automatise l'exploitation des applications nouvelles, et participe à la conception et à l'élaboration des procédures. Au jour le jour, il

s'assure du bon fonctionnement du système grâce à diverses procédures (planification, réalisation de sauvegardes...). Au-delà du suivi, il doit aussi gérer les incidents d'exploitation et mener des opérations de maintenance.

## Déposez votre CV !

Faites-vous chasser par  
4 000 recruteurs...



[www.emploi-pro.fr](http://www.emploi-pro.fr)



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

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

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



Offres d'emploi et conseils carrière.



La Direction des Systèmes d'Information  
du Centre Hospitalier d'Avignon, recherche

### Un Ingénieur Réseau, Sécurité et Système H/F

**Fonction principale :**

Collaborer à la mise en place et l'administration réseau (LAN et WIFI) et système ; et la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI)...

**Retrouvez le détail du poste recherché sur notre site :**

<http://www.ch-avignon.fr/Portail/sections/documents-caches/ingenieur-reseau-systeme>

**Où contacter :** Mme Hélène SOL – Directrice des Systèmes d'Information

au 04 32 75 39 29

## AXIANS recrute des responsables d'affaires sur la France entière et les DOM

Axians, intégrateur de solutions Voix-Données-Images du groupe VINCI Energies fédère plus de 1200 collaborateurs, répartis sur 62 implantations en France et dans les Dom Tom, mais aussi en Europe. Au sein de notre structure réactive, vous êtes responsable de la réalisation complète de projets chez nos clients. Si vous souhaitez nous rejoindre et participer au développement d'un des premiers acteurs du marché, retrouvez-nous sur notre site internet.

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



### CONTACTS ANNONCES CLASSEES

Contactez-nous pour connaître nos tarifs :

Marie Caland :  
01 77 92 93 77  
[mcaland@emploi-pro.fr](mailto:mcaland@emploi-pro.fr)

France Botte :  
01 77 92 97 73  
[fbotte@emploi-pro.fr](mailto:fbotte@emploi-pro.fr)

## EXPLOITATION

### INGÉNIEUR SÉCURITÉ

Salairé débutant moyen : **28 460 €** (de 25 700 à 33 670 €)

Salairé confirmé moyen : **37 820 €** (de 29 040 à 49 960 €)

- ▶ **Evolution** : + 2,1 %
- ▶ **Age moyen** : 32 ans
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il garantit la disponibilité du système d'information et la protection des données.** Il assure la conduite et la surveillance des équipements informatiques, en vue de la mise en œuvre des traitements appropriés informatisés,

dans le respect des dispositions et des procédures en vigueur dans l'entreprise. Il pratique une veille technologique permanente sur les équipements et les technologies de l'entreprise.

### TECHNICIEN D'EXPLOITATION

Salairé débutant moyen : **24 920 €** (de 21 520 à 27 580 €)

Salairé confirmé moyen : **28 250 €** (de 22 450 à 30 310 €)

- ▶ **Evolution** : + 6,7 %
- ▶ **Age moyen** : 31 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Au plus près des machines et des systèmes, il prend en charge la gestion courante et quotidienne de l'exploitation,** dans le respect des plannings et de la qualité attendue. Il assure l'ordonnancement et la planification

des travaux, surveille les traitements, gère la mise en production, analyse et résout les incidents, et veille au bon déroulement des sauvegardes.

### TECHNICIEN TÉLÉCOMS

Salairé débutant moyen : **24 690 €** (de 21 000 à 28 180 €)

Salairé confirmé moyen : **28 940 €** (de 23 190 à 30 730 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 31 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 5

**Il assure la prévention des dysfonctionnements des réseaux et des télécoms.** Il supervise l'équipe de câblage, gère l'assistance technique, vérifie la conformité au cahier des charges du réseau télécoms, effectue

les mises au point, fait évoluer le réseau, diagnostique et traite les pannes, dans le respect des procédures d'installation et de maintenance des matériels et logiciels.

### TECHNICIEN RÉSEAU

Salairé débutant moyen : **23 780 €** (de 19 200 à 26 500 €)

Salairé confirmé moyen : **26 060 €** (de 21 820 à 30 100 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 31 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Sous la direction de l'administrateur réseau, il est chargé de l'installation et de l'exploitation d'un système micro-informatique en réseau,** dans le respect des procédures d'installation et de connexion

des matériels et logiciels. Il assure l'intégration du réseau au sein d'un système existant, ainsi que sa configuration et ses tests. Il gère le fonctionnement, la maintenance et la mise à jour du réseau.

### ADMINISTRATEUR DE BASES DE DONNÉES

Salairé débutant moyen : **23 710 €** (de 20 580 à 26 860 €)

Salairé confirmé moyen : **34 930 €** (de 26 850 à 40 090 €)

- ▶ **Evolution** : + 0,4 %
- ▶ **Age moyen** : 35 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 3

**Il gère et administre les systèmes de gestion des données de l'entreprise.** Il effectue des choix d'implémentation, installe et configure la ou les bases, puis en vérifie l'intégrité, la disponibilité

et la cohérence des données utilisées. Il optimise aussi l'usage des bases de données pour le développement et l'exploitation. Enfin, il participe à la définition et à la mise en œuvre des bases et des progiciels retenus par l'entreprise.

### TECHNICIEN HOT LINE

Salairé débutant moyen : **23 310 €** (de 19 180 à 25 170 €)

Salairé confirmé moyen : **25 540 €** (de 19 830 à 27 500 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 30 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Il recueille les incidents ou les difficultés déclarés par les utilisateurs,** les prédiagnostique et les qualifie, puis les confie aux ressources capables d'y apporter une solution. Le technicien hot line contribue

au premier niveau à la résolution des incidents nuisant à la qualité et à la continuité du service. Il traite tout type d'incident par téléphone ou par courriel. Il effectue également le suivi du traitement des appels des utilisateurs.

### TECHNICIEN DE MAINTENANCE BUREAUTIQUE

Salairé débutant moyen : **23 310 €** (de 18 300 à 24 100 €)

Salairé confirmé moyen : **26 500 €** (de 21 680 à 28 660 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 31 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Il effectue toutes les tâches relatives à la mise en œuvre des produits bureautiques et télécoms** ainsi qu'à leur maintenance préventive et corrective. Outre la gestion des petits incidents, il intervient pour

effectuer une programmation de premier niveau sur des tableurs ou des gestionnaires de fichiers. Il assure également une fonction de relationnel et de conseil. Il représente son entreprise auprès du client.

### TECHNICIEN DE MAINTENANCE HARDWARE

Salairé débutant moyen : **23 170 €** (de 19 890 à 25 000 €)

Salairé confirmé moyen : **25 720 €** (de 21 000 à 27 500 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 32 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Dans le cadre de projets de déploiement, il prend en charge la configuration et l'installation des postes clients.** Il assure la maintenance à distance ou sur site du matériel et des outils informatiques de premier niveau,

participe à la démarche qualité, prépare et organise des sessions de formations internes. Il effectue les tests et les recettes utilisateurs des équipements.

# LE MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR RECRUTE POUR SA DIRECTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION (DSIC)

## RESPONSABLE DE PROGRAMME TRANSVERSE « INFRASTRUCTURES DE SÉCURITÉ » (H/F)

**Au service de la gouvernance des systèmes d'information et de communication**

Au sein de la DSIC, le service de la gouvernance des systèmes d'information et de communication (SGSIC) définit les orientations stratégiques de ces systèmes pour le ministère de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration (MIOMCTI). Il contrôle leur mise en œuvre en assurant la cohérence et la sécurité de ces systèmes. Il formalise la relation de la direction avec les autres directions du ministère, tout en leur apportant conseil et assistance. Il définit et anime le système de pilotage de la DSIC afin d'optimiser les services offerts.

Le ministère de l'intérieur a formalisé en 2009 sa politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI), conformément aux directives du Premier ministre, et a défini un schéma directeur de la sécurité des systèmes d'information identifiant les principaux projets et axes d'amélioration du fonctionnement de la SSI, sur la base d'une analyse des enjeux essentiels (continuité de service, intégrité, confidentialité, etc.) et des principaux risques. Ce schéma directeur identifie notamment des besoins de développement ou de rénovation de différents composants communs aux systèmes d'information du ministère, apportant des services de sécurité à l'ensemble des utilisateurs. Du fait de votre positionnement au sein du SGSIC, vous assurez la maîtrise d'ouvrage déléguée ou l'assistance maîtrise d'ouvrage pour les différents projets transverses d'infrastructures de sécurité : authentification-identification, gestion des droits d'accès, signature, certificat, traçabilité, annuaire, accès distant sécurisé, protection virale, dispositifs de supervision et d'analyse de traces, etc.

**En étroite concertation avec le haut fonctionnaire de défense du ministère (HFD) et les autres directions du ministère, et en prenant en compte les enjeux relatifs à la réforme de l'état territorial :**

- vous contribuez à l'évolution du plan schéma directeur des SIC dans le domaine des infrastructures de sécurité
- vous assurez la cohérence des différents projets menés par le MIOMCTI en matière d'infrastructures de sécurité
- vous assistez notamment le HFD en tant que MOA déléguée
- vous assurez l'AMOA sur les projets applicatifs pour le volet infrastructures de sécurité.

## INGÉNIEUR SÉCURITÉ LOGICIEL (H/F)

**À la sous-direction des études et des projets**

La sous-direction des études et des projets (SDEP) est chargée au sein de la DSIC :

- du pilotage des projets applicatifs et d'infrastructures réseau fixe/radio jusqu'à la vérification du service régulier (conception et estimation des solutions techniques, conception détaillée, réalisation & qualification)
- de la gestion des projets de déploiement (ingénierie de déploiement, pilotage des opérations de déploiement)
- du pilotage des moyens opérationnels affectés aux projets (budget des projets, préparation et suivi des marchés de la maintenance « projet » (maintenance corrective & adaptative des applications, maintenance évolutive des services en mode projet).

**En qualité d'ingénieur sécurité logiciel :**

- vous assistez les clients de la DSIC dans l'élaboration des Fiches d'Expression Rationnelle d'Objectifs de Sécurité (FEROS) en collaboration avec le SGSIC
- vous aidez à traduire ces FEROS en exigences de sécurité, à vérifier le respect de ces exigences et à assurer l'amélioration continue des systèmes
- vous proposez, en collaboration avec l'architecte projet, une architecture respectant les contraintes de sécurité du projet
- vous vérifiez, en cas de projet sous-traité, que l'architecture proposée respecte les contraintes de sécurité du projet
- vous réalisez des études sécurité sur une architecture existante ou prévisionnelle et vous proposez des préconisations d'amélioration
- vous participez à l'élaboration du modèle de sécurité global du SI en collaboration avec le SGSIC
- vous définissez ou vous participez aux travaux de normalisation ou vous définissez les règles et standards d'utilisation dans le domaine de la sécurité en collaboration avec le SGSIC
- vous participez à l'élaboration de la stratégie technique de la DSIC et vous assurez la veille technique dans les domaines de la sécurité en collaboration avec le SGSIC.

Dans ce contexte de complexification des SI et d'exigence d'un niveau élevé de sécurité avec l'ouverture sur internet, vous devez savoir évaluer et maîtriser les risques.

## EXPERT SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION DANS LE DOMAINE DE L'EXPLOITATION (H/F)

**À la sous-direction de l'exploitation et du soutien**

Du fait de votre positionnement au sein de la sous-direction de l'exploitation et du soutien (SDES), vous intervenez :

- dans la définition des procédures d'administration, de maintien en condition opérationnelle et de maintien en condition de sécurité des infrastructures et équipements de sécurité exploités par le ministère.
- en tant qu'expert SSI, dans les projets menés au sein de la direction des systèmes d'information pour toutes les questions liées à l'exploitation et à l'administration des infrastructures informatiques, des réseaux et des applications.

**Pour ce faire, vous serez amené en qualité d'expert et dans un rôle de consultant interne :**

- à réaliser des études amont ou des audits
- à apporter des conseils aux autres acteurs du ministère
- assurer la veille technologique

Vos interventions peuvent faire suite à une demande d'assistance de la part d'un autre service ou être entreprises à votre initiative.

