

# 01

INFORMATIQUE

N°1999 - 18 JUIN 2009

01informatique.fr

## ENQUÊTE

La gestion de portefeuille, pierre angulaire de la gouvernance IT P.28

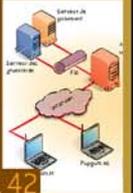
## PERSO

Comment Colas a formé 7 000 collaborateurs à la gestion de chantiers P.52

## SOLUTIONS

SUR LE TERRAIN

Tyredating orchestre sa logistique via Intalio P.42



S'ÉQUIPER

Un châssis inédit chez Fujitsu P.44

## DOSSIER EMPLOI

# Huit métropoles face à la crise

- En misant sur les télécoms ou les biotechnologies, certaines régions résistent mieux.
- Le recrutement est porté par les centres de services et par la dynamique des PME. P.34

## L'ÉVÉNEMENT

Parce qu'il a du mal à convaincre, le BPM se camoufle dans les applications P.10

GRUPE TESTS

France Metro : 3,5€ - DOM : 5,25€ - Belgique : 4€, Suisse : 6,50 FS, Canada : 5,80 \$C, Luxembourg : 4€.

M 02995 - 1999 - F: 3,50 €



# RÉDUISEZ VOS COÛTS ÉNERGÉTIQUES. CONSOLIDEZ PLUSIEURS SERVEURS EN UN SEUL.

Plusieurs serveurs sont généralement mobilisés pour l'exécution d'une seule application. Un pour le développement, un pour les tests et un pour la production. Ajoutez d'autres applications et vous vous retrouvez très vite avec un important parc de serveurs énergivores. L'IBM System x3850 M2, équipé de processeurs Intel® Xeon®, vous permet de sortir de cette spirale. Il gère plusieurs applications sur le même serveur tout en augmentant vos performances. Ainsi, vous allégez votre facture d'électricité, vous diminuez vos émissions de CO<sub>2</sub> et vous gagnez l'adhésion de tous.

Des systèmes, des logiciels et des services  
pour une planète plus intelligente.  
[ibm.com/green/performance/fr](http://ibm.com/green/performance/fr)



THINK<sup>+</sup> 

# Cette semaine, la rédaction a...



## **félicité** François Bourdoncle pour sa Légion d'honneur:

Le jeune cofondateur et directeur de la stratégie d'Exalead (45 ans), qui édite un moteur de recherche destiné aux entreprises, a reçu sa médaille des mains de Nathalie Kosciusko-Morizet, notre ministre à l'Economie numérique. Polytechnicien, ingénieur des Mines, il a démarré sa carrière en participant au projet de feu Altavista, travaillant au passage quelques années à Palo Alto. Devenu un acteur de référence dans l'univers IT français, Exalead a affiché un chiffre d'affaires de 15,5 millions d'euros, en progression de 80 %. Ça vaut bien la rosette de l'innovation.

## **fêté** un demi-siècle de Cobol.

Cobol partout. Cobol pour tous. Cobol pour toujours ? Le plus vieux langage de développement encore en usage (probablement 250 milliards de lignes de code actives, chiffre qui augmente chaque année grâce à une présence solide chez les grands comptes), et l'un des plus anciens langages informatiques tout court, souffle ses 50 bougies. Rappelons que Cobol a signé son acte de naissance officiel fin mai 1959 sous l'égide de sa créatrice, la géniale Grace Hopper, qui avait inventé peu de temps auparavant le premier compilateur.

## **sursauté** en apprenant que Twitter est un truc de vieux.

C'est ce qu'assure l'étude du Participatory Marketing Network. Si 99 % des 18-24 ans possèdent une page active sur un réseau social, ils ne sont que 24 % à gazouiller sur le plus célèbre des sites de micro-blogging. Sans doute trop occupés par leurs discussions sur MSN Messenger, leurs pages Facebook et Myspace, leur Flickr, le dépôt de vidéos sur Youtube... La communication est l'ennemie de la communication, et vice versa.

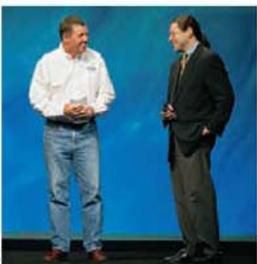
## **halluciné** d'apprendre l'élection d'un pirate au parlement européen.

Il n'y a pas qu'en France où les élections européennes ont multiplié les surprises. En Suède, le « Parti des pirates » a carrément dépassé les 7 % ! Du coup, il obtient 2 des 18 sièges de députés européens. On rappelle leur programme : refus de la surveillance du net, légalisation des échanges de fichiers à usage personnel et limitation des droits au copyright. Le nombre de sympathisants avait explosé depuis le procès du site d'échange suédois, The Pirate Bay. Cela pourrait donner des idées aux pourfendeurs de la loi Hapodi en France...



## **chanté** un « slam » avec un rappeur chef de projet.

L'informatique génère décidément plus de tubes que la *Nouvelle Star*. Après le célèbrissime « *Ingénieur Informaticieeeeeen* », voici « *Je veux travailler !* », un appel à l'embauche d'un chef de projet qui cherche à créer le buzz pour mieux faire émerger son CV. S'il ne trouve rien dans l'informatique, gageons qu'il pourra se recycler dans la chanson... où la réalisation de clips vidéos. A visionner sur [tinyurl.com/01info1999](http://tinyurl.com/01info1999).



## **parié** sur un futur double départ à la tête de Sun.

Une mise en scène impeccable. D'abord Scott McNeally (à gauche sur la photo) qui remercie Jonathan Schwartz « *du travail accompli sur l'open source* », avant de le laisser quitter la scène. Le même Scott accueille Larry Ellison. Echange de blagues... et c'est fini. Scott McNeally peut partir sous une « standing ovation » et laisser Larry Ellison triompher seul en scène. Sauf qu'il s'agit probablement d'une répétition car le nouvel organigramme ne sera officialisé que cet été.

## ACTUALITÉ

### HUMEURS ..... 13

« Microsoft devrait offrir Windows 7 »  
« Großer Bruder fait son nid en Allemagne »

### TECHNOLOGIES

Tibco porte sa plate-forme SOA sur Amazon EC2 ..... 14

Les moteurs de recherche classifient mieux leurs résultats ..... 16

Exchange, nouveau cheval de Troie d'Apple .. 17

IBM cherche à étendre la portée de Jazz ..... 18

Les constructeurs multiplient leurs offres de serveurs x86 ..... 19

**START UP** Le RPV SSL passe le cap du multiplexage ..... 20

### INTERVIEW ..... 22

**Philippe Bossut**, responsable des infrastructures du Crédit Coopératif

« Externaliser le datacenter pour plus de fiabilité et de professionnalisme »

### MARCHÉ

Quel métier et quelle région pour gagner plus ? ..... 24

Intel compte enfin peser dans l'embarqué ... 25

### CARTES BLANCHES

**Pierre Pezziardi**, directeur général adjoint d'Octo Technology et président d'Octopus Micro Finance

Le lean, une nouvelle solution miracle pour les systèmes d'information ? ..... 26

**Bernard Decugis**, président du Snessi

Repenser le document dans une économie de développement durable ..... 27

## PERSO

### VÉCU

« Je suis à la fois chef de projet et coach » .. 50

### MANAGEMENT

Comment...

... Colas forme 7 000 collaborateurs au progiciel Siroco ..... 52

### SE FORMER ..... 54

À SAVOIR ..... 8

RENDEZ-VOUS ..... 62

INDEX ..... 65

BLOGS & FORUMS ..... 66

## L'ÉVÉNEMENT

P. 10



## Le BPM se camoufle dans les applications

Les moteurs d'orchestration sont désormais masqués sous la forme d'applications prêtes à l'emploi. Ils deviennent ainsi plus faciles à vendre que sous la forme d'une brique d'infrastructure.

## ENQUÊTE

P. 28

## La gestion de portefeuille de projets, un outil anticrise ?

Dans un environnement économique dégradé, les directions informatiques adeptes de cette bonne pratique de gouvernance se montrent plus sereines.



Ce numéro comporte une enveloppe destinée aux abonnés.

PHOTO DE COUVERTURE : AFP

## LES MOTS CLÉS DE LA SEMAINE

BPM, p. 10 et 42

Cloud computing, p. 14 et 18

Collaboratif, p. 10 et 54

Développement durable, p. 27

Emploi, p. 24 et 34

Externalisation, p. 22

Filtrage, p. 48

Gestion de portefeuille de projets (GPP), p. 28

Gestion du changement, p. 52

Gestion du cycle de vie des applications (ALM), p. 18

Gouvernance, p. 28

Impression, p. 27 et 44

Intégration de données, p. 44

Métier, p. 50 et 54

Moteur de recherche, p. 16

Processeur, p. 25

Réseau privé virtuel (RPV), p. 20 et 48

Serveurs, p. 44

SOA, p. 14

Smartphone, p. 17

Supervision, p. 46

Système d'exploitation, p. 13, 17, 25 et 66

Traduction, p. 46



Par Frédéric Simottel,  
rédacteur en chef  
de 01 Informatique

## La crise impose aux DSI une culture de la planification

Voilà une étude qui fait déjà grand bruit dans le landerneau des DSI. Le cabinet Gartner revoit fortement à la baisse ses estimations sur les investissements informatiques des entreprises. Il attendait une très, très faible croissance pour le premier trimestre, de l'ordre de 0,16 %, mais la chute annoncée avoisine... 5 %. Un chiffre qui alarme constructeurs et éditeurs : en plus de voir ce potentiel de revenus se réduire, ils sont aussi soumis à une baisse de leurs marges, car en même temps qu'ils investissent moins, les DSI négocient plus. Les seules à tirer leur épingle du jeu semblent être les sociétés de services. Au prix d'une gymnastique financière et salariale, elles réussissent encore à signer quelques belles affaires. Du côté des DSI français, si le chiffre de 5 % les surprend un peu, plusieurs d'entre eux s'accordent à dire que ce ralentissement est provisoire. Ils espèrent qu'une fois les résultats financiers semestriels de leurs entreprises connus, ils réussiront à décrocher quelques bribes de budgets avant la fin de l'année. « C'est ce que j'espère, me disait récemment le DSI d'un transporteur routier et ferroviaire. En attendant, je peaufine mon budget 2010 avec quatre mois d'avance par rapport aux autres années. » Certains sont encore plus prévoyants et s'appuient sur des logiciels de gestion de portefeuille de projets. « Ce sont finalement de bons outils de régulation des dépenses », explique Sébastien Durand, de Logica (lire p. 28). Le rôle initial de ces produits – la justification du bien-fondé des projets – serait-il passé au second plan ? Pas évident. Le consultant relève un paradoxe : les entreprises qui les déploient dans le seul but de réduire leurs coûts n'arriveront à rien avant un an. Il leur faudra avant cela acquiescer une culture de la planification. Ces outils ne compensent pas l'absence de gouvernance...

## DOSSIER P. 34

# EMPLOI

## HUIT MÉTROPOLES QUI RÉSISENT À LA CRISE



### GRAND OUEST

Les PME en croissance tirent les besoins informatiques ..... 36

### SUD-OUEST

Des opportunités à saisir pour les profils techniques..... 37

### RHÔNE-ALPES

L'innovation, arme anticrise de Lyon et Grenoble ..... 38

### SUD-EST

Un marché de l'emploi informatique stable ..... 39

### L'OFFRE DU MARCHÉ

Les meilleures pistes pour trouver de l'emploi en région..... 40

### ET DEMAIN

« Centres de services et pôles de compétitivité  
draineront l'emploi » ..... 41

## SOLUTIONS

P. 42

### SUR LE TERRAIN

Tyredating pilote ses ventes de pneus sur le web ..... 42

### S'ÉQUIPER

INFRASTRUCTURE Fujitsu passe au châssis entièrement configurable ..... 44

APPLICATIONS Une plate-forme logicielle unique pour superviser et représenter  
les processus et les équipements ..... 46

RÉSEAUX ET SÉCURITÉ RPV sécurisé et contrôle d'intégrité dans un seul boîtier ..... 48

## Retrouvez 01 Informatique sur BFM RADIO



Tous les jeudis à 23 h, Frédéric Simottel, rédacteur en chef,  
reçoit trois invités dans l'émission 01 Business (96.4 MHz sur Paris).

« Le tour du monde de l'actualité high-tech ». Un journaliste de la rédaction revient sur les événements marquants de la semaine.

« Les grands témoins ». Des PDG d'entreprises high-tech et des DSI débattent de leur vision stratégique autour d'un thème fédérateur et vous font partager leur expertise.

« Les chroniques ». Des journalistes et experts dans leur domaine interviennent pendant l'émission.

Téléchargez les émissions en podcastant sur [www.bfmradio.fr](http://www.bfmradio.fr)



**Petit-déjeuner – débat**  
mardi 30 juin 2009 – de 8h30 à 10h30  
Renaissance Le Parc Trocadéro, Paris

# Sortie de crise : Les leviers d'optimisation du SI

Le climat du Business s'assombrit, touchant indirectement les DSI. Ces derniers doivent soudainement et drastiquement réduire leurs coûts, tout en maintenant l'activité, le support et le service.

Comment chasser les dépenses tout en dégagant du cash pour poursuivre les innovations entreprises ?

Une matinée exceptionnelle pour aider les DSI à :

- Réduire CAPEX et COPEX
- Identifier les leviers d'optimisation
- Industrialiser leurs services applicatifs
- Créer de nouveaux business

Avec la participation de **Frédéric Giron**,  
directeur des études, Pierre Audoin Consultants

Programme détaillé et inscription :  
[www.01net.com/clubs/optimisation\\_si](http://www.01net.com/clubs/optimisation_si)



En partenariat avec

**WIPRO**  
Applying Thought

## UN NOUVEAU SERVICE INTERACTIF

01  
INFORMATIQUEAccédez à plus d'informations  
avec le code-barres 2D

NOUVEAU SERVICE

flashcode



web

Pour approfondir  
sur un article de 01.

Ce nouveau service lecteurs de 01 vous propose de consulter des contenus rédactionnels ou multimédias supplémentaires depuis votre mobile.



1

Lancer l'application



2

Shotez le flashcode



3

Accédez aux contenus

## À QUOI ÇA SERT ?

Vous lisez une enquête de 01 Informatique sur la valeur des systèmes d'information... Vous parcourez un dossier sur l'open source et aimeriez approfondir vos connaissances sur ces sujets en accédant à des contenus complémentaires... Vous êtes intéressé par un événement cité dans le journal et sur lequel vous souhaiteriez en apprendre plus... 01 Informatique répond aujourd'hui à vos attentes en vous proposant d'accéder à d'autres sources d'informations à partir de votre téléphone portable. Ces accès privilégiés sont identifiés dans certaines

pages du journal par un code-barres 2D. Photographiez le pictogramme avec votre téléphone mobile et retrouvez le contenu complémentaire sur votre terminal. Un contenu pour le moment rédactionnel mais, très bientôt, vous pourrez vous connecter à un site internet mobile, visionner une vidéo ou écouter un podcast.

## COMMENT ÇA MARCHE ?

Pour les téléphones compatibles<sup>(\*)</sup> acceptant les applications ou jeux Java et munis d'un appareil photographique, il suffit de télécharger le lecteur logiciel Flashcode en envoyant le mot FLASHCODE au 30130 (prix

d'un SMS). Une fois l'application téléchargée sur votre mobile, rien de plus simple. Cadrez et photographiez le pictogramme 2D. Chaque code-barres est associé à une adresse spécifique qui vous connecte directement, simplement et gratuitement (hors coûts de connexion à l'internet mobile) à des contenus complémentaires hébergés sur les sites [www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr) et [www.01net.com](http://www.01net.com). Ce contenu est adapté à l'affichage de votre terminal. Possesseurs d'iPhone, attention ! Le lecteur flashcode ne sera disponible pour vous qu'en juillet 2009.

(\*) Pour vérifier la compatibilité de votre téléphone avec l'application Flashcode, rendez-vous sur le site [www.mobiletag.com](http://www.mobiletag.com).

SOMMAIRE DES  
CODES-BARRES 2D  
DANS CE NUMÉRO

Comprendre les enjeux de la SOA ..... p. 10

Maîtriser la valeur de l'IT .. p. 28

Le point sur l'emploi dans l'informatique.... p. 34

Pour en savoir plus sur Windows 7 .. p. 66

# À savoir...

## Symantec et McAfee prêts à réviser leurs pratiques

À la mode américaine, les deux premiers éditeurs mondiaux de logiciels antivirus acceptent de payer chacun 375 000 dollars au bureau de l'avocat général de l'Etat de New York pour stopper une procédure en cours. En cause : les pratiques de renouvellement automatique de licences grâce auxquelles les deux larrons de la sécurité du poste de travail parviennent à facturer discrètement les utilisateurs tous les ans, sans leur demander leur consentement de façon suffisamment claire. Suite à la plainte de consommateurs, Symantec et McAfee s'engagent à plus de clarté à l'avenir, en exposant nettement le moment où le client est invité à payer pour ce renouvellement, et en lui proposant aussi de façon lisible de se dégager du service s'il le souhaite. Prochaine étape : fournir des outils logiciels facilitant la désinstallation, qui reste encore le plus souvent une sorte de parcours du combattant.

## Le marché des services valorisé à 806 Md\$ en 2008

Selon le cabinet d'étude Gartner, le volume d'affaires est ainsi en croissance de 8,2 % dans le monde par rapport à 2007. IBM, qui totalise 7,3 % de parts de marché comme en 2007, conserve bien évidemment la pole position avec ses 59 milliards de revenus. HP, à la faveur de son rachat d'EDS, arrive en deuxième position mais perd des parts de marché en proforma (4,8 % contre 5,1 % en 2007). Les difficultés à intégrer EDS et les nombreuses suppressions de postes ont conduit la société à une croissance bien inférieure à celle du marché, autour de 1,9 % selon le cabinet. Accenture, Fujitsu et CSC tiennent les places suivantes.