**Les activités principales consistent à :**

- piloter le processus d'amélioration continue de la SSI pour la sous-direction
- assurer une expertise SSI dans le processus de gestion des changements de la SDES
- rassembler des informations dans le périmètre de la SDES pour la constitution d'indicateurs SSI au niveau de la direction
- assurer l'encadrement technique des audits (externes ou internes) au sein du périmètre SDES - assurer l'interface avec les autres acteurs SSI du ministère
- définir les règles d'administration des équipements et de mise en exploitation
- valider que les architectures techniques, les filtrages et les configurations mises en œuvre correspondent aux exigences de sécurité
- organiser ou assurer des formations SSI.
- piloter et coordonner l'action des adjoints locaux et des responsables SSI d'applications/infrastructures situées dans le périmètre SDES.
- mais aussi et surtout proposer des nouvelles solutions ou des améliorations de l'existant et mettre en place des maquettes ou des démonstrateurs («proof of concept»). Dans ce contexte, votre objectif est l'augmentation du niveau de maturité SSI par une amélioration continue de la sécurité des infrastructures informatiques et réseaux et un maintien à l'état de l'art des technologies employées.

## QUI CONTACTER :

[recrutement-dsic@interieur.gouv.fr](mailto:recrutement-dsic@interieur.gouv.fr)



## SUPPORT TECHNIQUE

Salaire débutant moyen :  
**22 840 €** (de 18 300 à 26 140 €)

Salaire confirmé moyen :  
**26 500 €** (de 22 840 à 28 550 €)

- ▶ **Evolution** : + 0,7 %
- ▶ **Age moyen** : 32 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Il enregistre et diagnostique les incidents**, met en place des solutions adaptées aux besoins des clients, assure le support de niveaux 1 et 2 à l'aide d'outils de gestion à distance, et actualise des procédures techniques

d'escalade et de sécurité. Il travaille de plus en plus souvent à distance, et communique avec les utilisateurs par téléphone ou messagerie électronique.

## TECHNICIEN DE DÉPLOIEMENT

Salaire débutant moyen :  
**22 000 €** (de 20 860 à 24 600 €)

Salaire confirmé moyen :  
**24 330 €** (de 21 300 à 26 630 €)

- ▶ **Evolution** : stable
- ▶ **Age moyen** : 33 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Il est chargé de déployer les nouveaux matériels et logiciels auprès des utilisateurs.** Il assure les installations initiales des équipements informatiques ou télécoms, met en place les mises à jour et télédistribue les

applications en suivant le plan de déploiement. Il effectue les tests et les recettes utilisateurs des nouveaux équipements. Il gère le suivi et rédige l'ensemble des comptes rendus.

## INTERNET

### INFOGRAPHISTE

Salaire débutant moyen :  
**24 600 €** (de 20 400 à 27 600 €)

Salaire confirmé moyen : **28 270 €**  
(de 22 020 à 31 100 €)

- ▶ **Evolution** : + 0,9 %
- ▶ **Age moyen** : 31 ans
- ▶ **Diplôme** : Bac + 2

**Il imagine, prépare et réalise des supports visuels et des éléments graphiques**, habille des pages web, met en images les décors d'un jeu, met en page des CD-Rom, étudie les conditions de faisabilité d'un projet, et propose des solutions

alternatives en cas d'impasse technologique. Il entretient une relation étroite avec ses clients tout au long de la réalisation du projet. Il maîtrise parfaitement les logiciels de graphisme, et agence texte et image afin de composer un message clair.

### RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT WEB

Salaire moyen : **67 000 €**  
(de 62 000 à 88 000 €)

- ▶ **Evolution** : non communiquée
- ▶ **Diplôme** : bac + 5

**Il assure et supervise le développement des outils et des produits en ligne de l'entreprise** en respectant la méthodologie, les délais et la qualité des livrables. Il gère et encadre l'équipe de développement et joue le

rôle d'interface avec l'équipe informatique. Référent technique sur les technologies web et mobiles, il a en charge l'évolution et l'adéquation des outils avec les besoins des clients.

### RESPONSABLE E-BUSINESS

Salaire débutant :  
**de 35 000 à 45 000 €**

Salaire confirmé :  
**de 55 000 à 75 000 €**

- ▶ **Diplôme** : bac + 5 issus d'écoles de commerce et de marketing avec spécialisation internet.

**Sa mission consiste à piloter et à développer les ventes en ligne du site internet de l'entreprise.** Pour cela, il dispose d'un budget attribué en fonction des objectifs de ventes qu'il s'est engagés à réaliser. A lui, donc, de prioriser

les actions commerciales et marketing pour atteindre son but. Il encadre des compétences très diverses comme les designers, les développeurs, les référenciers et les rédacteurs dont les propositions et les attentes diffèrent souvent.

### COMMUNITY MANAGER

Salaire débutant : **30 000 €**

Salaire confirmé :  
**de 45 000 à 60 000 €**

- ▶ **Diplôme** : écoles de commerce avec spécialisation en communication en ligne, écoles spécialisées en communication et en marketing, en relations publiques et en journalisme

Celsa ([www.celsa.fr](http://www.celsa.fr)), Efad ([www.efad.com](http://www.efad.com)), Iscom ([www.iscom.fr](http://www.iscom.fr)), Iserp ([iserp.itaim.com](http://iserp.itaim.com)), Hetic (Hautes études des technologies de l'information et de la communication) Sup'Internet, l'Ecole du web.

**Le Community Manager veille à l'information diffusée sur l'entreprise au travers des médias en ligne**, diffuse de l'information

via le canal le plus approprié, anime et développe des communautés d'influence.

### WEB ANALYST

Salaire débutant :  
**de 28 000 à 33 000 €**

Salaire confirmé :  
**de 35 000 à 40 000 €**

- ▶ **Diplôme** : bac + 3 à bac + 5, écoles de commerce, formation en statistiques

**Il mesure et analyse les données en provenance du web afin de piloter et d'optimiser la stratégie internet de l'entreprise.** Ainsi, il propose des indicateurs sur mesure pour chaque métier intervenant

sur le site (Traffic Manager, référencier, affiliations...), génère les tableaux de bord, décrypte et segmente des comportements d'internautes.

### RÉFÉRENCIER

Salaire débutant :  
**de 25 000 à 30 000 €**

Salaire confirmé :  
**de 35 000 à 50 000 €**

- ▶ **Diplôme** : licence professionnelle référencier et rédacteur web (Haut-Rhin)

ESP (Ecole supérieure de publicité, de communication, et de marketing), Hetic (Hautes études des technologies de l'information et de la communication), Ecoles de manager web/internet.

**Le référencier a pour mission d'accroître la visibilité d'un site en le positionnant au mieux dans les moteurs de recherche.** Ce métier touche aux domaines du marketing (quelle activité doit être mise en avant et quelle est la cible

principale visée), du commercial (prospéction des sites, négociation et mise en place de partenariats), et de la technique (balise méta, déchiffrement d'un code source d'une page, réécriture d'URL).

## INTERVIEW

# « L'informatique, instrument d'exercice du pouvoir »

**ALBERT OGIEN**, directeur de recherches au CNRS et enseignant à l'EHESS, a étudié le rôle de l'informatique dans les administrations d'Etat et comment les systèmes d'information changent la façon de gouverner.

**Comment un sociologue en vient-il à s'intéresser à l'informatique ?**

**ALBERT OGIEN :** J'ai découvert l'importance de ce domaine il y a une vingtaine d'années, dans le cadre d'une enquête sur la manière d'attribuer les prestations sociales comme l'APL (Aide personnalisée au logement). En étudiant le travail des services des Allocations familiales pour ouvrir et modifier le droit à la prestation, j'ai observé le rôle déterminant du dispositif informatique en cours d'installation dans cet organisme.

**Qu'avez-vous découvert exactement ?**

**AO :** Que les gouvernants ont appris à se servir, à des fins politiques, des systèmes d'information mis en place dans les administrations d'Etat. A partir des années 75 et de la mise « sous conditions de ressources » des prestations, on a pu jouer sur leurs critères d'attribution pour rester dans les limites des enveloppes financières fixées. Et tout ceci sans que les citoyens ne soient collectivement informés de la limitation de leurs droits sociaux. L'ajustement permanent des paramètres pour contrôler la dépense publique s'est alors imposé comme une technique de gouvernement. Dans le cas de l'APL, de légères modifications des critères de surface et de revenus permettent de suspendre les droits de certains allocataires.

**Quelle est la place de l'informatique dans ce mécanisme ?**

**AO :** Elle n'est pas qu'une technique qui sert à moderniser l'administration, faciliter le travail, ou réduire les effectifs. A la base, elle aide à élaborer et à diffuser des données de quantification. Cela consiste à définir des paramètres et des

variables de décomposition d'une activité et à fabriquer des algorithmes de recombinaison pour contrôler l'activité en continu. Cela en fait, selon moi, un instrument d'exercice du pouvoir.

**Toutes les administrations sont-elles concernées ?**

**AO :** Oui. Cette façon de maîtriser la dépense publique a migré de la Caisse d'allocations familiales vers celles d'assurance maladie puis vers l'ensemble des services de l'Etat. En 2006, ce mouvement de quantification gestionnaire a conduit à la Lolf (Loi organique relative aux lois de finances), c'est-à-dire à la présentation d'un budget de la nation composé de missions dont les résultats sont mesurés à l'aune d'objectifs chiffrés et dont la réalisation est appréciée à l'aide d'indicateurs de performance.

**Est-ce toujours une volonté de réduction budgétaire qui régit ces pratiques ?**

**AO :** La quantification peut aussi servir à détecter des besoins et à engager plus de dépenses, comme dans le cas de l'Allocation parentale d'éducation ou dans celui de mesures prises en faveur des entreprises. Mais l'introduction de l'informatique dans les administrations a coïncidé avec le projet de limiter l'emprise de l'Etat sur la société et de

réduire la dette publique. Du coup, elle sert essentiellement à réaliser des gains de productivité dans l'action publique.

**Cela concerne-t-il uniquement la fonction publique et les administrations ?**

**AO :** Non. La quantification gestionnaire touche toutes les activités professionnelles évaluées. Mais l'imposition d'une « logique du résultat et de la performance » à l'action de l'Etat a des conséquences au-delà de la gestion. Le processus de décision politique finit par être guidé par les statistiques émanant des systèmes d'information administratifs : c'est ce que je nomme la « numérisation du politique ».

■  
PROPOS RECUEILLIS  
PAR MARIE JUNG

## BIO EXPRESS

**60 ans.** Doctorat en sociologie à l'université Paris-VII (1984).

**Depuis 1991 :** directeur de recherches au CNRS et enseignant à l'EHESS, où il dirige le Centre d'études des mouvements sociaux.

**De 1995 à 2010 :** parution de plusieurs ouvrages. *L'Esprit gestionnaire* (EHESS) ; *Les Règles de la pratique sociologique* (PUF) ; *Les Formes sociales de la pensée* (Armand Colin) ; *Pourquoi désobéir en démocratie ?* Ecrit avec Sandra Laugier (La découverte).



BRUNO LÉVY

## Saisie-contrefaçon de logiciels

Le 26 mai, la Cour de cassation a estimé qu'une saisie-contrefaçon de logiciels était entachée d'une nullité de fond. Elle avait donné lieu à une première assignation sur le fond, sans être enregistrée, puis d'une deuxième délivrée une fois passé le délai légal de quinze jours. Alors que la cour d'appel avait validé les opérations de saisie-contrefaçon en estimant que cette deuxième assignation était intervenue « *aux fins et sur les suites* » de la première, la Cour de cassation sanctionne ce raisonnement aux motifs que « *la première était devenue caduque avant que ne fût délivrée la seconde* ». Consulter la décision sur <http://goo.gl/LnUHo>.

## Sécurité des mineurs sur les réseaux sociaux

La Commission européenne a rendu publics les résultats d'une étude sur la mise en œuvre d'un accord de 2009 visant à garantir la sécurité des enfants sur internet. La Commission a relevé que seuls deux sites de socialisation, sur les quatorze étudiés, prévoient par défaut la protection des profils privés des mineurs. Elle a en revanche constaté que la majorité d'entre eux leur offre une information et une assistance adaptées à leur âge. Lire le communiqué sur <http://goo.gl/doX4l>.

## Charte de nommage applicable au .fr

L'Afnic a mis en ligne la nouvelle charte de nommage applicable. Parmi les modifications apportées, on notera la réforme des procédures Parl et Predec de règlement des litiges en .fr, la mise en place d'une procédure spécifique d'enregistrement pour certains termes interdits et réservés, tels les noms de communes. Autre nouveauté : la publication quotidienne, sur le site de l'Afnic, des noms de domaine enregistrés le jour précédent. Consulter la charte sur <http://goo.gl/xqN9s>.

## JURIDIQUE



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

# La preuve de la contrefaçon contrôlée par les juges

**LE FAIT :** dans deux décisions récentes, des constats d'huissiers dressés en vue d'établir des actes constitutifs de contrefaçons en ligne ont été écartés des débats par les juges.

Si, en matière de concurrence déloyale, la preuve des agissements fautifs peut être rapportée par tous moyens, il n'en est pas de même pour la contrefaçon. Le tribunal de grande instance (TGI) de Paris, le 27 mai, ainsi que la cour d'appel de Versailles, le 28 avril, l'ont rappelé en se prononçant sur la force probante de constats d'huissiers dressés en vue d'établir des actes constitutifs de contrefaçons en ligne.

### Diligences préliminaires pour la constatation matérielle

Dans la première affaire, l'huissier n'avait pas respecté les diligences techniques préliminaires nécessaires aux constatations matérielles sur internet – suppression préalable des cookies et de l'historique de navigation, etc. –, de sorte qu'il n'était pas certain que l'affichage porté à l'écran le jour du constat était bien d'actualité. En outre, il manquait des copies d'écran permettant de tracer précisément le cheminement employé par l'huissier pour arriver aux pages imprimées et ainsi faire le lien entre les pages visitées et l'achat du produit argué de contrefaçon. Le juge a aussi écarté des débats un constat effectué à partir du site Archive.org, exploité

par une personne privée, sans autorité légale et dont les conditions de fonctionnement sont ignorées. Les solutions retenues ne sont pas surprenantes, le juge n'étant pas en mesure d'apprécier la force probante des éléments de preuve soumis.

### L'achat en ligne par un huissier, une saisie-contrefaçon

Dans la seconde affaire, l'huissier avait, sans décliner sa qualité, acquis en ligne des articles de mode argués de contrefaçons pour ensuite, à réception, les mettre sous scellés. La cour d'appel de Versailles a considéré que les acquisitions en ligne « *ne constituent pas de simples constatations matérielles, mais s'assimilent à des saisies-contrefaçons* » qui « *ne sont pas valables faute d'autorisation judiciaire* ».

Cette dernière doit être obtenue préalablement aux opérations de saisie, par voie de requête et auprès du TGI territorialement compétent. On rappellera également que l'huissier ne peut excéder les limites fixées par l'ordonnance autorisant la saisie (Cour de cassation du 7 juillet 2009). ■ CHRISTIANE-FÉRAL-SCHUHL

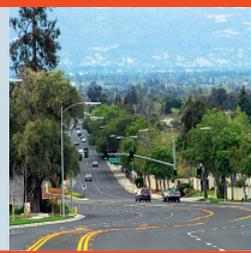
### CE QU'IL FAUT RETENIR

**Un constat d'huissier**, entaché de vices susceptibles de le rendre contestable ou dressé au mépris des règles de procédure applicables en matière de saisie-contrefaçon, est dénué de force probante.



**Après les annonces du PDG Léo Apotheker, désavouant sa précédente stratégie, peut-on encore faire confiance à HP ?**  
Analyse d'Anicet Mbida. P. 44

**Certains assurent que la Silicon Valley a perdu de sa superbe. Elle ne produirait plus que des clones de Facebook ou de Google.** P. 45



**POLITIQUE** CHRISTOPHE DESHAYES, fondateur et président de Documentum

## La démission emblématique du DSI de la Maison Blanche

**Vivek Kundra est considéré comme l'homme de la démocratie 2.0, de l'e-administration, du cloud computing et de l'open data.**

Sa démission, survenue avant l'été, jette le trouble sur les politiques engagées, leur bien-fondé et, surtout, sur la place du numérique dans les lieux de pouvoir.

Conseiller du président élu, le premier DSI fédéral américain a été nommé en grande pompe premier CIO (Chief Information Officer) fédéral par Barack Obama lui-même, dès son investiture. Dans la pratique, il était rattaché à Jacob Lew, directeur du management et du budget de la Maison Blanche, une sorte de super directeur administratif et financier. On comprend aujourd'hui que le DSI n'avait pas la facilité d'accès au président qu'on lui prêtait. Une question pourtant cruciale lorsqu'il s'agit de défendre les projets engagés, notamment contre des attaques aux motivations pas toujours avouables.

### Des coupes budgétaires trop politiques

Volant contraindre le clan Obama au maximum, les conservateurs ont profité de leur rapport de force au Parlement pour torpiller les projets les plus originaux et les plus emblématiques de l'ère Obama. C'est de bonne guerre. L'initiative open data, qui consiste à publier les données contenues dans les systèmes d'information gouvernementaux, a donc fait les frais de cette attaque en règle. Sur les 34 millions de dollars annuels du programme – une



**« L'échec d'un DSI est rarement celui d'un homme, mais plutôt celui d'un collectif »**

goutte d'eau dans l'océan des dépenses américaines –, le clan Obama a dû accepter une coupe... des deux tiers. Une déconvenue sans doute inacceptable pour Vivek Kundra, mais probablement pas la seule. L'autre grand projet du DSI a visé à utiliser le cloud computing pour rationaliser les 2 000 centres informatiques gouvernementaux. Un projet de suppression de 800 centres est ainsi dans les cartons ; il représente une importante part des trois milliards de dollars d'économies annuelles que Vivek Kundra a aidé à identifier.

Mais ce n'est pas sans poser de nombreuses questions, notamment pour les salariés concernés. On imagine que les collaborateurs susceptibles d'être touchés par un tel plan de restructuration s'en sont émus auprès de leur hiérarchie qui pouvait, elle-même, avoir envie de ne pas perdre une partie de territoire. Même chose pour les fournisseurs et les élus locaux qui ont naturellement été « sensibilisés » à la question.

### Un véritable gâchis

Le départ précipité de Vivek Kundra est donc un véritable gâchis qui entre en résonance avec les difficultés vécues par tous ses semblables. Les chercheurs le soulignent, l'échec d'un DSI est rarement celui d'un homme mais plutôt le symptôme d'une organisation incapable de tirer collectivement le meilleur parti des opportunités d'un monde devenu numérique. Un échec collectif à maîtriser les usages du numérique. L'Amérique d'Obama a fait espérer, voire rêver. Le numérique était entré dans les préoccupations du pouvoir. Le président sait ce qu'il lui doit. Aujourd'hui, les usages numériques ont été sacrifiés sur l'autel des tractations politiciennes.

En accélérant la numérisation des systèmes d'information fédéraux, Vivek Kundra aura tout de même réussi, comme presque tous les DSI, à faire quelques belles économies de papier. Est-ce le seul apport de valeur que les organisations reconnaissent au numérique ? ■ CHRISTOPHE DESHAYES

HUMEURS LE POINT DE VUE DES JOURNALISTES DE LA RÉDACTION DE O1

# Peut-on encore croire en HP ?

Anicet Mbida, rédacteur en chef adjoint

**San Francisco, 14 mars 2011.** Léo Apotheker, PDG de HP depuis quatre mois, insiste : « *Pourquoi se séparerait-on de la division PC ? Etre à la fois sur le grand public et le professionnel nous offre un avantage considérable pour comprendre nos clients.* » Cinq mois plus tard, marche arrière toute. HP ne veut plus rien avoir à faire avec les PC, le grand public ou les tablettes. Il se voit comme IBM, centré sur le conseil, les services et le logiciel. Seuls les imbéciles ne changent pas d'avis. Mais quand il s'agit d'un fournisseur informatique pour grandes entreprises, on s'attend à davantage d'anticipation et d'accompagnement. Or, Léo Apotheker lui-même ne sait pas ce que va devenir sa division PC, dont les machines équipent plus de 30 % des entreprises à travers le monde. « *Nous explorons toutes les options. Cela peut aller de la vente pure à une filialisation.* » Pas très clair... Auparavant, HP s'organisait. Quand il a décidé d'abandonner ses processeurs PA-Risc, le calendrier était établi sur plusieurs années, avec migration et accompagnement des clients. Aujourd'hui, HP prend une décision brutale et l'annonce dans un communiqué laconique. Les

« Une décision brutale, un communiqué laconique »

clients, le management sont laissés dans l'incertitude. Todd Bradley, le patron de la division micro, aurait été prévenu trois jours avant l'annonce officielle. En France, c'est le coup de massue. On savait pourtant que Léo Apotheker n'aimait pas le matériel. Dès son arrivée, il aurait d'ailleurs pu désapprouver la stratégie de son prédécesseur, notamment en matière de tablettes et de téléphones. Il l'a, au contraire, renforcée en mars. « *L'année prochaine, chacun de nos PC fera tourner WebOS (le système d'exploitation racheté à Palm). Cela amènera les développeurs à créer une nouvelle race d'applications qui vont différencier nos PC, nos imprimantes et nos téléphones.* » Je n'ai jamais cru à cette idée de WebOS sur PC. Mais des responsables de HP m'ont assuré que cette vision avait convaincu plusieurs grands comptes avec lesquels ils travaillaient. Aujourd'hui, je plains ceux qui ont fait confiance à HP. Ils viennent d'être abandonnés. ■



# Halte au blues de la rentrée

Xavier Biseul, grand reporter

**Un été piteux.** Entre les vagues de licenciements (Cisco, RIM...), le feuilleton de la crise des dettes souveraines, les valorisations boursières des grandes SSII françaises en chute libre, la stagnation du PIB au deuxième trimestre et la cure d'austérité annoncée par le gouvernement Fillon, la rentrée a un goût amer de déjà-vu. Comme en 2008, une crise financière entraîne avec elle l'économie réelle. Déjà, des analystes évoquent les risques d'un cycle en W - la reprise en 2010 ne serait qu'une parenthèse entre deux déflations. Alors, comment garder le moral ? Les plus rationalistes s'agrippent aux indicateurs de l'emploi, même s'ils prennent le pouls du marché avec un temps de décalage. Avec 11 861 offres enregistrées par l'Apec en juillet, l'informatique est la fonction la plus pour-

« Et si la guerre des Post-it continuait toute l'année ? »

voyeuse d'emplois cadres en France. Le nombre d'informaticiens demandeurs d'emploi (catégories A, B et C) est redescendu sous le seuil des 30 000 inscrits à Pôle emploi, comme à l'automne 2009. La décision de Claude Guéant de réduire la liste des métiers ouverts aux étrangers devrait participer à cette décrue. L'informaticien d'études et l'expert ont disparu de cette liste au profit du seul ingénieur de production et d'exploitation des systèmes d'information. Les plus fantasistes se réjouiront de signes plus discrets. La guerre des Post-it à laquelle les salariés des tours parisiennes se sont livrés cet été par fenêtres interposées démontre une capacité à s'amuser coûte que coûte. Et l'appel des très riches Français à être plus taxés, signé notamment par Marc Simoncini (Meetic) et Stéphane Richard (Orange), montre que la solidarité nationale fonctionne encore. Enfin, si vous déprimez toujours, il vous reste à appuyer sur le bouton magique Make-everything-ok.com, le buzz viral de cet été. ■



ON EN PARLE DANS LES BLOGS

Tous égaux devant le cloud computing

**La synthèse.** Universalité, égalité, compétitivité... Les solutions de cloud constituent un facteur clé d'égalisation des chances entre les entreprises. En mode SaaS (Software as a Service), il n'existe qu'une seule version de l'application, la meilleure, la dernière : « Une PME à Casablanca, une entreprise moyenne à Vienne ou une multinationale à San Francisco partagent exactement la même application ! Cette égali-

sation par le haut est une première dans le monde de l'informatique ; il n'y a plus de primes à la taille, au secteur d'activité, au pays où se trouve une entreprise. » Egalité également dans les infrastructures, avec des conditions d'accès au cloud sensiblement proches d'une région à l'autre. Les réseaux sans fil (3G, LTE, Wi-Fi) et les nouveaux terminaux (smartphones, tablettes, netbooks...) participant à cette démocratisation.



Un billet de Louis Naugès, président de Révevol

<http://goo.gl/C79X7>

La Silicon Valley est-elle en danger ?