## Atempo va bientôt dédupliquer

L'éditeur d'outils de protection des données Atempo, surtout connu pour son logiciel de sauvegarde Time Navigator,

## Fedora 11, le plus rapide des Linux

Depuis peu disponible en téléchargement gratuit, le système Fedora 11 de Red

Hat est plus que jamais à l'avant-garde des distributions Linux. Ici, le stockage de données se fait sans fragmentation et sur des volumes pouvant atteindre 1 exaoctet (Eo). La latence inhérente à la virtualisation est réduite à quasiment zéro grâce à l'hyperviseur KVM, directement inclus dans le noyau du système, et l'administrateur peut désormais attribuer en exclusivité une extension PCIe à une machine virtuelle. Elle bénéficie d'ailleurs de l'accélération graphique si elle est présente. Les mises à jour, aussi, sont 5 à 10 fois plus rapides qu'ailleurs car elles ne téléchargent que les octets qui ont changé dans les programmes. Fort de 29 000 contributeurs, le Linux Fedora se destine d'abord à animer le poste de travail de l'informaticien expert; son environnement graphique dispose même d'outils pour développer et tester des applications Windows sans même devoir installer cet OS. Il préfigure surtout les fonctions qui arriveront d'ici à deux ans dans la version régulière de Red Hat Enterprise Linux. ■



devrait annoncer l'intégration d'une technologie de déduplication à son offre dans les prochaines semaines. Ce mouvement ne fait que confirmer la tendance en cours, qui devrait conduire tous les acteurs de la sauvegarde à proposer des fonctions de déduplication, fonctions qui intéressent aussi de leur côté les constructeurs de stockage comme Netapp, HP et EMC.

## Bonne tenue des télécoms en 2008

Le marché français des télécoms s'est plutôt bien comporté en 2008 : son volume a progressé de 3,6 % à 44,2 milliards d'euros. Une croissance proche des 4 % de 2007, souligne l'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) dans son observatoire provisoire.

Les abonnements fixes ont crû de 1 million, et 25 % des lignes n'utilisent plus que la téléphonie sur IP. Cette technologie représente, à la fin 2008, 44 % du volume des communications émises depuis un poste fixe contre seulement 32 % en 2007. La téléphonie mobile progresse, elle, de 5,6 % à 18,6 milliards d'euros. Les revenus liés à l'internet mobile ont augmenté de 15,2 % (1,9 milliard d'euros). Dans le même temps, les entreprises ont beaucoup souscrit de nouvelles cartes SIM (1,5 million) pour proposer de l'internet mobile ou des solutions M2M (machine to machine). De leur côté, les opérateurs ont investi dans leurs réseaux 6,5 milliards d'euros, soit une croissance de 5,2 % consécutive à une baisse de 12,5 % en 2007. Et s'ils ont réduit leurs effectifs de 1,7 %, c'est toujours moins que les 2,4 % de 2007 ou les 5,2 % de 2006...

PARTAGER SUR UN FORUM ?

[www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr)

## Des budgets IT révisés à la baisse

Conduite auprès de 900 DSI dans le monde, l'enquête Gartner EXP CIO Survey révèle un premier trimestre très difficile pour les budgets informatiques. 46 % des répondants ont dû revoir les budgets établis quelques mois plus tôt. Et sur l'ensemble du panel, la faible croissance de 0,16 % attendue sur 2009 se transforme, pour le premier trimestre, en un déclin de 4,7 %. Les premiers touchés sont les collaborateurs du département informatique, mais également les fournisseurs, les directeurs informatiques indiquant avoir d'abord cherché à renégocier leurs contrats. Pour autant, beaucoup entrevoient le bout du tunnel et estiment que les économies réalisées au cours du premier trimestre devraient se révéler suffisantes en attendant la reprise ou du moins jusqu'à la fin de l'année.

## Axa revend son centre offshore indien

Après Citigroup et Aviva, Axa est le troisième acteur dans les services financiers à céder son centre de développement en Inde à un spécialiste de l'externalisation. Selon le *Wall Street Journal*, l'anglais Capita reprendrait la division de l'assureur, forte de 600 salariés, pour un montant de 836 millions de dollars. Pour le journal américain, la marge de 15 à 20 % qu'obtenaient ces multinationales en exploitant elles-mêmes leur centre offshore a fondu avec le turnover et la hausse constante des salaires en Inde.

## Gateway sera la marque pro d'Acer

Les entreprises pourront désormais compter sur un fournisseur de plus pour s'équiper en postes de travail. Sous la marque Gateway, le constructeur Acer lance trois portables et deux PC au format tour professionnels équipés de processeurs Intel (respectivement Centrino et vPro). De facture assez classique, ces plates-formes présentent l'intérêt d'être administrables à distance par l'intégrateur, aussi bien pour les mises à jour du système Windows Vista fourni, que pour passer les procédures de

## Les smartbooks, des netbooks plus légers

Il existe désormais des ordinateurs moins chers, plus autonomes et aussi compacts que les netbooks : les smartbooks. Construits sur la base du processeur ARM qui équipe les téléphones portables, ces PC ne fonctionnent que sous Linux ou Android, le système de Google, mais proposent le Wi-Fi, la bureautique Open Office, 512 Mo de RAM, des dizaines de Go de stockage en Flash, une autonomie potentielle d'une journée et ce, pour un prix compris entre 150 et 200 euros. Les performances restent un mystère; tout juste sait-on que les architectures ARM sont sous-dimensionnées pour consulter les sites web en Flash, mais se montrent plus rapides que l'Atom d'Intel pour exécuter du code Java, afficher une vidéo ou décoder la voix sur IP. Des constructeurs comme Asus, Freescale, Compal, Inventec ou Pegatron ont présenté leurs premiers modèles lors du récent salon Computex. Ils devraient les commercialiser en Europe d'ici à la fin 2009. Le constructeur ARM estime que les smartbooks pourraient représenter 20 % des ventes de netbooks dès 2010. ■



démarrage à l'antivirus sans lancer d'OS, puisque le prestataire accède, via internet, jusqu'au Bios des machines. Acer entend compléter sa gamme d'ordinateurs Gateway d'ici à la fin de l'année avec des serveurs dédiés aux PME.

## Cisco rentre dans le Dow Jones...

En poussant General Motors dehors. L'équipementier fait maintenant partie du club très fermé des trente entreprises appartenant à l'indice boursier américain. Il rejoint d'autres acteurs du domaine comme HP, IBM, Intel, Microsoft ou encore Verizon. Avec 121 milliards de dollars de capitalisation boursière, Cisco se place à la dixième place du classement du Dow Jones, loin derrière Microsoft, bon premier avec 206 milliards de

dollars. Les ordinateurs ont donc eu raison des automobiles. Le jour où Google y sera, la révolution sera totale.

## La R&D de Nortel France liquidée

La filiale française Nortel Networks SA a été placée en liquidation judiciaire avec poursuite d'activités pendant trois mois. Si, à cette date, aucun repreneur ne s'est présenté, les 480 salariés de cette activité spécialisée dans la R&D sur le GSM et Edge, seront licenciés. Nortel aura ainsi tiré un trait définitif sur son savoir-faire français en infrastructures télécoms cellulaires, après que l'activité UMTS ait déjà été vendue à Alcatel-Lucent. Les 170 autres salariés de Nortel Networks France, filiale commerciale, ne sont pas concernés.

CONSULTER DES OFFRES D'EMPLOI ? [www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr)

## INFRASTRUCTURE.

# Le BPM se camoufle dans les applications

*Les moteurs d'orchestration sont désormais masqués sous la forme d'applications prêtes à l'emploi. Ils deviennent ainsi plus faciles à vendre que sous la forme d'une brique d'infrastructure.*

## LES FAITS

La palanquée d'annonces ces derniers jours de la part des spécialistes de la gestion de processus métier révèle une réelle mutation du BPM. Ainsi, la modélisation de processus, désormais proposée en mode SaaS, est enrichie d'outils de collaboration. Enfin, pour répondre à des besoins métier particuliers, le BPM est vendu sous forme de packages.

## L'ANALYSE

**L**e Business Process Management (BPM ou gestion de processus métier) résout un problème dont personne n'a la charge, celui lié aux processus transverses dans l'entreprise. Pas étonnant dès lors que les outils d'orchestration se vendent peu. » Ce constat d'échec est d'autant plus révélateur qu'il émane d'Ismaël Ghalimi, PDG d'Intalio, un éditeur de BPM franco-américain qui jouit d'une forte croissance. L'orchestration de processus souffrirait-elle des mêmes maux que la SOA ? A savoir un net décalage entre des promesses de souplesse, de réutilisation, de retour sur investissement rapide et des déploiements coûteux, complexes et gourmands en ressource ?

Une chose est entendue : l'image d'un BPM se résumant à une simple modélisation de processus prête à être exécutée a vécu... Ne serait-ce que parce qu'elle oublie

les composants sous-jacents à orchestrer et les écrans utilisateurs à développer. Aujourd'hui, les éditeurs spécialisés sont à un tournant de leur histoire. Ils ont de plus en plus de mal à justifier leur spécificité. « Le BPM est confronté à un double problème de positionnement reconnaît Raphaël Syren, directeur de la stratégie chez W4. L'un, historique, tient de la concurrence existante avec les PGI ou les GRC qui embarquent leurs propres processus. L'autre s'explique par la récente rivalité des fournisseurs de middleware, tous équipés d'une brique BPM. »

## Préférer des modules prêts à l'emploi

A ces menaces structurelles, les spécialistes de la gestion de processus ont une réponse pragmatique. Le BPM est compliqué à vendre en tant que brique d'infrastructure ? Soit. Il prendra la forme d'une application. C'est la nouvelle tendance. Le français W4, par exemple, propose des modules prêts à l'emploi pour les processus liés aux ressources humaines et à la finance. Tous les flux, les rôles, les objets métier et les écrans ont été modélisés ou développés. Ne reste, en théorie, que quelques paramètres à régler. Avec cette nouvelle approche, l'éditeur peut cibler directement les utilisateurs (et en particulier le financier, déten-



**MARCHÉ.** La collaboration hébergée ainsi que l'immersion du BPM au sein d'applications métier sont aujourd'hui portées par des éditeurs spécialisés.

teur des budgets). « Jusque-là, le DSI achetait notre offre et cherchait par la suite l'adhésion des utilisateurs métier. Demain, nous démarcherons directement ces derniers et nous répondrons à leurs besoins par le biais de prototypes d'application », prévoit Raphaël Syren.

La démarche est similaire chez Intalio. Pour atteindre ces fameux utilisateurs, l'éditeur open source a préféré reprendre un spécialiste de la gestion de la relation client. Son nouveau progiciel est voué à devenir le frontal du BPM qui, en back office, orchestre les flux liés aux clients. Plusieurs processus ont déjà été conçus : ils concernent la gestion de l'order to cash (de la commande à l'encaissement), des campagnes marketing ou des centres de contacts. Citons enfin l'Américain Pegasystems, moins connu en France mais précurseur en matière de BPM applicatif. Depuis 2003, il développe au-dessus de son moteur de processus et de règles de nombreux outils verticaux. En particulier, quatre offres de GRC liées à la santé, aux oppositions sur carte bancaire, aux requêtes de clients de



## La course aux BPM collaboratif et métier est lancée

ÉDITEUR	PRODUIT	DATE DE LANCEMENT	CARACTÉRISTIQUES
IBM	<b>BPM Blueworks</b>	3 mai	Nouvel environnement de modélisation de processus hébergé sur les serveurs Lotus Live de Big Blue. Le concept de Business Space lancé fin 2008 avec l'IBM BPM Suite v 6.2 présente des interfaces utilisateurs composées de widgets touchant tout le cycle de vie du processus (création, gestion de tâche, supervision...). Cet assemblage par composant est dicté par le rôle de l'utilisateur.
Intalio	<b>Business Edition + Intalio Cloud Appliance</b>	19 mai	Avec Business Edition, l'éditeur open source annonce une nouvelle gamme de produit en mode SaaS. Elle résulte de deux rachats effectués en 2008 : l'Argentin Codeglide pour le CRM, l'Allemand ProcessSquare pour la modélisation de processus. A noter que le moteur BPM d'Intalio, qui sert de fondement à ces deux modules, n'est en revanche pas hébergé sur le web. Le Franco-Américain lance par ailleurs une appliance SaaS intégrant outre la gamme Intalio des serveurs virtualisés (en partenariat avec HP). Ce système peut être vu comme un nuage privé.
Lombardi	<b>Teamworks ?</b>	12 mai	Précurseur du mode hébergé pour la modélisation de processus uniquement, l'éditeur anglais renforce aujourd'hui sa plate-forme. Teamworks propose désormais une véritable gestion des droits d'accès par rôle. Il s'ouvre également à la publication de commentaires liés à tout ou partie d'un processus, à la catégorisation et au tagging des métadonnées de processus, et enfin à la notification des utilisateurs en cas de modification de processus les concernant.
Pega-systems	<b>Smartpaas</b>	26 mai	Le spécialiste des processus bancaires ouvre sa plate-forme (modélisation et exécution) au SaaS privé et public (en s'appuyant sur l'infrastructure d'Amazon). Pegasystems a bénéficié du concours de Capgemini. L'éditeur annonce par ailleurs un référentiel virtuel pour fédérer les modélisations effectuées par différents services et visualiser une liste des tâches consolidées à travers chaque instance du BPM.
Software AG /Web-methods	<b>Alignspace</b>	Disponibilité : septembre	L'éditeur allemand proposera un portail collaboratif consacré à la modélisation de processus. Il présente des environnements de partage pour la description de besoin, la création de profil ou la définition d'indicateurs de performances.
W4	<b>HR Ready</b>	26 mai	En début d'année, l'éditeur français a lancé CFO Ready, une application de suivi budgétaire pour les directions financières. Aujourd'hui il en propose une autre (toujours reposant sur son BPM) liée aux RH. Et en particulier à la gestion des entrées/sorties de collaborateurs ainsi qu'aux demandes de formation et de recrutement.

banque et à la gestion des sinistres. Il prétend même rivaliser avec les éditeurs traditionnels de GRC en jouant précisément la complémentarité GRC-BPM.

Cette vague de BPM packagé reste néanmoins majoritairement cantonnée à des processus dits de support, par opposition aux processus cœur de métier dont le déploiement est souvent couplé à des chantiers d'urbanisation. Elle pourrait néanmoins grandement favoriser son adoption.

### Une approche collaborative

Mais au-delà des profils métier, les spécialistes du BPM cherchent à rallier les techniciens et les analystes fonctionnels, sensibles aux enjeux de design et de déploiement. Pour cela, ils dégagent une seconde arme, très tendance : l'hébergement de leur plate-forme sur le web. Pour quelles promesses ? Passons sur les atouts classiques du SaaS, (souplesse d'installation et consommation « à la demande ») pour ne retenir que la nouvelle approche ●●●

LE BPM SE CAMOUFLE DANS LES APPLICATIONS

## CE QU'ILS EN PENSENT



**Laurent Macquet,**  
responsable de l'offre cloud  
computing chez Logica

### « Vers l'externalisation des processus réglementaires, peu différenciateurs »

« L'avancée du BPM vers le mode SaaS et les couches métier devrait favoriser le concept de Business Process Outsourcing. Autrement dit l'externalisation des processus auprès de partenaires. Le procédé ne concerne que les processus d'assistance souvent réglementés tels que les ressources humaines, la comptabilité, la gestion de la chaîne logistique ou même l'e-commerce. Des domaines peu différenciant d'une entreprise à l'autre. Ce type de BPM préparamétré et hébergé contraste avec les projets classiques, dont certains ont déçu. Il offre donc une première prise en main avec la gestion de processus et permet de mettre le pied à l'étrier pour des projets ultérieurs, plus lourds, et pilotés par l'infrastructure. »

**Ismaël Ghalimi,**  
PDG et fondateur d'Intalio,  
éditeur de BPM

### « L'association BPM-GRC est indispensable »

« Quand nous nous sommes lancés dans la gestion de processus, nous avons fait l'hypothèse que les objets que nous allions orchestrer préexistaient. Or il s'est avéré que nous avons eu du mal à les identifier. Conséquence : sur le terrain, les gains de temps résultant de notre exécution de processus étaient souvent plombés. Où se trouvent les fameux objets métier qui nous manquaient ? Essentiellement dans la relation client, vers laquelle nous nous engouffrons aujourd'hui. En associant désormais GRC et BPM nous plaçons des objets statiques dans l'action, le mouvement et le temps. Au début d'Intalio, en bon ingénieur, je ne m'étais focalisé que sur l'abstraction des processus sans réaliser que la GRC, et son lien direct avec le besoin client, est la brique indispensable. »

●●● collaborative. Lombardi et la start up française Runmyprocess avaient ouvert la voie il y a un an. Ils ont depuis été rejoints par Intalio, IBM, Pegasystems, Software AG, et d'autres. Tous ces éditeurs ont enrichi leur modèleur de fonctions collaboratives : outils de chat, d'annotation de séquence BPM, de mesure de la performance, de notification... Mais, surtout, ces nouveaux environnements de design hébergés autorisent le partage de modèles, d'objets ou de rôles (traditionnellement cloisonnés au niveau départemental). Les utilisateurs, qu'ils appartiennent ou non à l'entreprise, accèdent ainsi à une sémantique et à des ressources communes, toutes issues d'un référentiel partagé. Evoquant sa future plate-forme Alignspace, Software AG n'hésite pas à parler d'un réseau social consacré à la création de processus et animée par des communautés privées ou publiques.

Cette nouvelle collaboration représente certes une avancée, mais de là à provoquer l'explosion tant attendue du BPM... D'autant qu'elle ne sert aujourd'hui que la phase de modélisation des processus, et non l'exé-

cutio. Le salut pourrait-il alors venir de l'hébergement en mode SaaS des plates-formes ? Forrester y voit en tout cas un nouveau débouché : la composition d'applications sur le cloud. « Il s'agira, par exemple, d'orchestrer les logiques de Salesforce.com avec celle de Workday et d'une brique métier développée en interne », avance Stefan Ried, du cabinet d'analystes.

En attendant, le BPM à la mode SaaS se structure à peine. Et les premières offres, à cause de leur hétérogénéité, risquent de déconcerter les utilisateurs. Car certains

## Les éditeurs ont tous enrichi leur modèleur de fonctions collaboratives

## ZOOM SUR Bluekango

### Le BPM applicatif par l'exemple

La solution Bluekango est proposée par une petite société bretonne éponyme, forte de 1 300 clients, spécialisée dans le conseil d'organisation pour les métiers de la santé.

#### Des familles d'application

Bluekango offre une cinquantaine de flux sur étagère sous forme d'applications paramétrables (demande de remboursement, certification qualité...). Elles sont regroupées en une dizaine de familles (GRH, gestion des risques...).

#### Une percée vers la relation client

Pour certains flux (comme les devis clients), Bluekango s'appuie sur sa propre brique GRC, ou plus exactement sur celle issue du module open source VTiger. Toutes les briques technologiques de la société sont issues du libre. Il exploite ainsi JBPM et Nuxeo.

#### Une plate-forme hébergée

La solution Bluekango est disponible en souscription. Ses serveurs virtualisés sont hébergés chez IBM.

éditeurs ne proposent que la modélisation en mode hébergé. D'autres y rajoutent l'exécution. De la même façon, les uns exposent leur BPM sur un SaaS public, les autres se limitent à un nuage privé. Et pour couronner le tout, l'un d'entre eux, Intalio, va jusqu'à vendre du matériel.