**La synthèse.** Installé à San Francisco, l'auteur réagit à un article du site The Next Web. La journaliste, qui a visité 200 start up de la Valley, en a trouvé (à peine) deux qui lui ont semblé susceptibles de changer le monde, les autres étant des clones de



Twitter, Facebook, Google ou Groupon. Pourtant, d'autres pays (Israël, Inde) se « silico-nent » à vitesse grand V. Un portable et une connexion Wi-Fi étant suffisants pour créer une technologie perturbatrice. Mais « Silicon Valley reste le meilleur

endroit pour trouver vite des investisseurs disposant de grosses masses d'argent et des gens compétents qui aident à lancer une start up ». Un cocktail unique.

Une analyse de Francis Pisani, journaliste indépendant

<http://goo.gl/KyKia>

Les services achats doivent s'adapter à l'offshore

**La synthèse.** Dirigeant d'une SSII nearshore, l'auteur s'étonne que les directions achats de grands groupes se focalisent sur le taux journalier moyen (TJM) d'un salarié, « alors que le modèle offshore ne peut se réduire au prix d'un homme. Elles demandent les salaires moyens, les charges afférentes dans le pays et tentent de faire l'impasse sur les coûts d'infrastructure... Mais la différence entre la

SSII parisienne et son homologue offshore, c'est la formation de masse, la logistique ou la gestion internalisée du personnel. » Ces directions excluent ainsi les pure players offshore, « qui font les efforts d'investissement. Aux Etats-Unis, les premières questions posées concernent la protection de la propriété intellectuelle, la plate-forme de télécommunications et sa sécurisation, les process qualité... »



Un point de vue de Frédéric Lasnier, président de Pentalog

<http://goo.gl/RVhIU>

LE BUZZ SUR OINET-ENTREPRISES



Vers une généralisation du compteur de gaz communicant



**Smart pipes.** Comme son homologue électrique, le Linky, le compteur de gaz communicant était en phase d'expérimentation depuis avril 2010. Elle s'est achevée le 30 juin dernier et la commission de régulation de l'énergie se dit favorable à une généralisation de ce déploiement en pointant les avantages pour le consommateur. La mise en place de ces compteurs évolués est la première

bricole nécessaire pour le développement de « smart pipes ». Les « 01nautes » ont réagi à cette annonce, se posant notamment, la question du coût du compteur (imputé à l'abonné), alors que le système sera source d'économies pour l'opérateur.

<http://goo.gl/iF6TL>

CARTE BLANCHE À...

# L'internet des objets nécessite une approche transdisciplinaire

**PHILIPPE GAUTIER<sup>(\*)</sup>** est directeur général de la société Business2Any, spécialisée dans la conception de systèmes informatiques complexes et répartis dans l'internet des objets.



« Les cyberobjets évoluent désormais en tant que vrais acteurs économiques »

L'écosystème internet évolue constamment avec la généralisation de l'utilisation, dans les chaînes de valeur, de technologies sensorielles élaborées (capteurs, tags RFID, NFC, etc.) et, plus généralement, des supports électroniques d'identifiants ; sa récente évolution – l'internet des objets – soulève de nouveaux enjeux en matière économique, sociale, de gouvernance ou encore d'organisation. Car ces technologies matérielles associées aux objets physiques (ceux de notre quotidien) permettent de démultiplier la production, la diffusion, le partage ou l'utilisation d'informations de nature événementielle relatives à leurs cycles de vie dans les systèmes d'information en place et aident (en théorie) à l'amélioration ou au support des processus, qu'ils soient B to B, B to C, B to B to C, Any to Any, etc.

## Des objets dotés d'une intelligence logicielle

Dans ce nouveau paradigme, les objets physiques, grâce à leurs intelligences logicielles associées (qu'elles soient embarquées, déportées dans le cloud, distribuées, centralisées, etc.), deviennent des acteurs des chaînes de valeur qui agissent sous le contrôle des opérationnels, des consommateurs, des citoyens... ou en partenariat avec eux. En accédant ainsi au statut d'assistants, de conseillers, de décideurs ou encore d'organisateur, ces objets intelligents (ou cyberobjets) évoluent en véritables agents économiques et contribuent à la mutation des modèles économiques ou d'organisation existants. Cette mutation est due à la complexification croissante des processus à traiter dans les systèmes informatiques (notamment au travers de la

multiplication des données événementielles produites), d'une part ; et à la montée en puissance des cyberobjets qui, à des niveaux subsidiaires, sont capables de réagir (en tant qu'auxiliaires de gestion) à ces événements en contexte, d'autre part.

Pour cerner ces évolutions et y répondre, l'informatique de gestion doit donc se réformer : l'apport des sciences de la complexité et l'héritage cybernétique de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle sont autant de sources d'inspiration possibles pour permettre le traitement contextuel et sémantique de l'information, et ce en toutes circonstances. Certaines sociétés l'ont déjà compris et œuvrent dans ce domaine. Cet internet des objets prolonge ainsi le web 2.0 – où les acteurs sont essentiellement humains – mais illustre aussi les limites auxquelles ce dernier est confronté : celles de notre capacité à concevoir des outils (artefacts) toujours plus puissants, mais aussi intrinsèquement inaptes à interopérer naturellement (développements en silos),

voire incontrôlables dans des environnements opérationnels complexes ou chaotiques. L'adéquation des systèmes d'information financiers pendant les crises récentes en est un bon exemple...

## Une réforme informatique indispensable

Dans la droite ligne des principes de l'école sociotechnique et des acquis de la cybernétique, le véritable enjeu de cet internet du futur consiste donc dans notre capacité à adapter nos modèles sociaux, techniques ou économiques, ainsi que nos modes de conception et de gestion de nos organisations, essentiellement fonctionnels : la réforme informatique en est un corollaire. Dans l'organisation d'aujourd'hui, les délégations concernent aussi bien des acteurs humains que des automates, incluant les plus sophistiqués d'entre eux : les systèmes d'information. Mais ces derniers sont généralement conçus en marge ou en parallèle de l'organisation réelle : le système opérant. L'intégration n'est pas pensée en amont – la position des services informatiques dans les entreprises en est un indicateur pertinent – et des réalignements réguliers sont nécessaires pour coordonner système d'information et réalité du système opérant. Dans ce contexte, la multiplication des technologies sensorielles matérielles risque de nous conduire au chaos numérique. Le changement n'est donc pas anodin. Il est de même nature que celui qui s'est opéré entre la vision du cosmos de Newton et celles d'Einstein (loi de la relativité) ou de Max Planck (théorie des quanta), et ses conséquences sont semblables à celles dues au passage du canon à la bombe atomique. ■

PHILIPPE GAUTIER

Philippe Gautier est le coauteur, avec Laurent Gonzalez, de *L'internet des objets - Internet mais en mieux* (Ed. Afnor, sortie le 15/09/2011).

LUNDI 3 OCTOBRE 2011 À 18H - CASINO DE PARIS

# La Nuit de l'entreprise numérique

•••

it'NIGHT met en scène pour sa deuxième édition,  
les technologies à travers la performance de l'entreprise  
et l'amélioration de la vie de ses collaborateurs.

Inscription à la soirée sur [itnight.fr](http://itnight.fr)

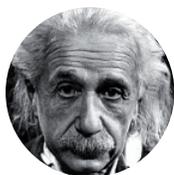


CLUB DES DIRECTEURS MARKETING  
DU SECTEUR IT

Pour tout renseignement, contacter MDC au 01 45 30 70 95 ou connectez-vous sur le site : [www.itnight.fr](http://www.itnight.fr)

# DOSSIER

« Israël ne peut gagner la bataille pour la survie que par le développement de connaissances d'experts en technologie. »



Albert Einstein, en 1923, président de la Société du Technion

EN CHIFFRE

**3850** start up, c'est ce que compte Israël, soit une jeune pousse pour 1 844 habitants.

« Ici, se joue une partie de l'avenir de l'économie numérique et de l'innovation. »



Eric Dupin, Presse Citron

# Israël

## L'ESPRIT START UP

Avec sept millions d'habitants pour une superficie équivalente à celle de la Bretagne, Israël se place aujourd'hui parmi les leaders de l'innovation technologique. Pauvre en ressources naturelles, le pays n'a eu d'autre

choix que de s'illustrer par ses travaux de recherche pour séduire l'économie internationale. En 2009, le budget israélien consacré à la recherche correspondait à 6 milliards d'euros, soit 4 % du PIB.





À LIRE

**Start-up Nation** est un ouvrage économique dans lequel Saul Singer et Dan Senor expliquent comment le jeune Etat a réussi à s'imposer sur les places de marché.

EN CHIFFRE

**63 %** des entreprises non américaines du Nasdaq sont israéliennes.

« Vous, les gens du Technion, vous avez ouvert la voie en matière de technologie, de science et d'ingénierie. »

**Yitzhak Rabin**, ex-Premier ministre d'Israël



# Business models

## UNE ARMÉE DE START UP AU SERVICE DE LA CONQUÊTE ÉCONOMIQUE

Lorsque des fonds privés sont injectés dans une jeune pousse, l'Etat la suit régulièrement, misant parfois jusqu'à quatre fois plus que ces investisseurs.

Pour des besoins stratégiques, l'armée investit fortement dans la recherche et adopte de nombreux types d'innovations publiques.

**Israël ne compte que sept millions d'habitants, mais 500 start up y naissent chaque année.** Soit presque autant que les 700 qui apparaissent tous les ans sur l'ensemble du continent européen. Avec un PIB de 213 milliards de dollars, le pays

a connu une croissance de 4,6 % en 2010, ce qui lui a valu son entrée à l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). En Israël, l'innovation technologique est au cœur d'une activité économique nationale que l'on compare à celle d'une jeune entreprise.

« Israël devait devenir une start up pour survivre, explique Saul Singer, coauteur de l'ouvrage économique *Start-up Nation : The Story of Israel's Economic Miracle*. Il devait se donner les moyens d'affronter plusieurs difficultés, dont l'absence de marché local ou régional, différents boycotts ou encore des taxes. » Il faut préciser qu'en plus d'une image controversée, le pays souffre d'une carence notoire en matières premières. La consommation pétrolière provient, par exemple, à 100 % de l'importation.

### Des investissements en capital-risque très importants

Dans le livre dont il est un des contributeurs, *Incubator's of the World*, Steve Louzoun explique qu'en contrepartie, les partenariats public-privé se sont particulièrement bien développés : quand 100 000 dollars de fonds privés sont injectés dans une start up, ce sont 400 000 dollars supplémentaires qui suivent de la part du public. Ce qui expliquerait un investissement en capital-risque par habitant 30 fois supérieur à celui de la France et une présence écrasante au Nasdaq (où l'on compte 63 entreprises israéliennes mais seulement deux sociétés françaises !). Autre force de développement, l'armée. Consciente de l'enjeu stratégique des nouvelles technologies, elle joue un rôle particulièrement important dans l'innovation. De nombreux travaux de recherches militaires se voient ainsi confiés à l'université scientifique publique de Haïfa, le Technion, véritable condensé de matière grise.



Avec près de 270 000 habitants, la ville d'Haïfa, au nord du pays, héberge la Silicon Wadi (Silicon Valley israélienne), véritable bastion high-tech.

On y modélise des drones, et on y conçoit des systèmes de vidéosurveillance et d'identification biométrique...

Il faut dire qu'après la guerre du Kippour, en 1973, le pays a été incité à se lancer avec force dans les hautes technologies. Car ce conflit avait suffisamment marqué les limites du renseignement israélien pour que celui-ci cherche à tout prix le moyen d'éviter d'autres mauvaises surprises de la même ampleur : à l'époque, Egyptiens et Syriens avaient, contre toute attente, mené simultanément des assauts dans la péninsule du Sinaï et sur le plateau du Golan, des territoires qu'occupait Israël depuis la guerre des Six Jours, en 1967. Il en est ressorti la notion de C4ISR (Computerized Command, Control, Communications, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance), devenue une donnée fondamentale du combat israélien.

C'est ainsi, par exemple, qu'en 1994, le premier pare-feu informatique a été développé par Gil Shwed, une jeune recrue du Shmoneh-Matayim 8200 – l'unité d'élite informatique de l'armée israélienne, aujourd'hui soupçonnée d'être à l'origine du virus Stuxnet – afin de protéger les réseaux de l'armée contre toute intrusion. Son

« Le rapport aux start up en Israël est différent des autres pays. Pour les jeunes entrepreneurs l'échec d'un projet n'est pas une fatalité. »

Saul Singer, coauteur de Start-Up Nation

service militaire terminé, Gil Shwed a créé la société Check Point Software Technologies pour commercialiser sa trouvaille. Avec succès, puisqu'en 2010, le chiffre d'affaires de l'entreprise était de 5 milliards de dollars.

## Des méthodes antifraudes influencées par l'armée

Autre exemple de l'influence de l'armée : Paypal lutte désormais contre la fraude en utilisant des méthodes antiterroristes israéliennes. Shvat Shaked, un jeune entrepreneur tout juste sorti, lui aussi, de la Shmoneh-Matayim 8200, avait expliqué à Scott Thompson, le PDG de Paypal : « Il y a les gentils et les méchants. Les gentils n'ont rien à se reprocher et laissent des traces de leur passage. Les méchants les effacent derrière eux. Il suffit de faire le recouplement et, en procédant par élimination, le taux de découverte des méchants est impressionnant. » Séduit et bluffé par les résultats obtenus après analyse de transactions de Paypal, Scott Thompson déboursa 169 millions de dollars pour racheter Fraud Sciences, la start up de Shvat Shaked. ■

## DES INITIATIVES HIGH-TECH AUX QUATRE COINS DU PAYS



Haïfa est le pôle high-tech du pays. C'est dans cette ville que se sont installés les centres de R&D d'Intel, d'IBM, de Google, de HP, de Philips, de Cisco, d'Oracle, de SAP, de BMC, de Microsoft, de Motorola et de CA.



Tel Aviv, la capitale, a vu s'implanter dans ses murs la plupart des entreprises israéliennes, dont Check Point et Better Place.



Nazareth héberge NGT (New Generation Technology), le seul des 23 incubateurs israéliens à travailler avec des entrepreneurs juifs et arabes.



Jérusalem a été choisi par Shimon Peres pour accueillir l'événement annuel Facing Tomorrow, lequel se veut fondateur d'un avenir meilleur sur la base des nouvelles technologies.

# R&D LE TECHNION, FABRIQUE DE MATIÈRE GRISE AU SERVICE DU PAYS

Implantée dans la Silicon Wadi, l'université du Technion est considérée comme un haut lieu de l'enseignement technologique.

Intel, Microsoft, Google, IBM, Motorola et autres, en quête de cerveaux, se sont installés aux alentours et y recrutent l'essentiel de leurs collaborateurs.

**Près des trois quarts (70 %) des ingénieurs agréés en Israël viennent du Technion, une université technologique dont l'idée remonte à 1901.** Cette année-là, le cinquième congrès sioniste souligne l'urgence de construire une université juive en Palestine. Il s'agit alors de former des ingénieurs ayant pour mission d'élaborer les infrastructures du futur Etat juif. Systèmes d'irrigation, planning urbain, génie civil, industrie traditionnelle et exploitation des rares ressources naturelles sont au programme. En 1912, la première pierre du Technion est posée à Haïfa, au nord de la Pales-

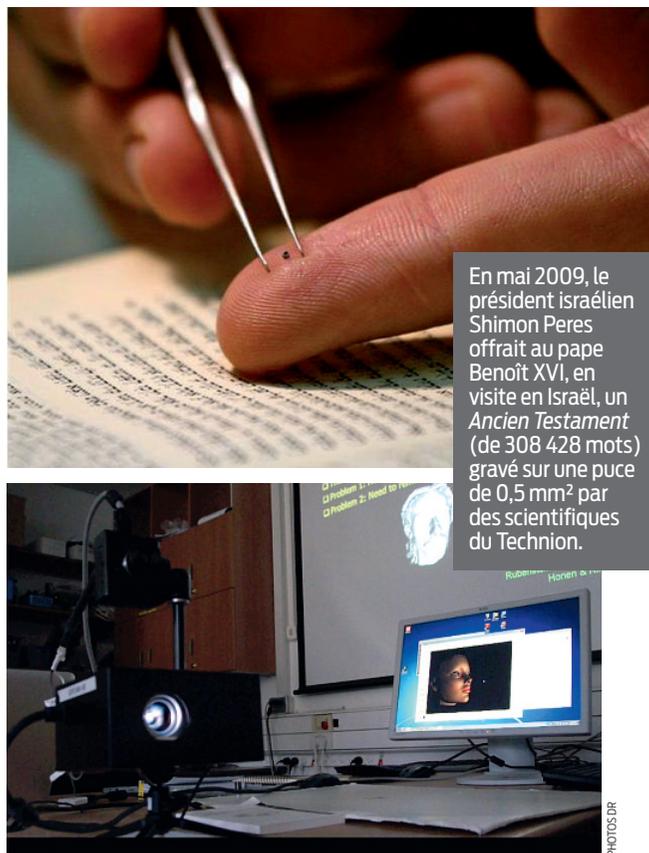
tine. Cette université, censée incarner la fabrique d'ingénieurs israélienne, ouvrira réellement ses portes en 1924, avec 16 étudiants. Albert Einstein, président des amis du Technion, affirma alors qu' « Israël ne pourrait gagner la bataille pour la survie que grâce à des connaissances d'experts en développements technologiques ». Aujourd'hui, près de 75 000 élèves en sont sortis diplômés. En 1954, le Technion développe sa première faculté d'aérospatiale. Aujourd'hui, Israël est connu pour ses satellites, une orientation technique motivée au départ par des questions sécuritaires. En 1969, c'est au tour de l'informatique de rejoindre la liste des disciplines du Technion.

## La technologie, support du développement économique

Dans les deux cas, le pays vise le statut de leader technologique et ce, quelle que soit la discipline. L'idée qu'il s'agit de la clé du développement économique du pays mûrit alors. Le Technion



Le laboratoire GIP (Geometrical Image Processing) a élaboré un système de reconstitution 3D en temps réel. Ce dernier peut servir à la fois dans la biométrie, la robotique, le biomédical, la vidéosurveillance, etc.



En mai 2009, le président israélien Shimon Peres offrait au pape Benoît XVI, en visite en Israël, un Ancien Testament (de 308 428 mots) gravé sur une puce de 0,5 mm<sup>2</sup> par des scientifiques du Technion.



Les 85 bâtiments du campus de l'université du Technion sont répartis sur 21 ha en pleine forêt.

... compte aujourd'hui plus de 12 000 étudiants (contre 18 000 au Massachusetts Institute of Technology, son équivalent américain) et 18 départements, allant des sciences classiques (mathématiques, physiques, chimie, biologie) à des domaines plus spécifiques (informatique, électricité, génie civil, biotechnologies, etc.). En plus d'alimenter l'industrie nationale et l'armée (très friande des diplômés du Technion), l'université est le principal fournisseur en matière grise des multinationales venues implanter leur centre de R&D autour du campus. C'est là, dans la Silicon Wadi (*wadi signifie vallée, en arabe - NDLR*), qu'ont été conçues plusieurs grandes innovations

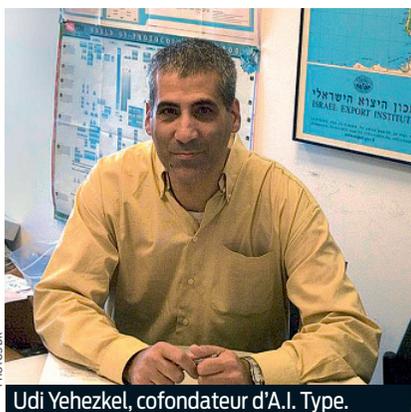
## À SAVOIR

### Quelques succès du Technion

- **L'algorithme Ziv-Lempel**, devenu dans sa version LZW (modifiée par l'Américain Terry Welch) un standard de compression numérique de Windows, est issu du travail de deux chercheurs de l'université.
- **Zend Engine**, développé par Andi Gutmans et Zeev Suraski, est un moteur de script open source, connu pour le rôle qu'il joue dans le langage de script PHP.
- **Le docteur Alon Wolf** travaille sur la programmation informatique de « drones serpents » capables de se faufiler entre les débris d'un tremblement de terre pour y débusquer les survivants.

telles que le processeur Centrino, qui a permis à Intel de devenir le leader des architectures pour PC portables, mais aussi le moteur Suggest de Google, capable d'anticiper la saisie en cours en s'inspirant des recherches déjà effectuées par d'autres internautes. ■

## LES SIX START UP ISRAËLIENNES À SUIVRE



Udi Yehezkel, cofondateur d'A.I. Type.

### A.I. TYPE

Le logiciel développé par cette start up s'utilise dans les courriers électroniques, les traitements de texte ou les navigateurs internet. Basé sur un moteur ressemblant au Suggest de Google, il propose à l'utilisateur, au cours de la frappe, les expressions les plus pertinentes qui pourraient continuer le texte qu'il est en train d'écrire. Cette application se démarque de ses concurrentes car elle fonctionne sur les PC, mais aussi sur les smartphones. Pour l'heure, seuls les appareils sous Android sont supportés.



### MARKETS BOOK

Une place de marché fonctionnant sur le modèle du réseau social : tel est le service proposé par Markets Book aux entreprises commerciales. Il leur permet de partager, de commenter et de mettre à l'honneur leurs activités respectives. Un système d'alerte tient chaque utilisateur informé de tout nouvel événement. Cette plateforme est surtout destinée à alimenter des solutions de courtage, telles que Metatrader4, Saxobank, FXCM, IGMarkets ou encore GFT.



Niv Adi, le fondateur de Magyx.

### MAGYX

Cette start up propose de vendre de la publicité au sein des médias privés. Le principe ? Un particulier qui poste une vidéo, une présentation ou même des images sur la plate-forme de cette jeune pousse, créée par Niv Adi, indique l'endroit où il souhaite placer un espace publicitaire sur son média. Magyx se charge ensuite de la commercialisation auprès des annonceurs. La plate-forme assure ainsi une visibilité à ceux-ci, tout en procurant des revenus à l'utilisateur.

# Start up en vue

## BETTER PLACE, UN MOTEUR POUR LE VÉHICULE ÉLECTRIQUE

Fondée par un ancien dirigeant de SAP, la jeune société Better Place ouvre la voie à une concrétisation nationale du savoir-faire technologique.

Le concept de recharge, ou de remplacement, des batteries de voitures électriques fera son entrée en Europe avec Renault.

**Shai Agassi, le patron de Better Place, fait le pari de généraliser l'utilisation de véhicules électriques grâce à un dispositif très innovant.** Pour cela, il propose des batteries qui peuvent être rechargées ou remplacées en moins d'une minute à partir de bornes ou de stations réparties sur tout le territoire. Une idée qui a séduit Renault, puisque le constructeur automobile français s'est engagé à hauteur de 600 millions de dollars sur trois ans pour développer en Europe (sauf en France, pour

l'instant !) un réseau à ses couleurs. En outre, il équipera sa nouvelle berline électrique, la Fluence ZE, du système de Better Place.

### Investir sur la R&D

En 2010, la jeune société israélienne est parvenue à lever 700 millions de dollars, soit l'équivalent pour elle seule du budget de recherche et de développement des 100 premiers éditeurs de logiciels français. Cependant, il n'est pas question, pour Better Place, de se laisser acheter, contrairement à ce qui s'était passé en 2000, quand SAP faisait l'acquisition, pour 400 millions de dollars, de Toptier Software, la première start up fondée et dirigée par le même Shai Agassi. Ce diplômé du Technion occupa alors des fonctions de dirigeant chez l'éditeur allemand durant sept ans. C'est après son départ de SAP, en 2007, qu'il créa Better Place. ■



### SAFEND

**Sans réinventer la roue en matière de sécurité informatique,** Safend a mis au point, pour les postes de travail classiques, plusieurs outils de protection destinés à effectuer du chiffrement, du blocage de transferts depuis des clés USB ou des CD, de la gestion des fichiers de logs, de la publication de rapport de sécurité, etc. L'ensemble étant accompagné de systèmes de découverte automatique des failles de sécurité sur le réseau. Par ailleurs, Safend se refuse à produire un antivirus.



Nicole Guedj, présidente de la Fondation France-Israël.