La collaboration hébergée ainsi que l'immersion du BPM au sein d'applications métier sont aujourd'hui portées par des éditeurs spécialisés. Mais ces derniers devront compter avec les géants de l'infrastructure qui investiront prochainement ces deux domaines. Comme IBM, qui a déjà posé un pion sur le terrain de l'hébergement. SAP et Oracle, eux, qui s'acharnent chacun à développer des scénarios d'intégration entre leurs applications et les services web dont ils disposent. Des scénarios calés sur des processus identifiés pour lesquels ils codent des séquences BPEL, spécifient des rôles dans les workflows, développent des procédures d'appel et des connecteurs, ou encore bâtissent des dictionnaires d'objets métier. ■

VINCENT BERDOT

Le point de vue des journalistes de la rédaction

## « Microsoft devrait offrir Windows 7 »

**B**eaucoup parlent de différence entre Mac et PC. Entre Apple et Microsoft. Moi, j'en retiens une fondamentale : l'un sait reconnaître ses erreurs, l'autre... non. J'en veux pour preuve plusieurs exemples éloquentes, à chaque fois sur le système d'exploitation. Lors du lancement de Mac OS X première mouture, le système était tellement bogué que la version suivante a été offerte. C'était en 2001. Depuis, Apple a pris la grosse tête, mais est resté fidèle à ses principes. Le tout dernier Mac OS X, Snow Leopard, n'a pas été bâclé. Mais son éditeur reconnaît qu'il s'agit d'une simple évolution des fondamentaux techniques du système. D'ordinaire, Mac OS est facturé 129 euros. Cette fois, puisqu'il n'y a pas de changement majeur, le tarif sera seulement de 29 euros ! Pourtant les nouveautés ne manquent pas : compatibilité Exchange, noyau 64 bits, optimisation multiprocesseur, accélé-

« Windows 7 doit faire oublier le traumatisme Vista, pas en créer un nouveau »



Anicet Mbida,  
grand reporter à  
01 Informatique

ration graphique... D'autres, pour moins que cela, n'auraient pas hésité à parler de « révolution ». Ce qui nous amène à Windows Vista. Microsoft n'a jamais voulu reconnaître l'évidence : le système était raté. Pire, il s'est évertué à reporter la faute sur d'autres : pilotes pas à jour, matériel pas assez puissant, applications non compatibles, mais jamais d'autocritique, même à l'arrivée du Service Pack qui a pourtant « corrigé beaucoup de pro-

blèmes de jeunesse ». Que dire aussi des promesses non tenues avec la version Ultimate, vendue à prix d'or et qui donnait droit à des contenus spécifiques que personne n'a jamais vu venir. L'intelligence, c'est de savoir reconnaître ses erreurs, seul sésame pour gagner la confiance de ses utilisateurs. Pour beaucoup, l'épisode Windows Me, autre système bâclé, avait laissé un goût amer. Vista se présente aujourd'hui comme son digne successeur. Alors Microsoft compte sur Windows 7 pour vite faire oublier le traumatisme. Heureusement pour lui, le système est plutôt une réussite. Reste maintenant à savoir quelle politique tarifaire il entend appliquer pour la mise à jour. S'il était proposé gratuitement à tous les possesseurs de Vista Ultimate, ce serait un geste formidable. Une façon élégante, non pas de reconnaître ses erreurs – Microsoft en semble incapable – mais d'apaiser la colère de ceux qui ont payé Vista au prix fort. ■

a.mbida@01informatique.fr

## « Großer Bruder fait son nid en Allemagne »

**G**roßer Bruder, le cousin german de Big Brother, fait encore parler de lui... Après la Deutsche Bahn, la Deutsche Bank et le distributeur Lidl, c'est au tour de Deutsche Telekom d'être sous le feu des médias pour une affaire d'espionnage. Non seulement l'opérateur a épié des syndicalistes et des journalistes, mais il a également constitué des dossiers sur la vie intime de ses cadres à l'étranger. On apprend ainsi qu'une certaine Maja, manager au sein de la filiale croate, est une « rapace femelle », « aux besoins sexuels importants » ! Au-delà des filatures classiques, les entreprises allemandes s'appuient sur tout un arsenal technologique. Passer un coup de fil personnel ou surfer sur des sites non professionnels constituant outre-Rhin un motif de licenciement, l'employeur peut contrôler l'usage que les salariés font de leur ordinateur ou de leur téléphone au



Xavier Biseul,  
grand reporter à  
01 Informatique

« Deux salariés allemands sur cinq estiment être surveillés par leur employeur »

travail. Il suffit de conclure un accord avec le comité d'entreprise et de prévenir préalablement les salariés. Ce qui ouvre de larges opportunités de marché. Protectcom, éditeur de Sarrebruck, distribue ainsi Orvell (avec un « v ») Monitoring. Très efficace, ce logiciel enregistre les courriels reçus et envoyés, les sessions de chat ou n'importe quel mot de passe et réalise des captures d'écran à intervalles réguliers du poste

piraté. Il peut aussi poser des alertes en fonction de mots clés (CV, le nom du supérieur hiérarchique...). Orvell Monitoring dispose enfin d'outils de reporting pour, camemberts à l'appui, établir une typologie des sites web visités en fonction de leur nature et de leur fréquence. Pas étonnant dans ces conditions que deux salariés allemands sur cinq estiment être surveillés par leur patron. Est-ce qu'un tel dispositif pourrait sévir en France ? Le courriel est protégé par le secret des correspondances s'il apparaît comme clairement personnel. Mais le contrôle de l'utilisation d'internet est possible selon les mêmes prérequis qu'en Allemagne. Pour ne pas en arriver là, la Cnil plaide pour un contrôle a priori en filtrant les sites non autorisés ou en édictant une charte énumérant les interdits. Au risque, à l'heure de Facebook et de Twitter, de faire fuir tous les jeunes talents de la génération Y. ■

x.biseul@01informatique.fr

CLOUD.

# Tibco porte sa plate-forme SOA sur Amazon EC2

*Bâtir une architecture SOA hybride, mariant composants hébergés en interne et composants cloud, devient possible, sécurité et garantie de service comprises.*

## LES FAITS

Tibco vient de dévoiler une version bêta de Silver. Issue d'Activematrix, il s'agit d'une plate-forme SOA complète, conçue pour s'exécuter sur Amazon EC2. Celle-ci facilite l'exécution de composants tant JavaEE que .Net dans le cloud.

## L'ANALYSE

L'hébergement d'applications d'entreprise dans le cloud est enfin à portée de main. Les services sont là et l'outillage nécessaire commence à apparaître. A l'image de Tibco Silver, une plate-forme SOA bâtie pour exploiter les capacités d'Ama-

zon EC2. Silver n'est pas qu'un simple moteur de processus destiné à orchestrer des services web. Directement issu d'Activematrix, Silver se présente comme une véritable plate-forme SOA avec un moteur d'orchestration compatible BPEL 2.0, un bus de type ESB, une couche de supervision de la performance et de contrôle des SLA (Service Level Agreement). Le volet gouvernance de la plate-forme assure une fonction de référentiel de service conforme au standard UDDI v.3. Celui-ci donne la possibilité de définir les droits accès aux composants applicatifs selon les autorisations accordées à l'utilisateur ou aux groupes créés. « Nous avons conçu Tibco Silver pour résoudre

## Les atouts d'Amazon EC2

Tibco a choisi Elastic Cloud 2 (EC2) pour héberger son offre cloud. EC2 dispose de fonctions et d'API qui en font une plate-forme entreprise crédible.

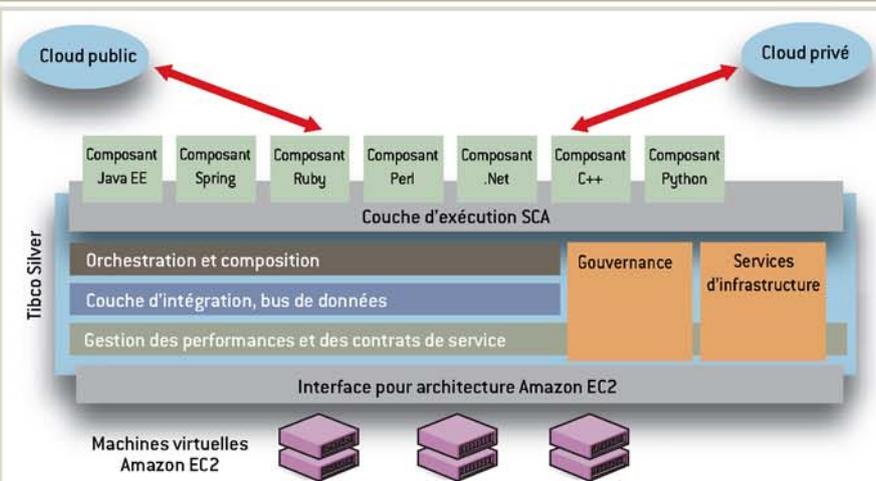
- **Amazon Cloudwatch :** Monitoring des métriques relatives aux instances EC2.
- **Auto Scaling :** Moteur de règles pour le démarrage et l'arrêt automatique d'instances EC2.
- **Elastic Load Balancing :** Répartition de charge entre 2 ou plus instances EC2.
- **Localisation d'instance :** Capacité à imposer une localisation géographique des instances EC2 (USA ou Europe pour l'instant).
- **Reserved Instances :** Possibilité de réserver à l'avance des instances pour bénéficier de taux horaires plus bas.

*quelques-uns des principaux défis auxquels les DSI des entreprises du Top 500 doivent faire face vis-à-vis du cloud. Parmi ceux-ci figurent la gouvernance, la sécurisation des services, l'exploitation des compétences existantes. Mais aussi être sûr que les services que vous bâtissez au-dessus de Tibco Silver sont isolés par rapport au fournisseur de cloud sous-jacent », résume Rourke McNamara, directeur du marketing produit SOA de Tibco.*

## Gérer des composants hétérogènes

De fait, Tibco se démarque de l'approche partagée par Google et Microsoft avec une solution complète disponible sous forme d'image système AMI (Amazon Machine Image). Une approche qui séduit Michael Ferrari, consultant et urbaniste indépendant : « Je pense que pour les clients actuels de Tibco, c'est une très bonne nouvelle qui leur permettra de faire évoluer en douceur leur architecture vers du SOA. C'est une offre que je trouve intéressante mais réservée aux entreprises ayant véritablement des besoins de virtualisation, notamment celles qui ont de grosses variations de charges. Ma crainte, c'est de me trouver face à une

## L'architecture complète de Silver



La plate-forme ne se concentre pas sur la seule orchestration de services web, mais constitue un véritable socle d'exécution pour les composants métier, avec les exigences que cela suppose en termes de sécurité et gestion des SLA.



## 2 QUESTIONS À...

**Thierry Schang**, vice-président technique de Tibco Software

### En quoi se différencie Silver d'Activematrix ?

« Silver n'est pas un simple portage d'Activematrix sur EC2. Nous l'avons doté de composants nouveaux pour le cloud. C'est le cas du provisioning de machine qui exploite notre technologie de CEP. Selon la charge, les temps de réponse et les niveaux de services définis au niveau du client, Silver va lancer ou arrêter de nouvelles instances dans un délai effectif inférieur à 2 mn. »

### Quelles sont les applications visées ?

« Notre cible, ce sont les grandes entreprises qui déploient des services en très grand nombre. Il existe des solutions cloud, mais elles restent focalisées sur l'orchestration de web services pour des applications web. Nous comblons ce vide avec une plate-forme répondant aux contraintes des grands comptes en termes de gouvernance et de sécurité. »

*boîte noire en termes d'urbanisation du système d'information. »*

De son côté, Christophe Heubès, architecte chez Xebia retient : « *Ce qui fait à mon sens la grande force de l'offre Silver, c'est sa capacité à faire jouer l'élasticité du cloud de manière automatique en tirant partie de*

*la brique CEP (Complex Event Processing) incluse. »* L'autre originalité de Silver est l'implémentation des spécifications SCA (Service Component Architecture) et donc sa capacité à orchestrer des composants hétérogènes. Ceux-ci peuvent être codés en JavaEE, Spring, ou encore Ruby. L'édi-

teur annonce l'arrivée de container pour Python, Perl ou même .Net par la suite. « *SCA présente un atout pour l'interopérabilité avec l'existant*, déclare Christophe Heubès, qui modère cependant ses propos. *Mais à mon sens, l'existant destiné à être déployé sur une infrastructure de cloud a toutes les chances d'être un existant "moderne". Je ne pense pas que beaucoup d'entreprises aient un existant très hétérogène. »*

### En version bêta pendant six mois

Si Silver et SCA peuvent paraître élitistes, ils s'avèrent très pertinents ajoute l'architecte : « *Au-delà de l'interopérabilité, SCA est avant tout un modèle de composition abouti et très performant, même si l'on reste dans le cadre de compositions de service mono-technologie. »*

Silver a été lancé en phase bêta, l'éditeur se donnant six mois afin de vérifier la pertinence de son offre auprès des entreprises qui participeront à cette expérimentation et mettre au point son mode de facturation. ■

ALAIN CLAPAUD



# PME-PMI : DEUX JOURS POUR RENOUER AVEC LA CROISSANCE

**Les 1<sup>er</sup> et 2 juillet à Disneyland® Paris**

Pour vous inscrire connectez-vous sur [ibm.com/fr/conventiondesdecideurs](http://ibm.com/fr/conventiondesdecideurs).



Bâtissons une planète plus intelligente

IBM, le logo IBM, ibm.com et l'icône planète sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation dans de nombreux 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). IBM France, Tour Descazes - La Défense 5 - 2, avenue Gambetta - 92400 Courbevoie - RCS Nanterre 552 118 465. © 2009 IBM Corporation. Tous droits réservés.

## INTERNET.

# Les moteurs de recherche classifient mieux leurs résultats

*Les fonctionnalités des moteurs web se rapprochent de plus en plus des mécanismes par facette présents dans les outils que l'on trouve en entreprise.*

## LES FAITS

Début juin, Microsoft a remplacé son moteur de recherche web, Live Search, par Bing, disponible en version complète aux États-Unis. La version française ne bénéficie pas encore des fonctionnalités évoluées de filtrage des résultats pour guider l'internaute dans sa recherche.

## L'ANALYSE

**F**ini Live Search. Le moteur de recherche web de Microsoft s'appelle désormais Bing. Comme dans la plupart des moteurs actuels, l'internaute peut restreindre, a priori, sa requête aux images, vidéos, news, etc., mais il a en plus la possibilité d'affiner sa recherche en sélectionnant une sous-catégorie qui apparaît – parfois – dans un panneau latéral après la première requête. La requête « Microsoft »

proposera ainsi les catégories « produits », « online services », « investor relations », etc. Mais lancer une requête sur un autre nom d'entreprise n'aboutira pas aux mêmes catégories.

Du côté de Google, la démarche est analogue. En mai, lors de sa conférence Searchology, de nouvelles options de recherche pour classer les résultats y ont été présentées. A la différence de Microsoft, toutes les catégories sont statiques. On peut sélectionner les résultats selon leur date, le type de la source... Ces fonctions sont proches de celles d'autres moteurs plus confidentiels, comme Exalead et ses « termes associés ». Elles ne sont pour l'instant disponibles que sur les versions américaines... et sont loin d'être infaillibles.

Mais ces mécanismes existent déjà dans les moteurs d'entreprise et sont surtout utilisés par les sites d'e-commerce pour guider les acheteurs. L'expérience



La position ainsi que les thématiques des facettes du moteur de Polyspot peuvent être décidées par l'administrateur selon leur importance.

utilisateur est assez proche des moteurs web, mais les techniques mises en œuvre sont très différentes. Un moteur web ne sait pas qui est l'internaute, ni ce qu'il cherche. En entreprise, les bases de données, le type des produits et des documents sont connus. Fabrice Lacroix, président d'Antidot, indique : « Le moteur utilise des métadonnées récupérées ou générées par un moteur de catégorisation. Les facettes ne sont pas nécessairement liées à des outils sémantiques, l'information est générée au moment de l'indexation. » Les catégories sont souvent prédéterminées : types de documents, langues, lieux, origines...

## Rarement des catégories dynamiques

Dans l'outil de Polyspot, l'administrateur ajoute des rubriques selon les besoins. « En plus des métadonnées, des mécanismes d'extraction d'entité sont utilisés pour la classification. Ils servent, par exemple, à repérer les noms d'entreprises », précise Olivier Lefassy, PDG de Polyspot. La recherche peut aussi être élargie à des mots connexes grâce à un thesaurus. Les catégories sont donc fixes, mais adaptées aux besoins puisque le périmètre des requêtes est connu. Sébastien Ricard, directeur associé de gPartner, et revendeur des solutions Google, assure ainsi que « quasiment toutes les facettes sont statiques. En entreprise, seul Endeca les construit dynamiquement ».

Même si la recherche par facette n'a pas vocation à être utilisée systématiquement, elle pourrait l'être bien plus qu'actuellement. Avec Google et Microsoft qui la proposent désormais, les utilisateurs seront plus enclins à l'utiliser dans l'univers professionnel. ■

MARIE JUNG



## 2 QUESTIONS À...

**Pierre Harand,**  
directeur des services internet grand public  
de Microsoft France

### Quand Bing sera-t-il disponible en France ?

« Bing est déjà disponible en version bêta, et nous prévoyons de sortir la version complète d'ici à un an. La profondeur des recherches et le nombre de catégories sont pour l'instant plus élevés sur le moteur américain.

Les catégories sont générées par la technologie sémantique de Powerset, racheté par Microsoft récemment. La plus grande partie du processus est

donc automatisée, mais une validation humaine est effectuée. »

### Pourquoi ne pas avoir choisi la technologie de votre moteur Fast ?

« En entreprise, les bases de données sont restreintes et on connaît leur structure avant de lancer l'indexation. Sur le web, il faut manipuler de gros volumes de données non structurés. Les problématiques sont opposées. »

## POSTE DE TRAVAIL.

# Exchange, nouveau cheval de Troie d'Apple

*Apple profite du mélange entre usage personnel et professionnel pour lever les derniers freins à l'adoption du Mac et de l'iPhone en entreprise.*

## LES FAITS

Lors de sa conférence WWDC, Apple a présenté Mac OS X 10.6 et l'iPhone 3G S, qui reconnaîtront nativement les serveurs Exchange 2007.