### ISRALINK

**Mettre en relation les entrepreneurs français et israéliens** afin de favoriser les échanges économiques, jugés trop faibles entre les deux pays, tel est l'objectif de Nicole Guedj, présidente de la Fondation France-Israël. Pour cela, cette dernière a créé Isralink, un réseau social dont la vocation est de remédier à cette méconnaissance bilatérale. Une méconnaissance qui entraîne, aussi bien en France qu'en Israël, des problèmes d'images que ces pays entretiennent l'un envers l'autre.



De gauche à droite : Roee Adler, Tom Dvir et Ishay Green, cofondateurs de Soluto.

### SOLUTO

**Afin d'optimiser le fonctionnement du poste de travail Windows,** cette jeune entreprise propose des solutions pour déterminer ce qui sollicite le processeur, identifier les processus inutilisés et isoler ceux qui sont actifs pour rien. L'enjeu étant d'améliorer la productivité des utilisateurs, notamment dans les industries qui emploient de lourdes applications de traitement. Ishay Green, un des cofondateurs de Soluto, est aussi à l'origine d'Onigma, une start up rachetée par McAfee en 2006.

## Accédez de votre poste de travail au **1er salon virtuel 3D** dédié au Cloud Computing et à la sécurité des infrastructures.



AVIS  
D'EXPERTS

TÉMOIGNAGES  
CLIENTS

ACTUALITÉS

CONFÉRENCES

TABLES  
RONDES

ESPACE  
NETWORKING

INFOS ET PRÉ-INSCRIPTIONS SUR  
[WWW.01VIRTUAL-MEETING.COM](http://WWW.01VIRTUAL-MEETING.COM)

Hosted by



En partenariat  
avec :





« Lors d'une fusion, jusqu'à 40 % des synergies sont liées au système d'information et à l'automatisation des process. » Eric Georges, Capgemini Consulting

**34 millions** de visiteurs uniques sur LinkedIn en juin. C'est peu face aux 160 millions de Facebook, mais mieux que Myspace (33,5) ou Twitter (30,5). Source : Comscore

## MANAGEMENT

# Introduire de l'agilité dans une organisation CMMi

Malgré leur opposition apparente, les méthodes agiles sont une réponse aux bonnes pratiques du modèle CMMi (Capability Maturity Model Integration). Il est même possible d'arguer que des méthodes comme Scrum et XP (eXtreme Programming) résolvent certains problèmes du modèle CMMi. Avec l'agilité, un chef de projet répondra plus facilement aux problématiques de clients changeant d'avis ou imprécis au démarrage des projets. « C'est utile, car si certains services, telle la comptabilité, savent exactement ce qu'ils veulent et sont très mûrs dans leur rapport à l'informatique, les départements marketing et communication sont souvent plus flous dans l'expression de leurs besoins », explique Frédéric Gendre, responsable de la division complémentarité de CMMi et agilité chez Alcyonix.

En introduisant de l'agilité dans des processus CMMi, le client sera autorisé à changer d'avis quels que soient les jalons déjà franchis. Les développeurs ont donc toutes les raisons d'être tentés par l'aventure.

### Compatibilité avec les contraintes de l'entreprise

Mais dans une organisation CMMi, il est légitime de se demander s'il est pertinent et possible d'appliquer les méthodes agiles, puis de réfléchir au moyen de les introduire. La réussite d'une telle évolution repose, de fait, à la fois sur les épaules des managers intermédiaires et sur l'adhésion des équipes. « Avant de se lancer dans un



Scrum signifie mêlée en anglais. Lors de réunions, un ballon de rugby gère parfois le temps de parole.

« Les comités de pilotage réunissent souvent trop de hauts responsables, ce qui en complexifie l'organisation. »

Frédéric Gendre, Alcyonix

projet pilote, un chef de projet devra établir un état des lieux et s'intéresser aux conditions d'applicabilité de Scrum dans son organisation », explique Frédéric Gendre. Certaines contraintes (les sociétés qui disposent de trop de sites distants) et certaines cultures d'entreprise (trop de fonctions hyperspécialisées) s'avèrent peu propices à l'agilité. Il arrive aussi que les processus aient créé des spécialistes et des cloisonnements qui s'opposent à l'agilité. Or cette dernière configuration recommande la polyvalence, même si certains rôles précis existent. Au final, dans ces cas

difficiles, « on met en place de l'agilité très dégradée ou on considère que c'est l'occasion de déspecialiser les salariés et de retisser du lien entre les gens. »

### Faire évoluer les méthodes de travail

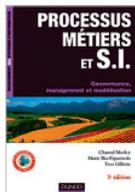
Avec l'arrivée de l'agilité, un responsable d'équipe devra accepter que les développeurs fraient avec l'unité opérationnelle d'à côté. Cette dernière, représentée par le Product Owner (le client), sera très proche des informaticiens. « Pour les équipes, les chefs de projet et le management, l'agilité représente un changement de culture. Il faut impliquer un maximum de bonnes volontés en amont », préconise Frédéric Gendre. Plus globalement, la démarche suppose de former les équipes au vocabulaire et aux nouvelles pratiques.

« Après l'état des lieux, les méthodes de travail devront être ramenées vers ce que préconise Scrum, poursuit Frédéric Gendre. Certains modes de fonctionnement doivent évoluer, tel le système de validation par comité de pilotage, souvent utilisé, même si le modèle CMMi ne l'impose pas. Ces "copil" réunissent souvent beaucoup de hauts responsables, ce qui en complexifie l'organisation. » Les démonstrations au client en fin d'itération Scrum les remplacent dans certains cas.

La correspondance entre les deux démarches est notamment décrite dans le document « Agilité et CMMi-Dev, complémentarités utiles pour une organisation », de la société Alcyonix. ■

MARIE JUNG

## Gérer les processus métier, tout un art



**GUIDE** Troisième édition de cet ouvrage qui délivre des conseils et des cas concrets afin de modéliser,

d'évaluer et de mettre en œuvre des processus métier appliqués au système d'information. La partie dédiée à l'évaluation et à l'amélioration, dans le cadre de référentiels de bonnes pratiques (CMMi, Itil, Cobit), y occupe une place centrale. Aux éditions Dunod.

## Où poser votre ordinateur portable ?



**WEB** Terrasse de café, square, espace de coworking, centre d'affaires, cybercafé voire bibliothèque... eWorkly vous accompagne dans la recherche de l'espace de travail idéal en situation de mobilité. Une fois que vous êtes géolocalisé, le site vous propose de l'ajouter à vos favoris.

## Développez-vous à l'international



**RENDEZ-VOUS** Pour la quatrième année, Ubifrance, Oséo et l'Association française des investisseurs en capital (Afic) organisent les Rencontres internationales du numérique et de l'e-commerce, qui se tiendront les 20 et 21 octobre prochain, à Paris. Au programme : tables rondes, conférences, networking, entretiens et témoignages d'entreprises. L'inscription est gratuite (<http://rin.ubifrance.fr>).

**RESSOURCES HUMAINES** Prévenir les risques d'accident lors des déplacements professionnels

# Sécurité routière : quelle responsabilité pour l'entreprise ?

**Fréquemment en déplacement chez les clients, les salariés de SSII sont souvent sur les routes.** Cette situation les expose, ainsi que leur entreprise, à des risques routiers pouvant occasionner retrait de permis ou accidents graves condamnant l'employeur à verser des sommes conséquentes (de 50 000 à 75 000 euros). « *Un rendez-vous pris par un supérieur hiérarchique n'ayant pas tenu compte d'un temps de déplacement suffisant peut mener le collaborateur à dépasser la vitesse autorisée ou à brûler un feu* », estime Jean-Claude Robert, président de l'association Promotion et suivi de la sécurité routière en entreprise (PSRE). Au chef de service de bien organiser les déplacements.



Jean-Claude Robert, président de l'association PSRE.

## Les assurances demandent aux entreprises de bannir tout usage de mobile, kit mains libres inclus

Autre source importante d'accidentalité : le téléphone au volant. Depuis 2004, les régimes d'assurance professionnelle demandent aux entreprises de bannir tout usage de mobile, kit mains libres inclus. « *Les forces de l'ordre ont désormais la faculté d'interroger directement les opérateurs télécoms sur l'éventualité d'une communication téléphonique, son origine et la teneur de la conversation engagée dès lors que les dégâts corporels sont importants* », prévient Jean-Claude Robert. Si une discussion professionnelle s'avère source de perturbation, la société et les protagonistes peuvent être tenus pour responsables et soumis à une amende. Afin d'éviter ces désagréments, les appels sont transférables sur une messagerie que le collaborateur consultera une fois arrêté. Plus généralement, l'entreprise doit communiquer tous azimuts sur sa politique de sécurité routière, en l'inscrivant no-

tamment dans le règlement intérieur. Des échanges autour de cette thématique, animés par des responsables sécurité ou ressources humaines, peuvent également être organisés régulièrement.

## Financer le stage permis à points

En cas d'infraction avec perte significative de points, l'entreprise peut proposer au salarié la prise en charge d'une partie du stage pour les récupérer. S'il perd son permis alors que son contrat en exige la détention, l'employeur, s'il en a les moyens, le reclassera en attendant la récupération du sésame. Sinon, il peut en venir... à le licencier. ■

JULIETTE FAUCHET

### POUR ALLER PLUS LOIN

- 🔗 Le site de l'association PSRE pour s'informer sur la législation, la prévention et les actions à mener : [www.asso-psre.com](http://www.asso-psre.com).
- 📱 Evaluer les risques routiers de l'entreprise via une application multimédia en ligne : <http://pedro.artifrance.fr/>.

# DOUBLE SÉCURITÉ MAXI EFFICACITÉ

- ✓ **Sécurité optimale :**  
Votre site hébergé simultanément dans 2 centres de données ultrasécurisés
- ✓ **Rapidité exceptionnelle :**  
Connectivité de 210 Gbits/s
- ✓ **Innovation permanente :**  
Toujours à la pointe de la technologie grâce à 1000 développeurs en interne



**HÉBERGEMENT WEB  
DOUBLEMENT SÉCURISÉ**

**0€\***

1&1 vous garantit une sécurité maximale de vos données. Concentrez-vous sur l'essentiel, nous assurons une qualité de service qu'aucun autre hébergeur ne vous propose.

**1&1 DUAL  
ESSENTIEL**

- NOM DE DOMAINE INCLUS
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 2,5 Go d'espace disque
- Applications Click & Build

**0€** pendant 6 mois  
puis 1,99 € HT/mois  
(2,38 € TTC/mois)\*

**NOMS DE DOMAINE EN .FR, .EU ET .COM**

Espace Web et compte email inclus !

À partir de  
**0,99€** HT/an  
(1,18 € TTC/an) la première année\*

Découvrez tous nos packs d'hébergement à prix réduit ainsi que nos autres offres sur [www.1and1.fr](http://www.1and1.fr)



Appelez-nous au **0970 808 911** (non surtaxé) ou consultez notre site Web

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

\* Le pack 1&1 Dual Essentiel est gratuit pendant 6 mois sous réserve d'un engagement de 12 mois. A l'issue des 6 premiers mois, ce pack est à son prix habituel de 1,99 € HT/mois (2,38 € TTC/mois). Frais de mise en service de 4,99 € HT (5,97 € TTC). Offre sans engagement de durée également disponible. Pendant la première année, les noms de domaine en .eu, .fr et .com sont aux prix respectifs de 0,99 € HT/an (1,18 € TTC/an), 4,99 € HT/an (5,97 € TTC/an) et 5,99 € HT/an (7,16 € TTC/an) au lieu de leur prix habituel de 6,99 € HT/an (8,36 € TTC/an). Conditions détaillées sur [1and1.fr](http://1and1.fr)

## E-commerce Paris 2011

Du 13 au 15 septembre à Paris (Porte de Versailles)

Une exposition, un cycle de conférences, des tables rondes, une remise de trophées du commerce électronique récompensant l'innovation dans ce secteur rythmeront la huitième édition de ce salon consacré à la vente en ligne.

## Odebit 2011

Les 20 et 21 septembre à Paris-la Défense (Cnlt)

Dédié aux solutions et aux applicatifs haut et très haut débit pour les collectivités territoriales et les entreprises, ce salon reposera sur une exposition, ainsi que sur des conférences et des ateliers présentant notamment des retours d'expérience.