## L'ANALYSE

**A**pple cible clairement les entreprises, mais par la bande, en utilisant la stratégie classique du cheval de Troie : d'abord

séduire l'utilisateur prescripteur pour mieux influencer les décideurs. Nombre de nouveautés proposées par l'iPhone 3G S et le système Mac OS X 10.6 (ou Snow Leopard) cherchent d'ailleurs à lever les derniers freins à un usage professionnel.

Exemple : la compatibilité Exchange. Jusqu'ici, utilisateurs et administrateurs devaient s'en remettre au protocole Imap pour consulter les courriels et à des outils de synchronisation tiers pour récupérer

le carnet d'adresses ou les rendez-vous. Avec Mac OS X 10.6, les applications Mail, iCal et Carnet d'adresses parlent directement au serveur Exchange. Plus de problème de désynchronisation des données, plus de souci de conformité réglementaire : les mêmes règles s'appliquent aux utilisateurs Windows et Mac OS. Mieux : la licence client est incluse.

## L'iPhone contrôlé à distance

Même stratégie avec l'iPhone. Le nouveau modèle introduit le chiffrement matériel, peut servir de modem et initier des demandes de réunion. Il est même possible de géolocaliser sur une carte un appareil perdu, de le faire sonner (même en veille) et d'effacer ses données à distance. De quoi rassurer l'administrateur et le convaincre d'autoriser certains à utiliser leur iPhone personnel plutôt que le terminal certifié par l'entreprise. Ne reste plus que le barrage iTunes. Un outil indispensable à l'iPhone, mais pas vraiment justifié en entreprise. ■

ANICET MBIDA




**PME-PMI : SOYEZ AU RENDEZ-VOUS LES 1<sup>ER</sup> ET 2 JUILLET À DISNEYLAND® PARIS POUR LA CONVENTION DES DÉCIDEURS ORGANISÉE PAR IBM, UNE OCCASION UNIQUE POUR VOTRE ENTREPRISE DE RENOUER AVEC LA CROISSANCE.**

**Venez partager votre expérience, dialoguer avec vos homologues, échanger avec des experts IBM, découvrir des solutions technologiques et économiques concrètes à travers plus de trente ateliers thématiques.**

Pour vous inscrire, connectez-vous sur : [ibm.com/fr/conventiondesdecideurs](http://ibm.com/fr/conventiondesdecideurs)



Bâtissons une planète plus intelligente

IBM, le logo IBM, ibm.com et l'icône planète sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation dans de nombreux 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). IBM France, Tour Descartes - La Défense 5 - 2, avenue Gambetta - 92400 Courbevoie - RCS Nanterre 552 118 465. © 2009 IBM Corporation. Tous droits réservés.

## GESTION DU CYCLE DE VIE DES APPLICATIONS.

# IBM cherche à étendre la portée de Jazz

*La refonte des outils Rational sur la plate-forme collaborative Jazz progresse à petit pas. IBM va également davantage s'impliquer dans le secteur industriel et le cloud.*

## LES FAITS

Lors de sa conférence annuelle des utilisateurs de Rational, IBM a présenté sa nouvelle stratégie, désormais axée sur l'intégration produit, logiciel et services, ainsi qu'une meilleure interopérabilité avec les autres marques IBM.

## L'ANALYSE

Un an après la digestion de Telelogic, IBM présente les premiers résultats de cette acquisition. Très présente sur le marché de l'embarqué et de l'industrie, l'offre de Telelogic se traduit chez IBM par une orientation marquée produit, au sens système, mêlant matériel et logiciel. IBM avance ainsi le concept de Smart Product, une combinaison de matériel, logiciel et services. L'offre de Rational, originellement basée sur la gestion du cycle de vie du logiciel (ALM), pourrait s'appliquer au cycle de vie des produits (PLM). Le fabricant veut, de fait, décliner sa plate-forme collaborative Jazz à la gestion du cycle de vie des Smart Products. Il ne possède pas

d'offre PLM, mais propose des solutions en partenariat avec Dassault, Siemens et PTC. Techniquement, l'intégration se traduit pour l'instant par l'annonce de produits Telelogic désormais estampillés IBM Rational : Doors, Rhapsody, System Architect...

Autre tendance, une meilleure interopérabilité des logiciels Rational avec les autres marques IBM. La relation avec Tivoli coule de source : l'idée est d'assurer le lien entre la phase de développement, assurée par Rational et la phase d'exploitation, assurée, elle, par Tivoli. L'intégration s'effectue à plusieurs niveaux : à celui de la gouvernance, entre les définitions des processus RUP (Rational Unified Process) et TUP (Tivoli Unified process) via des API; au niveau outils, entre les logiciels de développement Rational (Test Lab Management, Clearquest...) et les outils d'exploitation Tivoli (Provisioning Manager, Monitoring...); et au niveau des données avec des informations et un contexte partagés entre les référentiels Rational (Asset Manager) et Tivoli (CCMDB). L'intégration s'appuie sur la

## Les principales nouveautés de Rational

## NOUVEAUX PRODUITS

- **Rational Insight** : un tableau de bord basé sur Jazz et sur la technologie de Business Intelligence de Cognos.
- **Rational Focal Point for Project Management Beta** : extension de l'outil de gestion de projet de Telelogic pour faire le lien entre les projets et les besoins métier.
- **MCIF (Measured Capability Improvement Framework)** : framework qui guide les entreprises dans l'amélioration de leurs processus de développement.

## NOUVELLES VERSIONS DE LOGICIELS

- Focal Point 6.4
- Focal Point for Product and Portfolio Management
- Team Concert 2
- Requirements Composer 2
- System Architect 11.3
- Portfolio Manager 7
- Build Forge 7
- Clearquest 7

plate-forme Jazz. Cette interopérabilité développeurs-opérationnels n'est pas sans rappeler l'initiative DSI (Dynamic Systems Initiative) de Microsoft.

### Un projet qui va durer des années

Troisième tendance, l'arrivée de Rational dans le cloud computing. Jusqu'à présent, IBM avait fait quelques timides incursions dans le cloud avec des versions hébergées de sa suite de tests de sécurité AppScan. Avec Rational in the Cloud, ce sont les outils ALM qui, à terme, seront hébergés sur les datacenters d'IBM. Plus originale, l'offre Rational for the Cloud permet de développer des applications hébergées, mais également d'administrer des cloud privés avec des outils Tivoli.

Engagé dans un vaste chantier d'adaptation de la gamme Rational à Jazz, un projet qui devrait durer encore quelques années, IBM avance à petits pas tout en diversifiant ses secteurs d'activité (systèmes), en liant ses marques et en s'étendant dans les nuages. Mais à trop vouloir embrasser de technologies en même temps, il pourrait bien risquer de retarder son chantier initial. ■

PIERRE TRAN

Rational Insight propose un tableau de bord à la fois en temps réel, mais également en tendances sur les métriques d'un projet.



## MATÉRIELS

# Les constructeurs multiplient leurs offres de serveurs x86

*Cisco propose désormais des machines généralistes, tandis que HP va chercher le marché très spécifique des gros consommateurs d'équipements.*

## LES FAITS

Cisco annonce trois modèles de serveur rack pour renforcer sa ligne UCS. HP lance au même moment un nouveau format de serveurs pour les déploiements massifs.

## L'ANALYSE

Le marché des serveurs x86 ne cesse de susciter la convoitise, y compris celle de fournisseurs que l'on n'aurait pas imaginé là il y a peu, comme Cisco. Y compris en multipliant les lignes de machines, comme HP, qui en plus des formats tour, rack, lames, va mettre sur le marché un nouveau design de serveurs.

Cisco a fait beaucoup de bruit en mars avec l'introduction de son Unified Computer System, une ligne de matériels associant serveurs lames et éléments réseau Ethernet unifiés. Il dévoile trois serveurs au format rack livrables à la fin de l'année,

les modèles C-Series. Rien que de très classique sur ces machines équipées des processeurs Xeon 5500, si ce n'est le modèle haut de gamme qui se différencie par la présence d'un composant d'origine Nuova grâce auquel il contrôle jusqu'à 384 Go de mémoire (contre 144 Go maximum avec un contrôleur Intel). L'équipementier tient un double discours sur ces matériels. Il s'agit de renforcer UCS en offrant plus de choix à des utilisateurs qui ne se satisfont pas des seules lames, pour des raisons diverses (dissipation thermique et capacité de stockage). Mais d'un autre côté, Cisco n'exclut pas de vendre ces C-Series de façon autonome...

## Des serveurs dépouillés

HP annonce à la surprise générale une quatrième famille de serveurs x86, les Proliant SL qui s'ajoutent aux ML au format tour, DL au format rack et BL au format lame. Ils ont été conçus pour les



## QUESTION À...

**Eric Debray,**  
responsable de l'activité  
centres de données  
de Cisco France

## Pourquoi avoir lancé des serveurs racks ?

« Ils complètent notre gamme UCS pour mieux coller aux demandes des clients qui veulent autre chose que des lames. L'important reste que ces C-Series s'inscrivent dans la même logique d'architecture que les B-Series : l'administration ne se fait pas sur le serveur, mais dans le réseau. Ce modèle de gestion nous est propre, et nous n'avons pas vocation à entrer sur le marché du serveur généraliste. En même temps, il sera possible d'acheter ces machines hors UCS pour les clients qui le souhaitent. »

déploiements massifs (web 2.0, infrastructures cloud, calcul technique, finance), pour des clients qui recherchent un coût minimum au serveur, et peu de sophistication au niveau de chaque machine. Ces systèmes « skinless » (dépouillés), qui devraient revenir 10 ou 15 % moins chers que des modèles d'entrée de gamme classiques, ne comportent pas de capot, mais s'enfichent par paires dans un nouveau châssis 2 U z6000 dont ils partagent alimentations en ventilations. HP pousse en fait un cran plus loin le principe de la « pizza box », ce serveur 1 U très banalisé utilisé par les entreprises web au tournant de l'an 2000. ■

RENAUD BONNET

SAP  
BusinessObjects

Retrouvez SAP dans le Dossier

« Spécial n° 2000 »

de 01 Informatique

»» Parution le 25 juin 2009 ««

01  
INFORMATIQUE

## START UP

EN PARTENARIAT AVEC NOM : **INEOVATION**. CRÉATION : **SEPTEMBRE 2008**.

# Le RPV SSL passe le cap du multiplexage

DOMAINE : sécurité.

INNOVATION : ajout de nouveaux services autour du RPV SSL.

PRODUIT : Ineo.VPN.

Peut-on vraiment mettre en place un réseau privé virtuel (RPV) avec du SSL (Secure Socket Layer) ? » Telle est la question que se sont posés les deux cofondateurs d'Ineovation en 2005, date à laquelle cette technologie commençait à faire parler d'elle. A l'époque, Ibrahim Hajjeh et Mohamad Badra décrochaient leur doctorat à Telecom Paris, avec comme problématique principale le protocole SSL. Leur réponse est alors catégorique : « Non, on ne peut pas vraiment parler de RPV avec ce protocole. Premièrement, il est impossible d'utiliser plusieurs applications en même temps, du fait qu'elles monopolisent chacune une session. Ensuite, cette technologie ne peut pas s'appuyer sur des protocoles dits "non fiables" comme UDP ou ceux d'un niveau supérieur qui acheminent la vidéo et l'audio (RTSP, etc.) », détaille Ibrahim Hajjeh, responsable opérationnel d'Ineovation.

Durant ses études, Ibrahim Hajjeh avait travaillé à la conception d'un nouveau protocole baptisé SEP (Secure and Extensible Protocol). Ce dernier regroupait les caractéristiques principales de IP-Sec, SSH et de SSL, couplées à des services supplémentaires tels que la protection de l'identité des utilisateurs, la signature électronique, etc. Mohamad Badra s'était, de son côté, penché sur l'adaptation du protocole SSL aux environnements sans fil (Wi-Fi, GSM, UMTS, etc.). SEP n'a jamais

vu le jour : « Pour lancer un nouveau protocole, il faut une légitimité et le laisser un certain moment dans le domaine public pour qu'il prolifère, ce qui peut se révéler très long », confie Ibrahim Hajjeh.

## Contributions à l'IETF

Pour gagner en crédibilité, les deux scientifiques décident alors d'intervenir directement au sein de l'IETF (Internet Engineering Task Force). En sortiront plusieurs normes comme TLS PSK, en 2007, utilisé notamment par Nokia et Siemens et qui a pour but d'ajouter une méthode d'authentification par clé partagée dans le protocole SSL au sein d'environnements de téléphonie ou réseau.

« Nous avons également poussé à la normalisation du protocole MTLs (Multiplexed Transport Layer Security) qui est la base de tout notre travail protocolaire et qui permet, entre autres, à SSL de faire le multiplexage des données et donc de fonctionner au-dessus d'UDP », précise le responsable opérationnel, ce qui résout de facto la problématique des RPV SSL. MTLs est actuellement encore en phase de normalisation, mais constitue le socle d'Ineo.VPN, produit phare d'Ineovation. MTLs ajoute sa propre structure de données ce qui, selon les auteurs, garantit que deux paquets mail et FTP peuvent traverser le même tunnel de façon sécurisée et être reroutés proprement vers les applications cibles.

« L'intérêt, c'est qu'on arrête les attaques par analyse de trafic empêchant donc toute interprétation quant à l'objet des communications », certifie Ibrahim Hajjeh. D'ici à septembre, Ineo.VPN sera finalisé et accompagné d'un SDK destiné aux applications métier. ■

STÉPHANE BELLEC

### REPÈRES

#### SIÈGE

Paris (75).

#### EFFECTIF

4 personnes.

#### FINANCEMENT

Subvention Oseo : 43 k€ (Concours création d'entreprises). Incuballiance : 50 k€.

#### CA

Non applicable.

#### L'ÉQUIPE FONDATRICE

**Ibrahim Hajjeh**, 31 ans, responsable opérationnel. Doctorat en sécurité, Telecom Paris. Consultant sécurité auprès des banques françaises depuis 2004.

**Mohamad Badra**, 32 ans, associé R&D. Doctorat en sécurité, Telecom Paris. Chercheur au CNRS, laboratoires Limos.

**Joëlle Sfez**, 45 ans, responsable commerciale. Ex-responsable commerciale chez Acti Net.

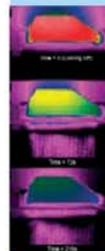
## \* Dans les labos

### Du stockage en 5D

Après le stockage holographique, en 3D, des chercheurs australiens ont établi un moyen de stocker des données en « 5 dimensions », selon leurs termes. Les autres dimensions sont la longueur d'onde du laser employé et sa polarisation. Le substrat est constitué de minuscules bâtons d'or enrobés dans du plastique transparent. Quand ils sont illuminés, seuls ceux qui sont alignés avec la polarisation du laser et ayant une section efficace correspondante à la longueur d'onde absorbent la lumière et changent de forme. Avec trois longueurs d'onde et deux polarisations, les chercheurs ont enregistré six motifs sur la même zone. Capacité de stockage envisagée : 1,1 Tbit/cm<sup>3</sup>



### Un vent ionique souffle sur la CPU



La société Tessera a mis au point un système de refroidissement de processeur grâce aux travaux de chercheurs de l'université de Purdue (Indiana). Une électrode ionise des molécules dans l'air, de l'azote par exemple, qui comprennent

alors une charge positive. Une autre électrode émet une tension négative, attirant ainsi les ions positifs, lesquels entrent en collision avec les molécules neutres, créant un flux d'air.

### La batterie prend l'air

Des chercheurs écossais ont amélioré la capacité des batteries Li-ion grâce à l'oxygène présent dans l'air. La traditionnelle cathode en oxyde de cobalt et de lithium employée est remplacée par une cathode à base de carbone poreux. Les ions de lithium et les électrons réagissent avec l'oxygène au lieu de réagir avec le cobalt pendant la décharge pour former du peroxyde de lithium. Lors de la charge, de l'oxygène est libéré pour former des ions lithium. Ce matériau est moins cher, moins toxique et plus léger que l'oxyde de cobalt et de lithium.

Budget maîtrisé

Connecté

Simple

Innovant

Fiable



*Nous avons une certaine idée du service. J'ai trouvé l'équipe qui partage notre exigence.*

Lionel Benbassat, Directeur marketing et ventes d'Eurostar.

**UN SERVICE CLIENT FIXE ET MOBILE AVEC 1100 EXPERTS DÉDIÉS AUX ENTREPRISES.**

Parce que faire équipe avec vous, c'est être capable de répondre à toutes vos questions, SFR Business Team vous propose un service client 100 % dédié aux entreprises. Nos experts répondent à toutes vos problématiques fixes et mobiles. Nous vous accompagnons lors de l'installation de votre solution. Nous vous annonçons le délai de traitement de votre demande, et si ce délai n'est pas tenu, nous vous informons proactivement.

Nous contrôlons tous les mois votre satisfaction sur la résolution de vos demandes.

Notre ambition : vous accompagner chaque jour dans la poursuite de vos projets et la réussite de votre entreprise.

**SFR Business Team**

Faire équipe avec vous

[sfrbusinesssteam.fr](http://sfrbusinesssteam.fr) SFR Business Team, marque du groupe SFR, est à destination des entreprises.

# Philippe Bossut,

responsable des infrastructures  
du Crédit Coopératif

## « Externaliser le datacenter pour plus de fiabilité et de professionnalisme »

*Le Crédit Coopératif, filiale du Groupe des Banques Populaires, a basculé chez un hébergeur son datacenter principal, interconnecté à un réseau que la banque opère elle-même.*

**Qu'est ce qui a motivé l'externalisation de votre datacenter ?**

**PHILIPPE BOSSUT :** Il y a un an, nous avons décidé de rénover notre siège social. Il a donc été nécessaire de déménager le centre informatique dans un endroit sécurisé offrant toutes les garanties sur les plans électrique, climatisation, sécurité et pas trop éloigné en région parisienne. Nous avons souhaité en profiter pour externaliser afin d'aboutir à une production plus fiable dans un environnement plus professionnel à l'aide de partenaires dont c'est le métier. Du fait qu'il n'y avait plus de mètres carrés disponibles dans les grands datacenters parisiens, nous avons dû choisir des locaux situés dans l'Essonne.

**A quel type de contrat cela correspond-il ?**

**PB :** Globalement, c'est un contrat de mise à disposition de mètres carrés de salle informatique et nous opérons le datacenter à distance, depuis Paris. En termes de production informatique, rien ne change car nous la pilotons comme nous le faisons avant. En revanche, pour toutes les opérations dites de proximité, comme un redémarrage physique, l'installation d'un nouveau serveur, ou la gestion d'une machine sur laquelle on n'a pas facilement la main à distance, nous faisons appel à notre hébergeur. Ces opérations sont rares. Dans neuf cas sur dix environ, nous réalisons nos manipulations à distance.

**Quel a été l'impact sur votre métier de DSI ?**

**PB :** Nous avons désormais des échanges réguliers avec notre hébergeur et notre prestataire de services informatiques, pour préparer aussi bien les travaux qui doivent être effectués du côté du datacenter que les développements qui doivent être réalisés pour la



### BIO EXPRESS

**55 ans.** Formation d'ingénieur.

**En 1979,** il débute sa carrière comme ingénieur réseaux au CEA.

**En 1981,** il rejoint General Electric au poste de responsable technique avant-vente.

**Depuis 1988,** il est responsable des infrastructures du groupe Crédit Coopératif.

banque. En interne, ces processus étaient plus artisanaux et moins anticipés. Aujourd'hui, les processus sont professionnalisés. Nous pouvons ainsi nous consacrer à notre cœur de métier; à savoir produire des applications pour nos clients.

**Pourquoi avoir raccordé vos datacenters avec de la fibre noire ?**

**PB :** Nous avons besoin de réactivité et travailler avec des opérateurs de services nous a semblé plus compliqué et moins évolutif. Et nous n'étions pas certain qu'en faisant appel à eux directement, nous aurions disposé du nombre de liens Fibre Channel, Ethernet et autres que nous avons aujourd'hui. Nous avons donc construit notre propre réseau que nous opérons. En choisissant Interdata, qui offre la double compétence, constructeur et intégrateur, nous n'avons que deux interlocuteurs principaux : un pour la fibre noire et un pour l'éclairer. Nous avons gagné énormément de temps.

**Comment votre réseau est-il dimensionné ?**

**PB :** Nous disposons d'un débit global de 130 Gbit/s de capacité. Nous avons dédié des longueurs d'ondes à nos quatre types d'applications majeures : la téléphonie, les données informatiques, l'accès aux serveurs sécurisés, et l'accès au stockage (SAN). Les longueurs d'ondes sont spécialisées : Fibre Channel, 1 ou 10 Gigabit Ethernet (GE). Nous en avons profité pour faire évoluer notre cœur de réseau et notre LAN en les basculant sur du 10 GE.

**Quel est le coût du projet ?**

**PB :** L'investissement initial en matériel s'élève à 3 millions d'euros, correspondant à la rationalisation des serveurs, la construction d'un nouveau cœur de réseau, la réfection du SAN, le câblage et l'outil d'administration à distance. Il faut ajouter 750 000 euros de coûts annuels récurrents : hébergement et location des lignes. ■

PROPOS RECUEILLIS  
PAR EDDY DIBAR

# Inscrivez-vous et devenez membre du premier site communautaire des professionnels de l'informatique

# 01informatique.fr

C'EST  
RAPIDE ET  
GRATUIT

Forums de discussion, articles  
d'approfondissement technique,  
retours d'expérience, offres d'emploi et  
livres blancs... Encore plus de services  
utiles pour votre métier. Rejoignez la  
communauté 01 en quelques secondes !



## LES LETTRES D'INFORMATION

Recevez chaque matin en exclusivité  
une sélection d'articles fournie par  
la rédaction de 01 Informatique sur  
les produits et leur mise en œuvre,  
des retours d'expérience et des  
interviews d'experts techniques.



## LES FORUMS DE DISCUSSION

Approfondissez votre réflexion en  
dialoguant avec vos pairs. Interrogez  
des experts reconnus. Sur ces espaces  
réservés aux membres du site, vous  
tirez parti de l'expérience d'autres  
professionnels de l'informatique et  
débattez de vos problèmes communs.



## L'ESPACE PERSONNEL « MON BUREAU 01 »

Personnalisez votre page d'accueil avec  
les contenus, les forums et les services  
qui vous concernent. Déclarez vos  
thèmes et vos liens favoris et retrouvez  
ces informations à chaque visite.



## LES LIVRES BLANCS

Téléchargez en toute liberté  
des livres blancs rédigés par  
des fournisseurs ou des experts  
indépendants. Vous pouvez aussi  
déposer les vôtres.



## L'ANNUAIRE DES SSI

Accédez librement à cet annuaire qui  
recense toutes les sociétés de services,  
intégrateurs, vars, distributeurs et  
cabinets de conseils en France.  
SSI, créez ou complétez votre profil en  
déclarant vos domaines d'expertise, vos  
références client et vos implantations.



## LES APPELS D'OFFRES

Consultez ou déposez un  
appel d'offres en ligne. Les  
données sont confidentielles  
et accessibles aux seules  
personnes autorisées.



## LES OFFRES D'EMPLOI

Découvrez toutes les offres liées à votre  
secteur. Déposez également, en toute  
confidentialité, votre CV sur cette base  
spécialisée dans l'univers des  
technologies de l'information.

01informatique.fr | INFOS | FORUMS | SERVICES |

## EMPLOI

# Quel métier et quelle région pour gagner plus ?

Mieux vaut être ingénieur système à Paris que dans le Nord-Est, ou développeur dans le Nord plutôt qu'en région Paca. Sur fond de disparité, les informaticiens des PME voient leur salaire à l'embauche stagner.

## LES FAITS

Pour son baromètre annuel des salaires, le cabinet d'étude Expectra a interrogé 6 000 entreprises de moins de 500 personnes entre septembre 2008 et mars 2009.

## L'ANALYSE

Par rapport à l'année précédente, les salaires à l'embauche des informaticiens baissent moins (-0,5%) que pour l'ensemble des professions suivies par Expectra (-1,6%), mais diminuent tout de même. Deux raisons à cela : d'un côté, des entreprises préoccupées par la maîtrise des coûts, donc des salaires, de l'autre, des projets reportés, donc moins de recrutements.

Depuis septembre 2008, les entreprises se concentrent sur leur existant et optimisent leur infrastructure, s'assurent de la

qualité de leurs réseaux, de leur sécurité et accentuent le service aux clients. Un phénomène amplifié depuis le début de l'année. « Nous avons enregistré une augmentation de 20% du nombre de missions dans l'infogérance et la TMA. Cela se traduit par une augmentation des salaires à l'embauche de 2,3% pour les fonctions d'ingénieur réseau et sécurité, de 4,1% pour les ingénieurs système et de 0,6% pour les administrateurs de bases de données », indique Bérengère Bertolotti, responsable informatique et télécoms chez Expectra. Un 0,6% qui se transforme en 35% pour les administrateurs de bases de données affichant plus de cinq ans de pratique. Cette prime à l'expérience se retrouve dans d'autres métiers, comme chez les ingénieurs réseau et sécurité (+23%).

Le débat est quelque peu différent en matière de programmation. Si déve-

loppeurs et analystes programmeurs tirent leur épingle du jeu avec respectivement 4,1% et 2,1% de hausse de salaire par rapport à l'an passé, cette augmentation moyenne cache de lourdes disparités. La croissance est en fait surtout tirée par les spécialistes Java et .Net, tandis que leurs collègues spécialistes du cobol et du mainframe voient leurs salaires stagner, voire décliner, et le nombre d'offres se réduire comme peau de chagrin.

## L'Île-de-France en tête

Les augmentations de certains métiers phares auraient pu être plus élevées, mais comme l'affirme Bérengère Bertolotti, « eu égard à l'explosion des salaires octroyés au moment du passage à l'an 2000 et de la bulle internet, les entreprises restent modérées dans leurs rémunérations ». Sans parler de certaines SSII qui, contraintes de revoir leurs tarifs à la baisse, n'ont pas conduit d'augmentations salariales ou ont embauché des profils moins qualifiés.

« Il est préférable d'être administrateur bases de données en Ile-de-France (+9%) que dans le Nord-Est (-11,9%) », souligne Bérengère Bertolotti. Plus généralement, sur l'ensemble des qualifications, l'Ile-de-France s'affiche en tête des régions où il fait bon être informaticien. Elle devance largement les régions Paca et Rhône-Alpes en termes de rémunération, et de façon encore plus nette les autres régions. Parent pauvre de l'Hexagone, le Nord-Est affiche les salaires moyens les moins élevés pour presque tous les métiers de l'informatique et du fait des difficultés de certains secteurs, tel l'automobile, il y a peu de chances que l'écart s'amenuise. ■

JULIETTE FAUCHET

## Les régions où il fait bon être informaticien

[Écart en pourcentage par rapport au salaire médian national]

QUALIFICATION (SALAIRE MÉDIAN NATIONAL <sup>(*)</sup> )	ILE-DE-FRANCE	NORD	NORD-OUEST	NORD-EST	SUD-OUEST	RHÔNE-ALPES	PACA
Analyste programmeur (30 030 €)	7%	4,5%	-2,1%	1,4%	-5,9%	6,2%	2,7%
Développeur (27 860 €)	12,7%	6,5%	-2,1%	4,4%	2,9%	-2,2%	6,6%
Concepteur d'interfaces graphiques (24 280 €)	11,4%	3,3%	-4,8%	-7,9%	-0%	2,3%	9,4%
Analyste d'exploitation (34 980 €)	0,3%	-9,9%	-2,2%	-12,8%	-9,5%	-1,1%	-2,5%
Technicien de déploiement (22 370 €)	4,3%	1,6%	0,3%	-8,9%	-1,7%	-2,9%	2,9%
Administrateur de bases de données (33 030 €)	9%	-2,4%	-7%	-11,9%	-0,6%	0,6%	-5,1%
Ingénieur système (40 430 €)	7,8%	-4,1%	-3,5%	-9,2%	0,9%	2,3%	-6,4%
Technicien réseaux et WAN (23 740 €)	6,7%	-1,9%	-1,4%	-5,8%	-5,6%	4,1%	-2,7%

(\*) Pour la période de septembre 2008 à mars 2009.

■ Ecart supérieur à + 5%

■ Ecart compris entre 0 et + 5%

■ Ecart compris entre - 5% et 0%

■ Ecart supérieur à - 5%

Source: Expectra

## SYSTÈME D'EXPLOITATION.

# Intel compte enfin peser dans l'embarqué

*En rachetant Wind River, le fondateur veut accroître la présence des puces x86 dans les appareils mobiles. Et gagner en crédibilité dans ce secteur.*

## LES FAITS

Intel acquiert Wind River Systems, spécialiste des systèmes d'exploitation pour les équipements nomades et industriels.

## L'ANALYSE

Ces dernières années, Intel ne nous a pas habitués à des acquisitions onéreuses, encore moins dans le logiciel. C'est pourtant près de 900 millions de dollars que le

fondateur met sur la table pour acquérir Wind River, l'éditeur des systèmes d'exploitation VxWorks et Wind River Linux. Des OS déclinés pour certains marchés verticaux (tablette internet, automobile, défense, industrie...).

L'éditeur est également impliqué dans Moblin, le système libre mis au point à l'origine par Intel et destiné aux MID (Mobile Internet Devices) fonctionnant avec un processeur Atom. La stratégie

d'Intel est d'inonder le marché de l'embarqué, amené à connaître une progression exponentielle, avec ses processeurs x86. Mais le fondateur réussira-t-il là où il a échoué précédemment avec ses processeurs ARM (XScale), division revendue à Marvell en 2006 ?

## Les développements PowerPC et ARM toujours maintenus

Pour éviter tout nouvel échec, Intel prend le contrôle du système d'exploitation, espérant une intégration plus poussée entre matériel et logiciel. De là à prédire qu'il n'y aura plus qu'une architecture processeur pour laquelle les systèmes d'exploitation de Wind River seront optimisés, il n'y a qu'un pas... qu'Intel ne franchit pas, affirmant vouloir continuer les développements sur tous les processeurs (PowerPC, MIPS, ARM). Si Freescale ou TI n'ont peut-être pas de souci à se faire à court terme, les éditeurs d'OS tels MontaVista, QNX et même Microsoft se retrouvent face à un nouvel entrant de poids. ■

PIERRE BERLEMONT



## Style e innovation



### Beau et intelligent !

Les nouveaux modèles ScanSnap S1500 et S1500M de Fujitsu vont élargir la communauté d'utilisateurs „Plaisir de numériser“ grâce à son design italien élégant, mais surtout grâce à la puissance de ses fonctions innovantes et intelligentes, telles que :

- Détection intelligente des couleurs et de la résolution
- Indexation intelligente
- Tri automatique des mots clés (S1500)
- Rognage intelligent

La solution de bureau complète pour les environnements PC ou Macintosh permet de numériser rapidement des documents mixtes, tant au format recto-verso qu'en couleur ou en noir et blanc. Il suffit d'appuyer sur une touche pour convertir vos documents en fichiers numériques, au format PDF d'Adobe, que vous pouvez ensuite enregistrer, organiser, partager et envoyer par e-mail, grâce à l'assistance instantanée du „Menu rapide“.

Découvrez sur notre site Internet le plaisir de numériser avec les appareils ScanSnap de Fujitsu : <http://emea.fujitsu.com/scansnap>  
Vous serez surpris !

S1500 livré avec **ADOBE ACROBAT 9 STANDARD**  
S1500M livré avec **ADOBE ACROBAT 8 PROFESSIONAL**



Souhaitez-vous joindre le programme de partenariat Imaging Partner ?  
[www.imaging-channel-program.com](http://www.imaging-channel-program.com)

# FUJITSU

LES POSSIBILITÉS SONT INFINIES

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

**Pierre Pezziardi**, directeur général adjoint d'Octo Technology  
et président d'Octopus Micro Finance

## Le lean, une nouvelle solution miracle pour les systèmes d'information ?



L'informatique d'entreprise est toujours à la poursuite de solutions à ses maux. Elle les trouve souvent dans des acronymes à trois lettres : SOA, MDM, EAI, ESB ... Et là, plouf ! Quatre lettres. Et en plus même pas une abréviation, mais un mot entier, littéralement maigre. Étonnant, non ? Le mode de gestion lean, qui prône la discipline d'amélioration continue à tous les étages de la DSI, est-il donc différent de ces autres bouées de sauvetage ?

Réponse en forme d'auberge espagnole dans l'informatique conviviale, où Secrotas titille Paul, notre ami DSI, lors de la présentation plénière de la réorganisation lean. Secrotas sourit<sup>(\*)</sup>.

– Je m'interroge maintenant sur la pérennité de votre démarche. Qu'est-ce qui vous fait penser que, dans quelques années, le standard des pionniers ne sera pas devenu le mythe infranchissable des nouvelles générations ? Que l'important sera alors de faire toujours plus de tests plutôt que de traiter plus de demandes ? Que l'essentiel sera de garantir des cycles de plus en plus courts, quelles qu'en soient les conséquences ? C'est ce qui se passe toujours, non ? Un certain tropisme bureaucratique, qui pousse à se polariser sur ce qui justifie votre action plutôt que sur ses résultats...

L'attaque est frontale, je ne peux qu'encaisser.

– Effectivement, seule une discipline d'amélioration continue peut nous aider à éviter cette ornière en imposant l'évolution permanente du standard. Mais qu'avons-nous fait finalement avec l'agile ? Nous avons réuni une équipe et créé les conditions de son engagement : autonomie, responsabilité et

pluricompetences. Nous avons fait le pari de la confiance. En lui fixant un but et pas les moyens de l'atteindre, l'équipe s'est naturellement améliorée.

Kasperski sort enfin de son mutisme.

– Oui, nous sommes un peu les Monsieur Jourdain de l'amélioration continue, nous en faisons sans le savoir...

**« Les conditions de l'engagement des équipes ? Autonomie, responsabilité et pluricompetences. »**

Ces deux principes, ajoutés à la recherche des causes de gaspillage, et à la standardisation permanente des bonnes pratiques, sont les piliers du lean management, une discipline industrielle que l'on suit par exemple chez Toyota depuis les années 50...

Kasperski n'en reste pas là et nous exhibe, hilare un vieux prospectus jauni qu'il extrait prudemment de son cartable. Et d'ajouter...

– Et au chapitre des gaspillages évidents, il y a le fait que 45 % des fonctionnalités proposées dans nos systèmes ne sont jamais utilisées...

– Oui, bon ça va...

Secrotas m'interrompt.

– Je comprends les trois premiers piliers, mais pas le dernier : Standardiser les bonnes pratiques. Comment les harmoniser ? Mille foyers d'efficacité ne font pas un tout cohérent !

Je reste interdit. Lefebvre prend la relève.

– Dans un monde où l'on se différencie par des résultats objectifs comme l'actif, le passif, le coût total, le débit de demandes et le nombre d'incidents, les comportements vis-à-vis des standards changent ! Lego entre moins en jeu, et les responsables adhèrent avant tout à ce qui marche. Ils imiteront leurs voisins pour obtenir encore plus de résultats, et s'en différencier au final.

Je poursuis, emporté par la verve de mon ancien directeur de l'architecture (que j'ai du mal à reconnaître).

– C'est le paradoxe, ce chaos vu de l'extérieur est en réalité ultradiscipliné. En réservant du temps long dans chaque équipe produit, les standards se diffusent et s'améliorent. La norme n'est plus un territoire fermé, mais un actif ouvert : plan de secours, multiversions, testabilité, interopérabilité... Tout le monde a le droit, voire le devoir, de les améliorer. ■

(\*) Octo et O1 Informatique vous proposent de participer à six épisodes romanesques, inspirés dans leur fond et leur forme du best-seller d'Eliyahu Goldratt, *Le But*, et pimantés de cette spécificité qui tient aux liens profonds unissant système d'information et organisation.

Comment ? Toutes les trois semaines, un épisode sera publié sur le site [www.O1informatique.fr](http://www.O1informatique.fr). Vos commentaires, et notamment les plus désobligeants (!), aideront les auteurs à améliorer encore ce récit. Nous l'éditerons finalement lors de l'Université du SI 2009, qui se tiendra à Paris les 1<sup>er</sup> et 2 juillet.

**Bernard Decugis**, président du Snessi [Syndicat national des entreprises de systèmes et solutions d'impression]



## Repenser le document dans une économie de développement durable

La première édition d'Initiative développement durable s'est tenue en 2006. A cette époque, nous souhaitions faire savoir ce que nous, industriels de l'impression, réalisons, car dans la majorité de nos groupes, beaucoup d'actions étaient engagées pour adapter l'ensemble du cycle de vie des produits, de la conception à leur recyclage, afin de réduire leur empreinte environnementale. Les industriels de l'impression ont souvent anticipé les lois et les réglementations internationales pour proposer des produits éco-responsables.

Les systèmes d'impression actuels affichent des réductions de consommation d'énergie pouvant aller d'un facteur 1 à 10 sur les sept dernières années, sont totalement exclus de matières toxiques et sont éco-conçus pour offrir une recyclabilité proche des 100%. Nos produits sont dotés de fonctions qui permettent à chaque utilisateur d'adopter des bonnes pratiques autour de l'impression – ainsi, le recto verso aide à réduire de 50% sa consommation de papier !