[www.ecommerceparis.com](http://www.ecommerceparis.com)  
[www.salon-odebit.com](http://www.salon-odebit.com)

MATINÉES  
**01**

## Entreprise collaborative

Le 13 septembre à Paris (Centre de conférences Capital 8)



Avec des interlocuteurs multiculturels répartis dans différents pays, les DSI doivent de plus en plus penser globalement. Au programme de cette matinée 01, consacrée aux nouveaux modes de travail collaboratif en entreprise, une table ronde plénière ainsi que des avis d'experts et des retours d'expérience sur les thèmes suivants : DSI globale, gérer une entreprise étendue ; une nouvelle ère pour la relation client, le réseau social d'entreprise ; visioconférence et conférence web, une révolution organisationnelle.

<http://pro.oinet.com>

**01**  
BUSINESS & TECHNOLOGIES

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

### POUR CONTACTER LA RÉDACTION

E-mail : [redaction@groupe01.fr](mailto:redaction@groupe01.fr)  
Web : [www.oinet-entreprises.fr](http://www.oinet-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@oinetformatique.fr».

#### Directeur des rédactions Pôle Pro-Groupe 01

et rédacteur en chef : Frédéric Simmettel (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 Simmettel (Opinions) ; Pierre Landry (Expériences) ; Yann Serra (Dossier) ; Sandrine Chicaud (Vous Management) ; Xavier Biseul (Vous RH) ; Anicet Mbida (Web/Oinetpro).

#### Domaines

**Infrastructures logicielles, décisionnel, SGBD :** 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, réseau, 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 :

Hélène Brusetti, Christine Simha (iconographie).

#### Première rédactrice-graphiste :

Isabelle Fouin.

#### Rédactrice-graphiste :

Adriana Delettiers.

#### Infographie :

Marc Robert.

### DOCUMENTATION ET AGENDA

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

### ÉVÉNEMENTS 01

([www.evenements01.com](http://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 :

Bénédict Le Foll (5318)

#### Responsable de la relation audience :

Patricia Sciarino (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 ;

Olivier Denis (5306), chef de publicité.

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

### Pôle Agences Média

Laurent Laventure (53 24), directeur de publicité ;

international ; Farida Mérebet (53 27), directrice de clientèle ;

François Rincel (53 33), chef de publicité.

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

### Publicité internationale

Jérôme Callu Mérite (53 14), directeur commercial international ;

Caroline Gilles (53 21), directrice de clientèle ;

Stefano Bartlett (3200), responsable marketing international.

### Marketing-Etudes-Promotion

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

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

### Régies internationales :

BENELUX : Huson International Media, Rodric Leerling, tél. + 31 (0) 229 841 882 - GSM : + 31 (0) 683 23 2625

Fax : + 31 (0) 84 74 8 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 Beslier, directeur de clientèle formation (94 21).

### FABRICATION

Serge de Kikhen, chef de fabrication ;

Appolinaire Houssou-Montvert (5322), chef de fabrication junior ;

Cécile Bertolino (5307), chef de fabrication junior.

### 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

Groupe  
**01**

Président : Alain Buffin

Directeur général : Vincent Willard

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°074K85185 - ISSN 0298-2285. Dépôt légal : à parution.

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



# FLASH-

## Il y a huit ans, la gestion de la performance ciblait les opérationnels

**En 2003, 01 Informatique en parle :** Cartesis, Business Objects (BO), Cognos, Hyperion, Outlooksoft... tous les acteurs du décisionnel promettent l'émergence d'outils de gestion de la performance de l'entreprise, destinés à la piloter par les objectifs.

Où en sont les promesses du CPM (Corporate Performance Management), censé faciliter le pilotage de l'entreprise par ses dirigeants ? S'appuyant sur des indicateurs de performance des activités de l'entreprise, le CPM permet en principe d'automatiser la répercussion du choix de nouvelles valeurs cibles de ces indicateurs sur les systèmes opérationnels.

### Une problématique plus organisationnelle que technique

D'énormes progrès ont été réalisés, notamment en termes d'outils de simulation. Mais pour ne rien faciliter, les éditeurs qui défendaient cette vision ont été balayés par une vague de consolidation : les offres des spécialistes du décisionnel et de la gestion de la perfor-



mance (planification, consolidation, tableaux de bord, analyse des coûts et de la rentabilité...) sont venues alimenter trois grands fronts, bâtis par IBM, Oracle et SAP. Une aubaine peut-être puisque finalement, ce n'est que récemment que ces briques technologiques ont été correctement reliées à la production au travers des ERP. Et s'il reste encore à fluidifier les échanges entre ces différentes fonctions (notamment la planification avec l'analyse des coûts et de la rentabilité), la problématique actuelle semble moins technique qu'orga-

nisationnelle. En effet, les relations trop rares entre le management opérationnel et le département financier restent un frein majeur. Or ces deux populations sont obligées d'échanger si l'entreprise souhaite rapprocher indicateurs financiers et mesures opérationnelles. Le pont entre ces deux mondes exige qu'ils coopèrent lors d'une enquête de terrain pour, par exemple, décomposer ou analyser les coûts.

Dans ce contexte, rien d'étonnant à ce que les éditeurs du secteur enrichissent leurs plates-formes d'outils de collaboration. La gestion de la performance d'entreprise est un domaine où la technologie a précédé les usages. ■

VINCENT BERDOT

### DATES CLÉS

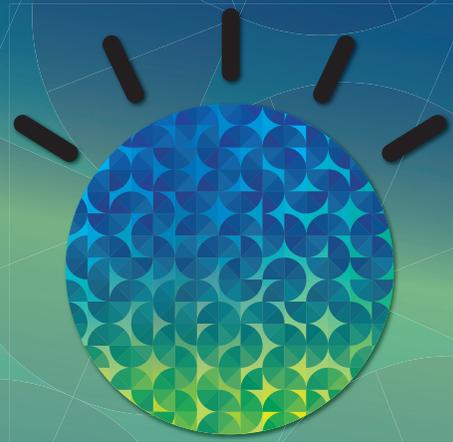
- 2006 :** Business Objects (BO) rachète ALG (rentabilité, calcul des coûts par activité).
- 2007 :** acquisition d'Hyperion par Oracle, de Cartesis (consolidation) par BO, puis d'Outlooksoft (consolidation et planification) et de BO par SAP.
- 2008 :** montée en puissance de Tagetik.

## LA SEMAINE DE BOBINEAU par Yann Serra



# Smarter Commerce

## Sur la voie d'un commerce plus intelligent



Le 21 juin, les décideurs IT débattaient de l'avenir du commerce. Poussées par des consommateurs de mieux en mieux informés, impatients et exigeants, les entreprises entament une mutation vitale vers l'ère d'un commerce plus intelligent.



Georges Anidjar, Wilfrid Guerit, Pascal Gausse et Charles Delhaye, IBM France.



Le cocktail de clôture fut l'occasion pour les participants de partager leurs expériences et de poursuivre les débats avec les différents orateurs.

« Nous sommes dorénavant entrés dans l'ère du consomm'acteur » lance Pascal Gausse, Directeur Executif Europe du Sud chez IBM en ouverture des débats. Il ajoute « en effet, le consommateur est de plus en plus interconnecté, notamment à travers internet, les réseaux sociaux et la mobilité, et devient ainsi beaucoup plus informé et acteur de son acte d'achat. Le pouvoir s'est déplacé vers le client, transformant les modèles ». Dans cette nouvelle ère, les entreprises doivent donc comprendre les besoins et anticiper les usages, s'adapter et optimiser leurs processus de production et de vente, servir et satisfaire un client devenu terriblement exigeant. Pascal Gausse enchaîne alors sur l'expertise d'IBM pour accompagner l'entreprise vers un commerce « plus intelligent ». La transformation s'articule autour de 4 axes : sourcing, contrôle et achat des biens et services, commercialisation ciblée et personnalisée, service multicanal au client et enfin vente en elle-même. Il affiche alors le large portefeuille de solutions de l'éditeur sur ces 4 pivots, allant des offres d'Ilog à Sterling Commerce, en passant par Unica, Core Metrics et Websphere Commerce. Wilfrid Guerit, Directeur des activités de services BAO & CRM renchérit : « Il convient pour l'entreprise d'imaginer avoir les réponses avant même que les concurrents ne formalisent les questions ». Il enchaîne : « le

réel différenciateur aujourd'hui est d'être à même de prendre des décisions mieux informées, avec une meilleure confiance, pour anticiper et influencer les résultats ». Il insiste alors sur l'importance du traitement des données : recherche, utilisation, intégration... « 30% du temps est passé à la recherche d'information », illustre-t-il.

### Objectif : création de valeur

L'analyse joue donc un rôle central pour pousser l'optimisation sur les 4 phases du cycle commercial. Il convient ensuite de simplifier et automatiser les processus de traitement de la qualité des données afin non seulement de réduire les coûts mais aussi créer de la valeur. Kraftfoods a ainsi su analyser ses données en ligne non structurées pour améliorer les perspectives clients. D'autres entreprises comme ING ont ainsi pu améliorer significativement leur accueil client (+60% de taux de réponse) ou d'autres, comme Speedo, accélérer leur rendement publicitaire (+195%). « L'objectif est d'anticiper l'avenir, d'obtenir un marketing plus intelligent qui pilote les interactions entre tous les canaux et tous les médias », explique Georges Anidjar, Directeur Entreprise Marketing Management chez IBM. Ces réussites s'expliquent par toute l'expérience d'IBM et sa forte capacité à innover pour mener ces projets de transformation au succès.





## AVIS DE MARCHÉ

### SECTION I : POUVOIR ADJUDICATEUR

I.1) **Nom, adresses et point(s) de contact** : RDT 13, à l'attention de M. Sillou Paul, Rue Ernest Prados Le Pont de l'Arc, F - 13090 Aix en provence, Tél : +33 442935930, Email : c.spinelli@rdt13.fr, Fax : +33 442935931

#### Adresse(s) internet :

Adresse du profil d'acheteur : <https://www.achatpublic.com/sdm/ent/gen/index.jsp>

Adresse auprès de laquelle des informations complémentaires peuvent être obtenues : RDT13, à l'attention de M. LORENTE Sébastien, Pont de l'Arc Rue Ernest Prados, F - 13090 Aix en Provence, Tél : +33 490188135, Email : sup-tech@rdt13.fr, URL : <http://www.rdt13.fr>

Adresse auprès de laquelle le cahier des charges et les documents complémentaires (y compris des documents relatifs à un dialogue compétitif et un système d'acquisition dynamique) peuvent être obtenus : RDT13, à l'attention de M. SILLLOU Paul, Rue Ernest Prados Le Pont de l'Arc, F - 13090 Aix en Provence, Email : c.spinelli@rdt13.fr,

### SECTION II : OBJET DU MARCHÉ

II.1.5) **Description succincte du marché ou de l'achat / des achats** : Marché à procédure adaptée à dialogue compétitif, pour l'acquisition de matériel de radiotéléphonie pour la Régie Départementale des Transports des Bouches du Rhône.

II.1.6) **Classification CPV (Vocabulaire Commun pour les marchés publics)** : 32236000

II.2.1) **Quantité ou étendue globale** : Ce marché concerne approximativement l'équipement pour un parc d'une centaine de véhicules.

**Durée du marché ou délai d'exécution** : 36 mois (à compter de la date d'attribution du contrat)

### SECTION III : RENSEIGNEMENTS D'ORDRE JURIDIQUE, ECONOMIQUE, FINANCIER ET TECHNIQUE

III.1.2) **Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent** : Mandats administratifs dans les délais réglementaires

III.2.2) **Capacité économique et financière**

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies : Adresser avec le dépôt de candidature :

DC1

DC2

DC7

III.2.3) **Capacité technique**

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

### SECTION IV : PROCEDURE

IV.1.1) **Type de procédure** : Dialogue compétitif

IV.2.1) **Critères d'attribution** : Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés dans le cahier des charges, dans l'invitation à soumissionner ou à négocier ou encore dans le document descriptif.