### Une méconnaissance des budgets

Pour la deuxième édition, trois ans après notre premier colloque, le développement durable est devenu une préoccupation des directions d'entreprises, des directions des achats, des directions des systèmes d'information. Ces dernières attendent de plus en plus souvent que nous les accompagnions dans une meilleure gestion économique, mais aussi environnementale de leurs documents.

Force est de constater cependant que, dans ce domaine, beaucoup d'efforts restent à faire. Les directions générales, qui

méconnaissent souvent leur budget impression, ne mesurent pas bien le gain potentiel qu'une meilleure gestion du document peut leur offrir : l'idée reçue est que « le vert » doit coûter plus cher.

**« On doit aussi déplorer un manque de culture du document et l'ignorance encore trop grande des bonnes pratiques autour de l'impression »**

Le second frein : il n'y a pas dans l'entreprise, ou trop rarement, des responsables du document. Cette responsabilité est généralement répartie entre l'informatique, responsable des données et les achats, responsable des matériels d'impression. On relève ainsi un manque de responsabilité unique dans l'entreprise chargée d'une gestion optimisée du document. Et on doit déplorer un manque de culture du document et l'ignorance encore trop grande des bonnes pratiques autour de l'impression, qui si elles font l'objet d'une formation adéquate, donnent la possibilité d'économiser des ressources économiques et environnementales. Enfin, s'ajoute à cela, la complexité d'une démarche qui consisterait à repenser les processus de dématérialisation du document. Si l'on veut aller plus loin, on est amené à s'intéresser au cycle du document dont chaque étape peut être optimisée : création, capture, transmission, mise

à jour, stockage, traitement, impression et archivage. On s'intéressera ainsi à l'analyse et à la gestion des flux de documents avec la possibilité d'externaliser ces tâches (Document Process Outsourcing), et on adaptera les matériels en conséquence. Pour aller au-delà, on analysera le contenu du document pour l'acheminer directement vers le process de traitement adéquat. On parle alors de gestion électronique du document (GED) avec la possibilité de l'externaliser en tout ou partie par le biais de Business Process Outsourcing. L'aboutissement total de cette démarche, c'est la dématérialisation de process, où l'existence du document papier est totalement supprimée à la source, à la différence de la numérisation qui capture un document déjà existant à l'état papier.

### Une réflexion d'envergure

Dans le contexte actuel de crise, nous menons, pour cette deuxième édition d'Initiative développement durable, une réflexion sur le document dans son ensemble et sur une gestion qui se veut plus durable<sup>(\*)</sup> au sein de l'entreprise. Avec un engagement dans ce sens du top management, l'identification d'un chef de projet, une méthodologie rigoureuse d'analyse, un accompagnement adéquat, une adhésion de tous les acteurs et un suivi associé à une mesure permanente des progrès, faire mieux, vert et moins cher devient vite une réalité bien concrète. Ce qui permet, en menant une vraie réflexion sur ce thème, d'économiser jusqu'à 1 point sur le résultat net de l'entreprise, mais aussi de minimiser l'empreinte écologique de ses activités, qu'il nous est possible de mesurer pour elle dans le cadre d'indicateurs de ROI environnemental. ■

(\*) Le 18 juin prochain à Paris ([www.snessi.com](http://www.snessi.com)).

# La gestion de portefeuille de projets, un outil anticrise ?

**APPLICATIONS.** Dans un environnement économique dégradé, les directions informatiques adeptes de cette bonne pratique de gouvernance se montrent plus sereines.

## Pilotage des projets

**32 %** des projets réussissent

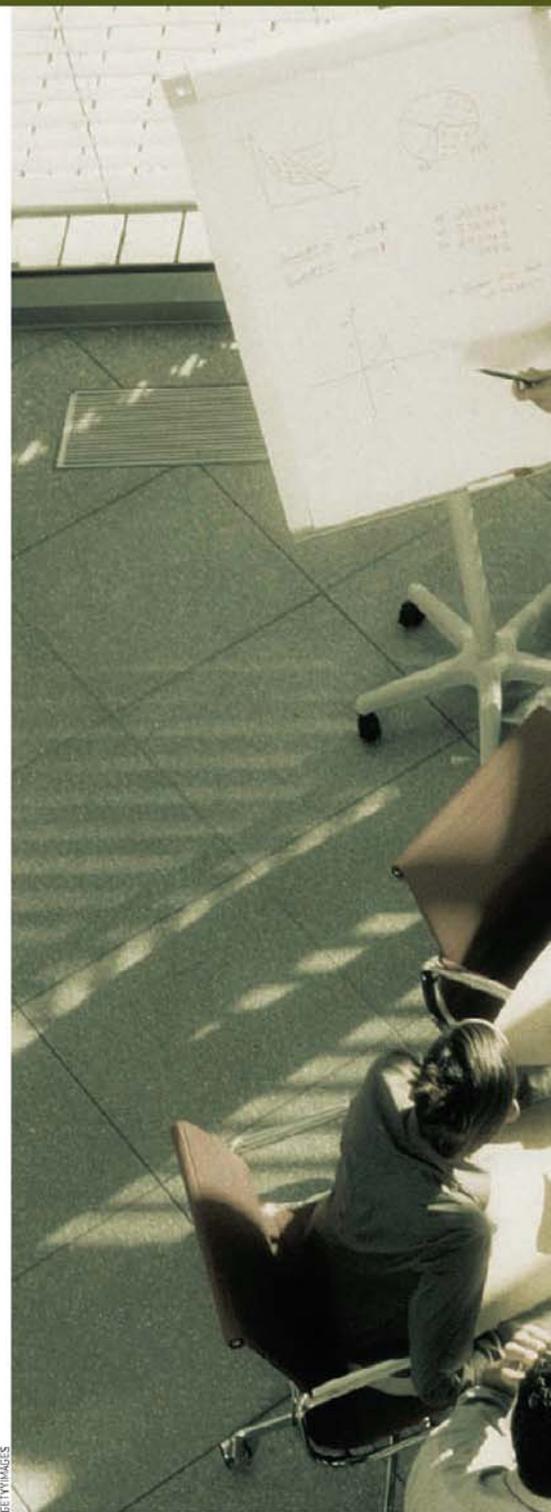
Selon l'édition 2009 du fameux Chaos Report du Standish Group, la part des projets informatiques réussis aurait reculé au point que seuls 32 % d'entre eux respecteraient les critères de délais, de budget et de fonctionnalités ; 44 % ne respecteraient pas ces critères et 24 % seraient même annulés en cours de développement ou livrés et jamais utilisés.

**39 %** des DSI manquent de visibilité sur leurs projets

Selon une enquête menée par le cabinet d'études Loudhouse pour le compte de CA au Royaume-Uni et en Irlande, 4 directeurs informatiques sur 10 ne bénéficieraient pas d'une visibilité suffisante sur l'ensemble des initiatives en cours dans leur entreprise.

**A**vec la crise économique mondiale, les ressources budgétaires et humaines des DSI ne devraient pratiquement pas progresser au cours des deux prochaines années. Mais dans le même temps, la demande en services informatiques augmentera de plus de 17 %, selon une récente étude menée par Hackett Research. Pour réduire cet écart croissant, la plupart des 80 groupes internationaux interrogés par le cabinet de conseil recourent à des tactiques de maîtrise des coûts – offshoring et outsourcing, amélioration de la productivité et des processus, réorganisation informatique, gestion des fournisseurs et des contrats, rationalisation de la technologie – et à des coupes discrétionnaires, malgré les impacts potentiels sur la qualité de service et la performance de l'entreprise.

En revanche, la gestion de la demande reste largement ignorée par de nombreuses organisations. « Traditionnellement, les directions informatiques sont davantage concentrées sur la manière dont elles vont répondre à la demande croissante que sur la mise en place



de processus pour freiner cette demande et s'assurer que seuls les projets présentant la meilleure valeur soient réalisés », résume l'étude. Ainsi, ces techniques de gestion sont moins matures que celles de maîtrise des coûts. Seul un tiers des entreprises met en place la refacturation des services consommés aux utilisateurs internes et moins de 30 % d'entre elles présentent des catalogues de services avec une grille tarifaire détaillée. De même, la gestion de portefeuille de projets informatiques (GPP) demeure sous-utilisée, alors qu'elle conduit

flashcode



web

Maîtriser la valeur  
de l'IT.

**VENTES.** L'intérêt croissant pour les solutions de gestion de portefeuilles de projets informatiques se traduit dans les chiffres de vente. Selon IDC, leur marché mondial a progressé de 17 % en 2008 et dépasse les 790 millions de dollars.

à des économies bien réelles ainsi qu'à un alignement sur la stratégie de l'entreprise.

## Une fonction d'arbitrage des projets déjà lancés

« Cette gestion de portefeuille favorise la sélection des investissements en amont du lancement des projets, mais également en cours de vie », rappelle Sébastien Durand, directeur gouvernance IT chez Logica Management Consulting. « En cas de ralentissement économique, l'instruction de la de-

mande paraît moins utile, convient Benoît Mercier, directeur des opérations pour la France d'Artemis International. *Mais sa fonction d'arbitrage des projets lancés à arrêter ou à décaler dans le temps se montre indispensable.* » De même, ce type d'outils peut mesurer la masse salariale minimale pour mener à bien les projets stratégiques. A l'inverse, la gestion de portefeuille de projets permet aux DSI de justifier auprès du contrôle de gestion le temps consacré par telle ou telle ressource sur les différents projets qui lui ont été confiés. Mises ●●●

## 3 QUESTIONS À...



**Sébastien Durand,**  
directeur gouvernance  
IT chez Logica  
Management Consulting

### Quel rôle joue la gestion de portefeuille de projets depuis le début de la crise ?

« Depuis quelques mois, elle est avant tout un outil de régulation de la dépense. La justification du bien-fondé des projets est passée au second plan. Autre constat : les entreprises qui avaient déjà des pratiques de gestion de portefeuille de projets (GPP) bien établies ont pu facilement passer cette étape de rationalisation de la dépense. C'est loin d'être le cas pour les entreprises qui ont mis en place ce type d'outils depuis la fin 2008 avec un objectif de réduction des coûts. »

### Que recommandez-vous aux entreprises souhaitant s'outiller ?

« Dans tous les cas, les entreprises doivent commencer par stabiliser leur gouvernance. En deux mois, elles peuvent définir formellement qui décide de quoi, nommer ces responsables et "peigner" leur portefeuille de projets. C'est seulement ensuite qu'elles pourront aborder la phase d'instrumentation. Les organisations bénéficiant d'une bonne culture de planification obtiennent leurs premiers quick wins au cours des six premiers mois de mise en œuvre. Les autres doivent patienter au moins un an, le temps de former leurs chefs de projet à la planification. »

### Que reste-t-il à faire pour les utilisateurs les plus matures ?

« Les entreprises engagées depuis trois ou quatre ans dans la GPP maîtrisent bien l'aide à la décision de lancement de projets et le reporting. Désormais, elles tentent de mieux simuler à moyen terme leur prévision d'Opex et de Capex et adaptent leur structuration de portefeuille aux évolutions technologiques (SOA, méthode agile, Saas...). »

## Les bénéfiques des outils de GPP

### Moins d'échecs des projets

- Les projets échouent quand ils n'ont pas produit de valeur. Les causes sont multiples : dépassement de budget et de planning, faible alignement, mauvaise compréhension des besoins, problèmes techniques. Selon Forrester Research, les projets échoués diminuent de 15 % dans les entreprises qui adoptent des outils de gestion de portefeuille de projets (GPP).

### Diminution des dépassements budgétaires

- Même les projets créant de la valeur peuvent pâtir d'un dépassement budgétaire. Ce phénomène est souvent lié à une planification insuffisante, à de mauvaises estimations de budget ou à un manque de transparence dans le projet. Les utilisateurs d'outils de GPP réduisent en moyenne de 10 % ces dépassements budgétaires.

### Accélération de la réalisation

- Avec leurs fonctions de workflow et de reporting, les outils de GPP permettent aux managers de prendre rapidement des décisions et aux ressources de se concentrer sur des activités à valeur ajoutée. Par conséquent, la durée des projets diminue d'environ 10 %.

### Rejet des projets à trop faible valeur ajoutée

- Les utilisateurs d'outils de GPP se rendent généralement compte qu'environ 10 % des projets sont redondants ou non alignés sur la stratégie.

### Réduction du temps administratif

- Grâce aux outils de GPP, les managers n'ont pas à réunir manuellement les données caractérisant l'état des projets. Ils diminuent en moyenne de 25 % le temps consacré à ces tâches administratives.



**Jean-Michel Hutten**, directeur méthodes, outils et planifications chez Generali, deuxième assureur généraliste en France

## « Notre portefeuille glissant autorise un arbitrage continu des projets »

« Début 2007, Generali a décidé de fondre l'ensemble de ses activités au sein d'une entreprise unique. Cette transformation d'envergure et une réorganisation du réseau de distribution ont impliqué des changements simultanés et à tous les niveaux du système d'information – infrastructure, architecture, environnements de développement, convergence de systèmes d'informations, lancement de produits multiréseau. Souhaitant mettre en place un pilotage transversal des projets par les risques et disposer d'un reporting projet fiable et en temps réel, le groupe a remplacé ses différents outils par un référentiel unique. A la suite d'une évaluation de marché, notre choix s'est porté sur Project and Portfolio Management de Clarity CA. Ses processus pré-définis ont participé à un déploiement rapide. En seulement sept mois, la solution a été déployée auprès de 1 300 utilisateurs et gère 700 projets simultanément, ce qui représente un total de 220 000 jours/hommes par an. Aujourd'hui, notre visibilité des « reste-à-faire » est fiable à l'horizon budgétaire et nous pouvons faire des arbitrages continus sur douze à dix-huit mois. Le dialogue avec les métiers sur les engagements est également facilité. Lors d'une prochaine étape, nous disposerons d'un reporting spécifique dans un cube Business Objects destiné aux équipes de gestion. Cet outil pourrait, par exemple, se révéler déterminant pour la direction des achats. »

●●● en demeure de « faire toujours plus avec moins », les directions informatiques s'appuient sur la GPP pour se concentrer sur les projets qui valent l'effort, mais aussi pour limiter leur taux d'échec, selon des critères de respect des délais, des budgets et des fonctionnalités prévus. Concernant les dépassements budgétaires, une enquête menée par le cabinet d'études Loudhouse pour le compte de CA montre qu'ils sont principalement liés à la mauvaise qualité de prévision (50 % des répondants), à l'augmentation du périmètre en cours de vie du projet (39 %) et aux problèmes d'interdépendance et de conflits entre les multiples projets en cours (36 %). Autant

de problèmes sur lesquels les logiciels de GPP apportent des solutions.

## Un meilleur lotissement des dépenses

Aujourd'hui, les entreprises cherchent finalement à renforcer leurs processus de gestion de portefeuille pour diminuer leurs coûts, concentrer leurs priorités d'investissements et réallouer leurs dépenses dans certains domaines. Dans la dernière édition de son Magic Quadrant consacrée à la gestion de projet et de portefeuille, Gartner estime que certaines fonctions des solutions de GPP sont devenues particulièrement

critiques pour les directions informatiques : gestion et suivi des dépenses en vue d'obtenir des résultats rapides, centralisation et standardisation du processus de gestion de la demande, visibilité améliorée des ressources, allocation optimisée des ressources critiques pour certains projets, équilibre entre la demande et les ressources disponibles, amélioration de la communication avec les directions métier, visualisation de l'état des projets existants, contrôle des projets externalisés...

## Des solutions pour pérenniser la gouvernance

Mais attention ! Ces outils ne compensent pas l'absence de gouvernance informatique dans l'entreprise, ou le manque de pratique en planification des chefs de projets. En revanche, « une fois que ces bonnes pratiques sont acquises, l'outil de gestion de portefeuille de projets est nécessaire pour garantir leur pérennité », estime Sébastien Durand. En somme, ce type de projets de-

## « Ces outils ne compensent pas l'absence de gouvernance informatique »

mande beaucoup de patience et de méthode. « Notre tentation de départ était d'utiliser immédiatement toutes les fonctionnalités, mais la dimension de risque nous est vite apparue, se souvient Jean-Michel Hutten, directeur méthodes, outils et planifications chez Generali. Par ailleurs, ce type de projet demande une forte implication de la direction générale et de tous les directeurs pour relayer la communication, un soutien rapproché des utilisateurs et un effort constant pour s'assurer de la qualité

des données. » Chez BNP Paribas Personal Investors, la saisie des temps et la planification des projets se font depuis environ un an à partir de Project and Portfolio Management de Clarity CA et du moteur de planification Openworkbench. Depuis le début de l'année, la mise en place d'indicateurs permet de connaître la répartition entre les investissements et la maintenance, d'identifier les dérapages de projet et d'analyser la composition des enveloppes budgétaires à l'aune des objectifs stratégiques.

Demain, la banque souhaiterait affiner la valorisation financière des projets, mettre en place un workflow entre MOA et MOE afin de mieux gérer les demandes, et simuler les projets qui présentent les meilleurs retours sur investissement ou alignement. En attendant, la solution de GPP a facilement intégré les récents projets de réduction de coûts de la banque - dématérialisation, automatisation d'ouverture de comptes, mutualisation d'outils... - et a permis de s'assurer qu'ils produiront leurs effets en temps voulu. ■

BORIS MATHIEUX

## Publi-information : spécial gouvernance IT

les  
acteurs  
clés



« La force d'une solution d'IT Management, c'est sa capacité à s'intégrer à l'existant. La solution Pytheas se distingue donc avant tout par son adaptabilité. »

Thierry Gindrier - directeur commercial de Pytheas

Lorsqu'une entreprise décide de mettre en place une solution de service desk, que ce soit dans le cadre d'une démarche ITIL ou dans un souci de bonne gouvernance, elle en attend un impact sur son efficacité globale. Se pose alors la question du paramétrage. Pour donner leur pleine mesure, de tels outils doivent en effet coller au plus près aux processus en place. Une charge d'analyse, d'intégration et de développement extrêmement importante pour bien des entreprises françaises, en particulier sur les outils les plus complets. À l'opposé, on trouve des solutions « sur étagères », aux fonctionnalités restreintes, et bien trop rigides dans leurs principes originaux pour être réellement efficaces.

### Une modularité exemplaire

PYTHEAS Service Desk (PSD) est le fruit de ce constat. Sa conception originale et orientée objets lui permet de rivaliser avec les solutions les plus importantes du marché, avec un volume de développement bien moindre. PSD offre donc la modularité et la richesse fonctionnelle dont les entreprises ont besoin pour améliorer la gouvernance de leurs ressources IT au plus près de leurs besoins opérationnels. Une approche unique sur

le marché qui nous conduit à établir une véritable relation de partenariat avec nos clients afin de faire évoluer notre solution en permanence. À la clé, nos utilisateurs profitent des bénéfices traditionnels des applications de service desk (meilleure réactivité, amélioration de la prise en compte des incidents, etc.) mais disposent en outre des leviers pour façonner une solution à leur image, débarrassée du superflu et améliorent sensiblement leur productivité globale.

### Pytheas

Effectif : 30 collaborateurs

CA 2008 : 2,7 M€

Clientèle : Plus de 600 clients actifs, de la PME au Grand Compte

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



Désireuses de rattraper le fameux retard numérique, les PME sont souvent pionnières en matière d'innovations. Le 27 mai dernier, au Press Club de France, 01 faisait un point sur les besoins spécifiques de ce marché convoité mais difficile d'accès.



**À** la vue du nombre d'entreprises connectées à Internet (95% selon Eurostat / INSEE), il semblerait que les PME Françaises soient en voie de rattraper leur retard numérique. «*Erreur!*» souligne Frédéric Desclos (4), responsable de l'Echangeur PME. Les PME Françaises peinent encore sur les usages: e-commerce, e-administration, CRM, travail collaboratif... alors que tous les outils sont là! Ces solutions permettent non seulement de faire des économies mais aussi et surtout d'innover. Notamment, sur les services en ligne de type SaaS qui permettent de drastiquement réduire les coûts grâce à la mutualisation. Yann Jouvencaux (2), DSI d'une grosse PME agroalimentaire, relève l'intérêt croissant, notamment financier, des services SaaS. Jean-Luc Koch (2), expert au BIT Group et représentant de CRESTEL, place en relief les aspects flexibilité, adaptabilité et prédictibilité,

de ces services. Il convient toutefois d'y regarder à deux fois, particulièrement sur la sécurité et la rentabilité, avant de faire le grand saut. Lionel Hayere (3) de Trend Micro, souligne alors tout l'intérêt de décharger la PME de la gestion de la sécurité à travers l'externalisation. Frédéric Guy (7) de Trend Micro a renchéri un peu plus tard en détaillant les menaces et les failles associées qui pèsent sur les PME. Jean-Marie Debbasch (3) de Bouygues Telecom Entreprises illustre, quant à lui, les atouts du Centrex. L'offre Business Synchro de l'opérateur a permis à plusieurs dizaines de milliers de clients, de la PME au grand compte, de simplifier la gestion de leur téléphonie et de mettre en place une solution de convergence fixe/mobile. Pour poursuivre sur les offres mobiles, Yoann Daugan (5), responsable informatique de COBREM, a détaillé la solution nomade déployée pour la gestion des déchets par la société TRIBORD S.A. Grâce à des PDA durcis PSION, cette entreprise membre du GIE COBREM, a permis aux collectivités locales clientes non seulement de facturer



1



2



3

# IT face à la crise...



plus efficacement la collecte d'ordures ménagères, mais aussi de mieux tracer les déchets.

Autre voie de réduction de coûts plébiscitée par les PME: l'Open Source. Avantages: bénéficier des mêmes services mais 30% moins chers sans être pieds et poings liés à un fournisseur. Inconvénients possibles: veiller à l'administration, au support et la maintenance de ces solutions. Yvon Rasteter (1) du Forum ATENA, relève que, pour le moment, l'Open Source reste bien souvent cantonné aux administrations et aux collectivités locales.

Jean-François Donikian (1), président de la communauté Open Source LaMouette.org, explique que jusqu'à présent l'offre était réservée aux spécialistes et aux communautés très expertes, ce qui explique en partie ce retard. Justin Ziegler (1), DSI de PriceMinister, appuie sur la flexibilité et la réactivité des solutions Open Source, et relativise sur les éventuels problèmes de support. Même son de cloche du côté de Gilbert Breton (1), DSI de Qualigaz, qui a basculé sa téléphonie sur IP en Open Source.

Le DSI de Quintess, Didier Pawlak (9) a, quant à lui, expliqué les outils de CRM qu'il a mis en place pour mieux fidéliser ses clients grâce au multicanal.

Stéphane Distinguin (6), fondateur de FaberNovel et administrateur du Comité Richelieu, a évoqué les sources de financements possibles qu'ils soient publics comme le CIR ou privés comme le Capital Risk. Il a par ailleurs rappelé l'importance de cultiver les liens entre les grands comptes et les PME (à travers le Pacte PME) et la nécessité de s'étendre à l'international. Cependant les ressources financières sont parfois disponibles en interne. Denis Blanc (8) d'Alma Consulting Group a conclu les débats en mettant en évidence les gains de cash liés à la question des créances. En contexte de crise, «le poste client» comptable peut se révéler être un formidable gisement de cash, trop longtemps négligé.



En partenariat avec:



Avec la participation de



# EMPLOI

## HUIT MÉTROPOLLES QUI RÉSISTENT À LA CRISE



- Même touchées par la conjoncture, les régions Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte-d'Azur continuent à capter les plus gros volumes d'offres d'emploi dans les TIC.
- Les grandes métropoles s'appuient sur la vitalité des PME qui maintiennent leurs projets IT.

DOSSIER RÉALISÉ PAR XAVIER BISEUL, CLAIRE CHEVRIER,  
CHRISTINE PERESSINI ET CORINNE ZERBIB

### SOMMAIRE

- 36 GRAND OUEST  
Les PME en croissance  
tirent les besoins informatiques
- 37 SUD-OUEST  
Des opportunités à saisir  
pour les profils techniques
- 38 RHÔNE-ALPES  
L'innovation, arme anticrise  
de Lyon et Grenoble
- 39 SUD-EST  
Un marché de l'emploi  
informatique stable
- 40 L'OFFRE DU MARCHÉ  
Les meilleures pistes  
pour trouver de l'emploi en région
- 41 ET DEMAIN...  
« Centres de services  
et pôles de compétitivité  
draineront l'emploi »

L'impact de la crise sur l'emploi informatique se fait sentir différemment selon les régions. Le mois dernier (lire *01 Informatique* n° 1994, p. 34), nous avons mis l'accent sur l'emploi IT en Ile-de-France. Pour le site d'emplois en ligne Lesjeudis.com, le volume des offres des six derniers mois de la première région numérique de France (8 736 au total, de décembre 2008 à fin mai 2009) n'a baissé que de 8,84 % par rapport à la même période, un an auparavant.

Cette fois, nous nous sommes tournés vers la province, en choisissant délibérément d'étudier les territoires demeurés les plus dynamiques. En particulier, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca), Sud-Ouest (Midi-Pyrénées et Aquitaine) et Grand Ouest (Bretagne et Pays-de-la-Loire). Dans ces régions, l'activité informatique n'a

pas été remise en cause – les entreprises doivent continuer à maintenir leurs systèmes existants et à lancer un minimum de projets stratégiques – mais les grands donneurs d'ordre ont réduit le nombre de leurs chantiers, ne recrutant quasiment plus qu'à la marge et faisant moins appel à la sous-traitance. Ce qui a eu des répercussions directes dans les équipes des SSII, cabinets de conseil et éditeurs.

### De l'importance de l'innovation et des pôles de compétitivité

Deuxième région numérique après la région parisienne, celle de Rhône-Alpes a totalisé, selon les jeudis.com, 934 offres sur six mois, avec une faible érosion des propositions (- 5,56 %). La région Paca, qui lui emboîte le pas, a conservé une forte demande sur le plan des ressources humaines

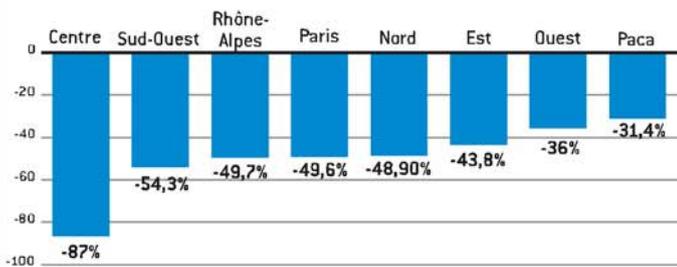


## Une baisse de l'emploi IT moins importante dans l'ouest et le sud-est de la France

Les pourcentages de baisse sont issus de comparaisons effectuées par Régionsjob tous les mois entre novembre 2008, quand s'affichaient encore des offres élevées, et avril 2009.

### VARIATION MENSUELLE DES OFFRES D'EMPLOI IT PUBLIÉES EN LIGNE ENTRE NOVEMBRE 2008 ET AVRIL 2009

Source : Régions Job



TIC (335 offres), mais voit ses annonces chuter de 14,97 % par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2008. Même si elles ont subi l'impact de la crise, ces deux régions bénéficient d'un fort potentiel d'innovation (des incubateurs sont mis à disposition des entreprises). Et elles sont dynamisées par plusieurs pôles de compétitivité dans lesquels sont impliqués plusieurs laboratoires de recherche et centres de R&D de grands groupes – Imaginove et Minalogic en Rhône-Alpes, SCS (Solutions communicantes sécurisées) en Paca. Avec 208 offres sur les six derniers

mois, les Pays-de-la-Loire ont enregistré une chute de 25,7 %, tandis que la Bretagne s'est limitée à une baisse de l'ordre de 10,5 % avec 162 annonces.

Mais dans ces deux dernières régions comme en Paca, il existe un grand nombre de petites entreprises innovantes qui, en se développant, doivent structurer leurs systèmes d'information et se mettre en quête de nouvelles compétences. En outre, du côté de Niort, le rapprochement annoncé il y a quelques mois entre les assureurs mutualistes Matnut, Macif et Maif devraient

entraîner la création de filiales communes et donc des besoins de refonte de leurs systèmes d'information. A noter que, pour lesjeudis.com, Midi-Pyrénées a totalisé pour sa part 252 annonces, s'offrant même le luxe d'une petite croissance de 6,5 % par rapport à 2008. En effet, autour de Toulouse, la filière du spatial se développe et ses nouvelles applications offrent des opportunités pour les profils techniques.

A l'opposé, l'Aquitaine subit la plus forte baisse de notre sélection (130 offres au total sur la période, soit -35,96 %). Même si autour de Bordeaux, le secteur public et le tertiaire maintiennent une certaine activité. Les ombres au tableau restent cependant pour l'heure les licenciements récemment effectués, en cours ou menaçant le secteur industriel des composants électronique en Midi-Pyrénées, à Toulouse notamment et en Paca, dans la zone d'Aix-Marseille. ■

GRAND OUEST.

# Les PME en croissance tirent les besoins informatiques

- Rennes et Nantes subissent moins les effets de la crise que d'autres collectivités.
- A la clé, un tissu de PME en croissance ayant des besoins en termes de systèmes d'information et de technologies.

**G**el, stabilisation, non-remplacement... le vocabulaire émaillant les commentaires des acteurs du secteur informatique à l'ouest de la France évite consciencieusement le champ lexical lié aux licenciements. Une bonne nouvelle ? Au niveau global, certes, mais encore faut-il distinguer selon les micromarchés, les territoires. Le secteur IT compte environ 14 000 emplois directs en Pays-de-la-Loire, et environ 20 000 en Bretagne.

Considérée comme secteur clé, la région bretonne planche sur les moyens de capitaliser sur l'existant pour faire des technologies de l'information une filière déterminante. Entre Rennes, la technique, et Nantes, la gestionnaire, l'éventail des situations passe par toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. « Certes, les grands groupes resserrent leurs effectifs avec un fort impact sur les prestataires, notamment les SSI dont le taux d'intercontrats augmente sensiblement », constate Corinne Bourdet, responsable communication de la technopole Rennes-Atalante. En l'espèce, la fermeture du centre R&D de Motorola ne constitue pas qu'un symbole : 140 ingénieurs haut niveau sont ainsi licenciés.

## Des start up florissantes bien implantées

« Mais il faut positiver, lance-t-elle en esquissant un sourire. Nous avons déjà connu ces situations en 2001. A l'époque, la plupart des ingénieurs sont restés et ont créé des entreprises aujourd'hui florissantes. Ces start up sont attachées au territoire et procurent donc une meilleure stabilité au niveau de l'emploi. » Elles poursuivent ainsi leur dynamique de croissance et continuent à chercher de nouvelles

recrues. Si les volumes d'activité n'ont évidemment rien à voir avec ceux de l'an dernier, cette dynamique concerne des entreprises dont la taille moyenne a augmenté sensiblement : les PME grossissent, générant ainsi de nouveaux besoins en matière de systèmes d'information. Dans la région Pays-de-la-Loire, les activités des entreprises clientes concernent plutôt le secteur tertiaire – assurances et banques en tête – et sont donc moins touchées par le tsunami industriel.

## Mieux structurer les systèmes d'information des entreprises

« Dans nos régions, indique Jean-Louis Michaud, vice-président du CRI'Ouest (Club des responsables informatiques du Grand Ouest), nous trouvons de nombreuses PME, souvent leaders nationaux ou internationaux sur leur marché, et qui figurent dans la fameuse tranche entre la moyenne et la grande entreprise. La croissance de ces entreprises leur impose de mieux structurer leur système d'information : gestion des ressources humaines, infrastructures sécurisées... Elles développent des systèmes d'information importants qui nécessitent de grandes compétences. »

En outre, les mouvements de concentration, en particulier entre les mutuelles, génèrent d'importants besoins de refonte de systèmes d'information, et donc, une fois encore, de compétences. Celles-ci ne manquent pas dans cette région française, particulièrement riche en écoles de haut niveau et en experts techniques. Ces entreprises dites « moyennes » (entre 50 à 500 millions d'euros de CA) gardent donc un volant de recrutements de profils plutôt



2 QUESTIONS À...

**Emmanuel Louzier,**  
directeur exécutif chez  
Michael Page

### Quels sont les leviers de croissance malgré la crise ?

« Ce sont surtout les PME qui génèrent un volant d'activité dans notre région. A Nantes, l'industrie agroalimentaire continue à demander des compétences techniques, ainsi que le secteur des banques et mutuelles. Ces dernières poursuivent leurs regroupements, qui entraînent de gros besoins. De même, on assiste à une vague de croissance externe dans l'agro-alimentaire qui implique des chantiers d'harmonisation des systèmes d'information. »

### Les entreprises cherchent-elles des managers pour mener ces chantiers ?

« Elles ont besoin d'experts techniques, de profils d'encadrement et de quelques DSI. Il existe donc un marché pour ces très hauts profils, à condition qu'ils fassent preuve d'une bonne connaissance du secteur d'activité demandé par les clients. Les critères de sélection des entreprises sont en effet les compétences techniques et métier et naturellement, la capacité à manager. »

expérimentés, à la fois très pointus dans leur spécialité et polyvalents. Le fameux mouton à cinq pattes, en quelque sorte...

A Rennes, en revanche, les profils concernent des secteurs novateurs et en fort développement que la crise n'atteint que dans une moindre mesure. De nombreuses activités se créent dans les biotechs, les éco-activités, en lien notamment avec l'énergie, la qualité de l'eau ou de l'air, et recherchent donc également des profils de spécialiste technologiques, pas assez nombreux pour certains. « Nous voyons toujours une pénurie d'experts techniques, en raison d'un décalage entre offre et demande. En général, les experts veulent évoluer vers la gestion de projets et ne veulent pas demeurer techniciens », constate Emmanuel Louzier, directeur exécutif chez Michael Page. Une piste à suivre pour les spécialistes de gestion de bases de données, les experts Java ou PGI, qui poursuivront encore mieux leur carrière, malgré la crise, en ajoutant une compétence métier forte à leur profil. ■

SUD-OUEST.

# Des opportunités à saisir pour les profils techniques

- Le Sud-Ouest profite de sa bipolarité due aux activités spécifiques implantées à Toulouse et à Bordeaux.
- La région toulousaine bénéficie des applications spatiales. Et la capitale girondine maintient ses emplois grâce au secteur public et au tertiaire.

Comme l'ouest de la France, le Sud-Ouest marche sur deux pieds : Toulouse, avec bien sûr l'aéronautique emmenée par Airbus, dominant le marché de l'emploi compris informatique et Bordeaux, dont la diversité de son tissu économique s'appuie sur le tertiaire et le secteur public. Une dualité qui imprime des situations tout à fait différentes dans chacune des régions. « L'Aquitaine compte peu d'acteurs industriels du secteur automobile. Nous sommes donc peu touchés par la crise », considère Jean-François Esnault, vice-président de l'Adeiso (Association pour le développement de l'électronique et de l'informatique dans le Sud-Ouest). « Quand Airbus

toulouse, la région tousse, dit-on, mais Toulouse ne se résume pas à Airbus », répond Christian Carle, président de la commission Espace au sein du club d'entreprises Galaxie. « Le spatial, qui n'est pas encore touché par la crise, y tient une part croissante. »

## Trop de consultants, pas assez de développeurs

À Bordeaux, le taux d'activité reste relativement stable. Mais la pression des grands donneurs d'ordre se fait sentir : manque de visibilité ou crise prétexte ? Selon des acteurs de la région, certaines directions financières profiteraient en effet

du contexte pour réduire les dépenses en diminuant les tarifs drastiquement, quitte à pousser les prestataires à réduire les rémunérations des consultants. Une équation complexe à gérer pour les prestataires.

Quelles que soient les raisons, le phénomène est là : « Un certain nombre de clients ont mis fin prématurément aux missions de consultants ou de hauts profils. C'est-à-dire ceux dont les taux de facturation sont élevés : consultants en organisation, assistants en maîtrise d'ouvrage, architectes... Leurs taux de facturation sont très visibles par les financiers », constate Jean-François Esnault. Une démarche qu'il estime paradoxale puisque ce sont justement les profils élevés, capables d'agir sur la réduction des coûts, qui aident à prendre du recul. Résultat ? Les « petits profils » – développeurs Java/Java EE – manquent car les effectifs dans les formations n'ont pas augmenté suffisamment pour faire face aux demandes. Les projets restent en cours. Résultat de ce déséquilibre entre « hauts » et « bas » profils : les petites SSII se trouvent confrontées à des situations extrêmement difficiles, et contraintes de licencier les chefs de projet ou consultants trop chers. Au risque de déshabiller les petites équipes de leurs principales compétences. Chefs de projet, ingénieurs développement logiciel, ingénieurs télécoms, experts réseaux, traitement du signal télécoms... les profils techniques ont également, mais pour d'autres raisons, une place importante dans les effectifs et recrutements à Toulouse. Un des principaux moteurs de cette dynamique : le spatial.