IV.3) **Renseignements d'ordre administratif**

IV.3.1) **Numéro de référence attribué au dossier par le pouvoir adjudicateur** : 102011

IV.3.4) **Date limite de réception des offres ou des demandes de participation** : 13/09/2011 à 16 h 00

Durée en mois : 4 (à compter de la date limite de réception des offres)

### SECTION VI : RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

VI.3) **Autres informations** : Dans cette 1ère phase d'un marché à Dialogue Compétitif, les candidats sont invités à adresser leur candidature, accompagnée des DC1, DC2, DC7 et de références similaires. Les candidats retenus recevront alors un Programme Fonctionnel et le Règlement de Consultation.

VI.5) **Date d'envoi du présent avis** : 23 août 2011



## AVIS D'ATTRIBUTION

**Nom et adresse officiels de l'organisme acheteur** : Office public de l'habitat de la ville de Nantes

**Correspondant** : Service Marchés Publics, 54 rue Félix Faure, 44036 Nantes

**Le pouvoir adjudicateur n'agit pas par le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs**

**Principale(s) Activité(s) du pouvoir adjudicateur** :

- Logement et développement collectif

**Objet du marché** : Services de télécommunications pour Nantes Habitat

**Catégorie de services** : 5 - Lieu de livraison : Nantes - Code NUTS : FR511

**La procédure d'achat du présent avis n'est pas couverte par l'accord sur les marchés publics de l'OMC.**

**Type de procédure** : Appel d'offres ouvert

**Critères d'attribution** : Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés dans le cahier des charges (règlement de la consultation, lettre d'invitation ou document descriptif)

**Attributions du marché**

**Attribution du lot** : 01 - Lignes fixes, mobiles et services associés, Attribué

**Date d'attribution** : 14 juin 2011

**Titulaire du marché ou du lot** : France Telecom (Mandataire), 6, Place d'Alleray, 75505 Paris Cedex 15

**Montant du marché ou niveau des offres** : nombre d'offres reçues : 3

**Attribution du lot** : 02 - Lignes ascenseurs et lignes de supervision, Attribué

**Date d'attribution** : 14 juin 2011

**Titulaire du marché ou du lot** : France Telecom (et sa filiale Orange Business Services), 6, Place d'Alleray, 75505 Paris Cedex 15

**Montant du marché ou niveau des offres** : nombre d'offres reçues : 2

**Attribution du lot** : 03 - Abonnement ADSL, Attribué - **Date d'attribution** : 14 juin 2011

**Titulaire du marché ou du lot** : France Telecom (et sa filiale Orange Business Services), 6, Place d'Alleray, 75505 Paris cedex 15

**Montant du marché ou niveau des offres** : nombre d'offres reçues : 2

**Autres informations** : Ces marchés demeurent des marchés à bons de commande sans montant minimum, ni maximum.

**Instance chargée des procédures de recours** : Tribunal administratif de Nantes,

**Date d'envoi à la publication** : 02 août 2011

## BOUCHES-DU-RHON TOURISME

13 rue Roux de Brignoles Le Montesquieu,  
F-13006 Marseille

**Objet du marché** : Développement, Tierce Maintenance Applicative et Hébergement du site internet data.visitprovence.com

**Description** : Dans le cadre de la stratégie de valorisation touristique du département, Bouches-Du-Rhône Tourisme souhaite mettre en œuvre un site Internet (data.visitprovence.com) permettant de mettre à disposition des données touristiques pour que les utilisateurs les récupèrent, les partagent en créant des applications centrées sur leurs besoins

**Type de procédure** : Procédure Adaptée

**Date limite de dépôt des candidatures** : 26 octobre 2011 à 12h00.

Pour recevoir le dossier de consultation :

[mapaopendata@visitprovence.com](mailto:mapaopendata@visitprovence.com)

Les opérateurs qui souhaiteraient soumissionner à ce marché sont informés qu'une annonce au BOAMP a été envoyée au BOAMP le 24 août (REF : 11-181028)



AVIS D'APPEL  
A CANDIDATURE

## APPELS D'OFFRES :

Contactez-nous pour connaître nos tarifs :

Marie Caland :

01 77 92 93 77

[mcaland@emploipro.fr](mailto:mcaland@emploipro.fr)



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

## OINET-ENTREPRISES.FR

Classement 2010  
des SSII françaises

Comme chaque année, Pierre Audoin Consultants établit son classement des sociétés de services françaises. A quelques exceptions près, les chiffres d'affaires ont stagné en 2010. Les fortes progressions sont la conséquence de fusions-acquisitions.  
www.01net-entreprises.fr

## La guerre des mobiles



L'arrêt du système d'exploitation (OS) pour mobiles WebOS par HP ne bouleverse en rien le marché des smartphones (WebOS en détenait 1,3 %). Celui-ci est dominé par Android (Google) et iOS (Apple), avec Windows Phone (Microsoft) en embuscade.

## OIBUSINESS



Tous les samedis de 23 heures à minuit et les dimanches de 21 heures à 22 heures, retrouvez Frédéric Simottel, rédacteur en chef de *O1 Informatique*, dans l'émission « O1 Business, les nouvelles technologies au service de l'entreprise » (en podcast sur bfmradio.fr).

## CULTURE GEEK



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



Retrouvez Anicet Mbida, journaliste à *O1 Informatique*, pour une vision décalée de l'actualité high-tech, tous les soirs à 21 h 15 et à partir de minuit.

PHOTOS: N. STOLTENBERG

## 01 PROCHAINEMENT...

## TENDANCES

Le 8 septembre dans le n° 2096

## SÉCURITÉ

## Comment s'assurer contre les cyberattaques ?



Anonymous, LulzSec, AntiseC, No Name Crew... l'essor de groupes de hackers particulièrement actifs et virulents obligent les grandes entreprises à se prémunir des préjudices éventuels. L'assurance semble le moyen privilégié, mais il reste coûteux.

## EXPÉRIENCES

Le 8 septembre dans le n° 2096

## PROGICIEL INTÉGRÉ

## Le Printemps refond sa gestion commerciale autour de SAP



Au cœur d'un projet global de 20 M€, l'enseigne parisienne standardise son système d'information autour de SAP Retail. Cette opération devrait l'aider à gagner en souplesse et à réduire ses coûts de maintenance informatique.

## EXPÉRIENCES

Le 8 septembre dans le n° 2096

## INTERVIEW

## Bouygues simplifie la chaîne des fournisseurs via l'externalisation

Véronique Bonin, responsable études informatiques du groupe Bouygues, aide les métiers à valider les offres externalisées et à piloter les fournisseurs TIC. Sa priorité : réduire et simplifier l'empilement de couches techniques et fonctionnelles du système d'information métier.



N. STOLTENBERG

## DOSSIER

Le 8 septembre dans le n° 2096

## TECHNOLOGIE

## M to M : les machines ne se passent pas encore des humains

Télégestion, télémaintenance, géolocalisation, sécurisation, télécollecte, les applications machine to machine (M to M) passent à la vitesse supérieure. Mais on est encore loin de l'internet des objets.

## DOSSIER

Le 15 septembre dans le n° 2097

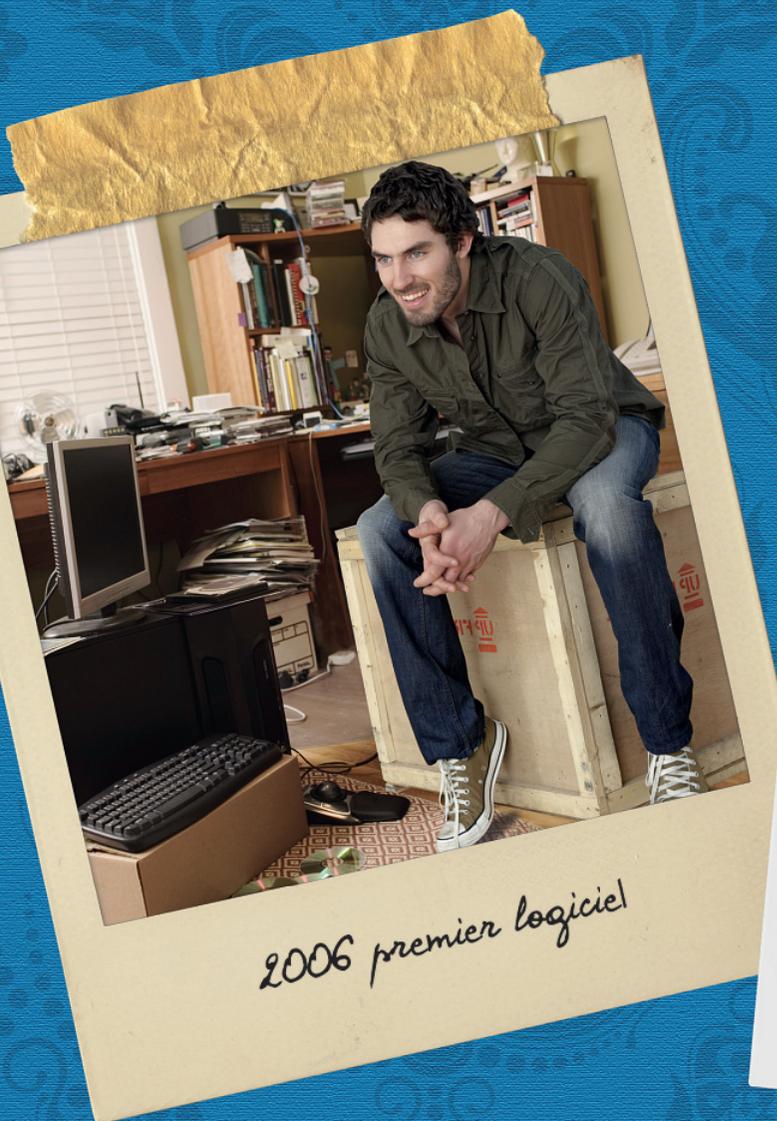


## BANQUE

## Le retour des grands chantiers

Acquisitions ou mutualisations, les banques vivent au rythme des fusions informatiques. O1 fait le point sur les chantiers, établissement par établissement.

# L'hébergement adapté à toutes vos évolutions



## Hébergement. Infogérance. Cloud computing. Services web sur-mesure.

Hébergeur haute disponibilité, Agarik propose une souplesse d'infrastructure garantissant la disponibilité de vos applications face à tous les défis. Acteurs du e-commerce, agences d'évènementiel, éditeurs, intégrateurs... chaque problématique métier est intégrée pour anticiper les montées en charges ponctuelles et répondre à l'évolution de vos besoins sur la durée.

Rapidité d'intervention, prestations sur-mesure, support technique 24/7, données sécurisées :

**Agarik est l'hébergeur de toutes les belles histoires ebusiness !**

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



a Bull Group Company

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

# 1 000 décisionnaires ont fait un choix capital. Ils ont migré sur IBM Power Systems.

Depuis 2009, IBM a réalisé plus de 1 000 migrations vers Power Systems. Les raisons ? Une réduction des coûts informatiques pouvant atteindre 60 % et des performances par cœur trois fois supérieures à celles de son plus proche concurrent (d'après les tests TPC-C™ et SAP SD). Beaucoup d'entreprises ont compris leur intérêt à adopter IBM Power Systems. Laissez-nous vous démontrer comment IBM peut stimuler votre activité.

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



COÛTS INFORMATIQUES : Les exemples cités montrent comment des clients ont utilisé des produits IBM et les résultats qu'ils ont pu obtenir. Les coûts et les résultats obtenus dans d'autres environnements peuvent varier en fonction des configurations client et des conditions d'exploitation. Étude IDC « The Business Value of Large-Scale Server Consolidation » montrant des exemples de clients dont le ROI a augmenté jusqu'à 339 %. <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/pol03073usen/POL03073USEN.PDF>. PERFORMANCES : [www.tpc.org](http://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) ; 1,38 \$/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/](http://www.sap.com/solutions/benchmark/) au 26/01/11 [IBM Power 795 (32 P/256 C/1024 Th) ; 126 063 utilisateurs/SAP ERP 6.0 à 2 niveaux pack4 /AIX 71 + DB2 9.7 ; cert. 2010046 ; compar. avec Oracle® SPARC Enterprise Server M9000 (64 P/256 C/512 Th) ; 39 100 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. IBM, le logo IBM, ibm.com, Power Systems et l'icône planète sont des marques d'International Business Machines Corporation 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, Société par Actions Simplifiée au capital de 622 448 310 euros - Siège social : 17 avenue de l'Europe - 92275 Bois-Colombes Cedex - RCS Nanterre 552 118 465. © 2011 IBM Corporation. Tous droits réservés.