## La filière applicative dynamisée par le spatial

« Le contre-coup de la crise arrive, les recrutements ralentissent mais la stratégie de valorisation du spatial commence à porter ses fruits. » La filière applicative, qui réside dans l'utilisation des technologies du spatial, est ainsi soutenue. Avec comme résultat, une belle dynamique. Sont donc promues les applications innovantes, fondées sur l'association du satellite et des télécoms – géolocalisation, télécom spatial... –, propulsées par le Grenelle de l'environnement. « Ce secteur affiche de très forts besoins au niveau mondial. Les PME innovantes de la région constituent une véritable industrie, sur un marché en croissance », ajoute Christian Carle. Mais il existe un point noir en Midi-Pyrénées : les licenciements qui vont commencer dans l'usine toulousaine de Freescale (ex-Motorola), un des plus gros employeurs du secteur IT de la ville, dont le fabricant américain de composants électroniques a annoncé la fermeture d'ici à la fin 2011. ■



### 2 QUESTIONS À...

**Jean-Marc Bourguignon**, directeur du développement de Dreamteam Portage (entreprise de portage salarial)

#### La région est-elle très affectée par la crise ?

« De nombreux ingénieurs, qui ont été ou vont être licenciés, sont en recherche d'emploi. Ainsi, la fermeture de certaines unités de production à Toulouse va concerner plusieurs dizaines d'ingénieurs. Nous sommes fréquemment sollicités par ces cadres qui souhaitent maintenir leur activité via le portage salarial. »

#### Ces profils trouvent-ils des missions ?

« Nous recevons beaucoup de demandes d'adhésion de ces ingénieurs, car

le portage salarial permet de revenir plus facilement à la vie active, avec la possibilité d'être par la suite embauché par le client. Les missions concernent à la fois les études et la réalisation, pour des tarifs qui vont de 350 à 600 euros la journée. Dans certains cas, les entreprises proposent des missions en fournissant également le consultant pour la réaliser. En fait, elles ne peuvent s'engager à recruter ces personnes et proposent donc le portage salarial en attendant des jours meilleurs. Du coup, ce management par projet implique parfois des durées assez longues. »

RHÔNE-ALPES.

# L'innovation, arme anticrise de Lyon et Grenoble

- L'une est renommée pour les logiciels, les jeux vidéo et les biotechnologies. L'autre tient son rang des nanotechnologies et de l'informatique industrielle.
- Poumons de la R&D en France, les deux font preuve d'un dynamisme que la crise vient seulement ralentir.

La crise n'épargne pas la deuxième région numérique française. En 2009, les intentions d'embauche des DSI et SSII rhône-alpines ont baissé de moitié par rapport à l'année précédente. C'est le principal constat de l'enquête sur les métiers et rémunérations présentée fin mai par l'Association pour le développement de l'informatique en région Rhône-Alpes. Composée à parts égales de prestataires et d'entreprises utilisatrices, l'Adira s'est appuyée sur un échantillon représentatif de 79 sociétés.

Pour Françoise Lapalud, DSI du groupe Porcher Industries et responsable de la commission sociale de cette association, le tableau demande à être contrasté. « Les secteurs de l'industrie et du tertiaire voient leurs intentions de recrutement reculer de 80 % tandis que les SSII maintiennent un volant d'affaires. » En ce qui concerne le reste de l'étude, les conclusions rejoignent les observations faites à l'échelon national. Les jeunes diplômés sont délaissés au profit de leurs aînés ayant d'un à cinq ans d'expérience tandis que les salariés en poste hésitent à bouger.

## Un secteur logiciel lyonnais riche de 9 000 salariés

Consultant en implantation d'entreprises à l'Agence pour le développement économique de la région lyonnaise (Aderly), Pierre Mathieu note lui aussi une érosion des embauches de 25 % chez les SSII et les éditeurs du bassin lyonnais en 2009. Un bilan qu'il tempère : « Il s'agit d'un ralentissement, faisant suite à une situation de pénurie de compétences. Au pire, la conjoncture actuelle

ne va générer qu'un petit nombre de suppressions d'emplois ». Lyon peut s'appuyer sur ses spécificités. A commencer par l'édition logicielle. Au-delà de ses champions locaux – Cegid, Fiducial, Sword, Esker, Qoveo... – cette filière compte 500 acteurs, emploie 9 000 salariés et représente un chiffre d'affaires annuel cumulé de 850 millions d'euros. Créé l'an dernier, le cluster Edit associe éditeurs, laboratoires, grandes écoles et associations de professionnels.

## Grenoble, cité de la R&D et des nanotechnologies

Lyon, qui fut le berceau du cinéma, est également connue pour son excellence dans tout ce qui touche à l'image avec les jeux vidéo – et la présence de sociétés comme Atari et Electronic Arts et d'une myriade de studios de développement – et le pôle de compétitivité Imaginove, consacré à l'image en mouvement et conjuguant cette filière avec celles du cinéma, de l'audiovisuel, de l'animation et du multimédia; et enfin les cleantechs et les biotechnologies pour lesquelles la ville fait appel à des bio-informaticiens.

A 100 kilomètres de là, Grenoble développe des activités tout à fait complémentaires, mettant à mal une prétendue rivalité avec sa voisine. « Grenoble se positionne davantage sur la R&D et les activités industrielles », observe Nicolas Bérout, responsable des technologies clés et territoires au sein de l'Agence de développement économique du département de l'Isère (AEPI). Deuxième région française pour les activités de recherche (après Paris), Grenoble est renommé pour les nanotechnologies. Pôle

## La région en chiffres

- **Plus de 150 000 personnes** vivent directement ou indirectement des métiers de l'informatique en Rhône-Alpes, deuxième région économique après l'Île-de-France
- **Plus de 25 000 emplois dans 2 700 entreprises spécialisées dans les TIC.** Lyon et son agglomération couvre toutes les filières : logiciels et services, multimédia, télécoms, électronique et systèmes embarqués.
- **Avec 12 000 emplois** dans les entreprises de l'informatique et des technologies logicielles, 2 000 dans la recherche publique et 2 200 diplômés par an dans l'enseignement supérieur, le bassin grenoblois fait bonne figure.

dédié, Minalogic joue la convergence entre microélectronique et informatique via notamment les systèmes embarqués sur les puces. « La valeur ajoutée est dans le logiciel posé sur le silicium et STMicroelectronics recrute plus d'informaticiens que d'électroniciens ».

Minalogic compte parmi ses membres fondateurs Sogeti, France Telecom, Xerox, l'Inria ou le CNRS. HP les a rejoint et met à disposition une grappe de calcul à destination des PME du pôle. Avec le temps, le périmètre de recherche s'est élargi aux problématiques de Green IT (avec Schneider Electric), à la communication entre systèmes hétérogènes (M to M) ou encore à l'imagerie médicale. Mais, restreindre Grenoble au seul Minalogic serait une erreur. La cité iséroise héberge aussi des grands noms du web 2.0 (Yahoo, Kelkoo), du calcul (Bull) ou de la recherche dans le domaine de l'informatique et de la santé (Instituts Carnot). De grandes entreprises internationales sont attirées par l'excellence de ses formations universitaires. Comme Lyon, la ville a été retenue par le Plan Campus.

Et si les services n'ont pas le même rayonnement qu'à Lyon, les SSII – Capgemini, Atos Origin, Orange Business Services... – font quand même travailler 5 000 personnes. Le bassin grenoblois compte aussi quelques éditeurs de renom en solutions métier – Hardis, ADP-GSI, Opsys, Winsoft ou Digimind – ou en logiciels scientifiques et techniques – Cory Tess, Alma, Ferma, Metrologic... ■

# Un marché de l'emploi informatique stable

- Les recrutements continuent d'accompagner le développement des PME innovantes et des éditeurs de solutions transversales à Nice et Marseille.
- Mais les effectifs des grands donneurs d'ordre et des SSII ne bougent pas, ou très peu.

**N**otre région est peut-être une de celles qui a résisté le mieux à la crise sur le plan de l'emploi informatique », observe Samuel Masson, directeur du cabinet de recrutement Omniciel. En effet, les embauches ont continué à accompagner le développement de nombreuses petites entreprises innovantes implantées entre Marseille à Menton. Des activités ayant pour cadre la création ou l'amélioration de sites web ou d'intranets, le développement d'applications mobiles et de l'informatique embarquée pour la défense et l'aéronautique autour d'Eurocopter, basé à Marignane. La crise n'a pas non plus interrompu les embauches chez la plupart des éditeurs positionnés, tel Lefebvre Software, « sur des solutions transversales (gestion financière ou RH, sécurité...) destinées à des activités de services (tourisme, santé, services à la per-

sonne) », comme l'indique son président André Jeannerot, également à la tête de l'association Medinsoft. « Nous devons continuer à investir en R&D pour améliorer les fonctionnalités de nos solutions », précise-t-il. Le plus gros éditeur de logiciels et le plus important recruteur de la région ces trois dernières années (900 personnes entre 2006 et 2008) a été Amadeus (éditeur de solutions pour les agences de voyage) qui employait, fin 2008, 2 400 personnes dans son centre de R&D de Sophia-Antipolis, près de Nice.

## Une grande diversité d'acteurs TIC

Particularité de la région Paca (Provence-Alpes-Côte-d'Azur) : les acteurs des TIC sont à 80 % des PME ou TPE locales ; les autres étant des agences de groupes natio-

naux ou internationaux ou des sièges d'entreprises internationales qui se sont implantées là, séduites par la qualité de vie, le climat et la présence d'infrastructures de communication. « Il n'existe pas de rivalité entre Aix et Marseille d'une part et Nice-Sophia-Antipolis de l'autre », précise Samuel Masson. Ce qui s'explique par le dynamisme du tissu associatif. Par exemple, Medinsoft réunit les éditeurs logiciels de toute la région ; et Telecom Valley rassemble les différents acteurs des télécoms et de l'informatique. Les entreprises IT sont donc étroitement maillées entre elles.

Autre contributeur de ce dynamisme régional et porteur de marché en Paca, le pôle de compétitivité mondial SCS (Solutions communicantes sécurisées), est installé à la fois à Rousset, près de Marseille, et à Sophia-Antipolis, entre Nice et Cannes, une technopole où sont installés divers centres de R&D de groupes internationaux. Elle fédère environ 200 industriels autour de projets de R&D coopératifs sur les secteurs de la communication mobile, la santé, le tourisme, la sécurité. La région possède donc beaucoup d'atouts. Et la construction d'ici à 2018 d'un réacteur nucléaire à Cadarache – le chantier international Iter – devrait générer des emplois sur plusieurs années. Notamment en informatique scientifique. Enfin, Gemalto, né de la fusion difficile entre Gemplus et Axalto, premier fabricant mondial de carte à puce et d'électronique sécurisée, possède deux sites importants près de Marseille et a traversé jusqu'à présent la crise sans encombre.

## Peu de licenciements... et d'embauches dans les SSII

D'autres industriels du pôle électronique de la région sont plus fragilisés, envisageant même des licenciements (STMicroelectronics, Atmel, Texas Instruments, etc.). De nombreux DSI des grands donneurs d'ordre ont revu budgets et projets à la baisse. Les recrutements ne concernent plus que des remplacements ou de rares créations de postes qui faisaient défaut : ingénieurs méthodes et qualité, homologateurs-recetteurs de logiciels. La situation n'est pas meilleure pour les SSII, où « c'est l'attente depuis six mois. La plupart ne recrutent que pour compenser les départs », observe Thierry Semionoff-Bru, directeur d'Actis Ingénierie et délégué régional de Syntec Informatique. Et d'ajouter : « Pour le moment, les licenciements sont restés rares. Mais on peut toujours craindre un revirement de la situation au second semestre 2009, surtout dans les petites structures non adossées à un groupe national ou international ». ■



### 2 QUESTIONS À...

**David Izoard**, responsable du service entreprises et carrières du Ceram Business School de Sophia-Antipolis

#### Vos diplômés voient-ils un impact de la crise sur leurs débouchés ?

« Environ 13 % de nos étudiants optent pour le conseil en SI, la spécialisation de notre programme Grande Ecole (ESC). Ils sortent ainsi avec la double casquette management et informatique. Cette formation est conçue en partenariat avec des entreprises comme SAP, qui propose aux étudiants des perspectives de stages et d'emploi. Nous avons cependant observé que 3 % de nos derniers diplômés se sont tournés vers des fonctions de consultants généralistes. »

#### La double compétence est-elle encore recherchée ?

« Notre master spécialisé FMIT (Finance de marché, innovations et technologies) produit aussi des diplômés à double compétence. Ces deux enseignements leur donnent des atouts pour les recrutements structurels que les entreprises continuent à effectuer. L'ouverture internationale de la technopole de Sophia-Antipolis permet à nos étudiants de commencer leur carrière dans la région et de la poursuivre à l'étranger. En outre, notre école met son incubateur interne à disposition des porteurs de projets. »

## L'OFFRE DU MARCHÉ

# Les meilleures pistes pour trouver de l'emploi en région

## Les prévisions de recrutement des SSII

ZONES DE RECRUTEMENT	SOCIÉTÉS DE SERVICES	NOMBRE DE POSTES À POURVOIR EN 2009	PROFILS
Bordeaux, Toulouse	Cesi	4 postes	Responsable de formation en informatique systèmes et réseaux, consultant informatique de gestion, formateur économie d'entreprise, chef de projet informatique de gestion.
Lyon, Grenoble	GFI Informatique	40 postes	Consultants SAP, ingénieurs d'études et développement informatique embarquée et temps réel, DBA Oracle, ingénieurs systèmes et réseaux, ingénieur système réseau Unix/Windows, analyste exploitation Unix, chef de projet décisionnel transport.
	Bull	10 postes	Ingénieurs développement Java/Java EE, ingénieurs décisionnels, chefs de projet.
Nantes, Rennes	Alten	30 postes	Télécoms, télévision numérique, informatique embarquée, informatique de gestion, électronique, systèmes et réseaux, génie mécanique et industriel...
	Altran	20 postes	Ingénieurs et consultants développement, télécoms, technologies web, Amd, sécurité, directeur de projet.
	Sopra Group	20 postes	Consultants ERP, chefs de projet, ingénieurs d'études open source, mainframe, architectes.
	Thales Services	30 postes	Développement Java, Java EE, temps réel, télécoms, architecte...
Marseille, Nice	Bull	25 postes	Ingénieurs développement Java/Java EE, ingénieurs décisionnels, chefs de projet.
	GFI Informatique	5 postes	Consultants SAP, ingénieurs d'études et développement informatique embarquée et temps réel, Ingénieurs systèmes et réseaux.
	Omniciel (cabinet de recrutement)	20 postes	Développeurs C#, Java, Java EE, ingénieurs traitement du signal, cartes électroniques, radio fréquence, chefs de projet, architecte, administrateur Unix.

## Les associations régionales de professionnels des NTIC

STRUCTURE/ RÉGION	MEMBRES / PARTENAIRES	SITE WEB
Adeiso (Aquitaine)	130 membres spécialisés dans les métiers de l'électronique, de l'informatique et des technologies de l'information sont répartis en trois collèges (électronique, informatique et multimédia).	<a href="http://www.adeiso.com">www.adeiso.com</a>
Adira (Rhône-Alpes)	L'association compte près de 500 entités membres (50 % de prestataires, 50 % d'entreprises utilisatrices).	<a href="http://www.adira.org">www.adira.org</a>
Cenio (Nantes)	Le Cenio réunit 63 dirigeants d'entreprises du secteur des TIC implantées dans l'Ouest.	<a href="http://www.cenio.org">www.cenio.org</a>
Club informatique de Provence (Paca)	Le Club regroupe deux collèges principaux : DSI, prestataires (SSII et Consultants).	<a href="http://www.cip-paca.org">www.cip-paca.org</a>
CRI'Ouest (Nantes)	Le club regroupe environ 200 entreprises de toutes tailles et de tout secteur d'activité public ou privé. Il rassemble les DSI et les directeurs, ou responsables régionaux, des sociétés dans le domaine des techniques de l'information. Il est organisé en deux collèges : entreprises « utilisatrices » et entreprises « prestataires ».	<a href="http://www.criouest.org">www.criouest.org</a>
Granit (Rennes)	L'association représente 80 entreprises, organisations et personnes physiques.	<a href="http://www.granit.org">www.granit.org</a>
La Mêlée (Midi-Pyrénées)	Cette association compte plus de 330 adhérents dont 80 % d'entreprises. Parmi eux : 120 PME du domaine des TIC et 20 grandes entreprises du domaine des TIC. Elle compte aussi plus de 200 partenaires et dispose d'un espace emploi sur son site web.	<a href="http://www.lamelee.com">www.lamelee.com</a>
Medinsoft (Paca)	L'association réunit près cinquante éditeurs de logiciels originaires du Grand Sud ; ils représentent plus de 800 personnes.	<a href="http://www.medinsoft.com">www.medinsoft.com</a>
Peba (Aquitaine)	Cent membres majoritairement des PME/PMI du secteur informatique, multimédia et télécoms.	<a href="http://www.peba-pyrenees.com">www.peba-pyrenees.com</a>
Telecom Valley (Paca)	Cette association professionnelle regroupe quelque 100 membres représentant plus de 12 000 emplois en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Elle s'appuie sur quatre grands pôles de compétences : microélectronique, logiciel, télécoms et contenu/création de service.	<a href="http://www.telecom-valley.fr">www.telecom-valley.fr</a>

ET DEMAIN...

# « Centres de services et pôles de compétitivité draineront l'emploi »

Jean-Christophe Chamayou, directeur de Lafayette Associés

« Les SSII en région continueront à se battre pour ne pas licencier leurs experts »



Pierre Lamblin, directeur des études de l'Apec

« Les pôles de compétitivité ont besoin de compétences informatiques »

La province semble mieux résister à la crise que l'Ile-de-France. De janvier à avril 2009, le nombre des offres d'emploi en informatique a baissé de 40 % dans la région parisienne par rapport à 2008, contre seulement 36 % sur toute la France. « Nous n'envisageons pas de reprise pour la période 2009-2010. Cependant, si la situation est sérieuse, elle n'est pas catastrophique », explique Pierre Lamblin, directeur des études de l'Apec (Association pour l'emploi des cadres). « Même si nous sommes prudents, nous ne sommes pas alarmistes. Nous recherchons toujours des ingénieurs dotés de deux à cinq ans d'expérience sur des profils un peu pointus », confirme Xavier Leleu, directeur régional de GFI Informatique pour le Grand Ouest. Ainsi, les profils aux compétences Java, Java EE, sur la convergence informatique/télécoms ou sur les mobiles, devraient continuer à intéresser le marché. De même que les concepteurs ou développeurs maîtrisant les méthodes agiles

## Une gestion des RH moins abrupte

En région, « les SSII se battent davantage pour ne pas licencier leurs experts et, elles continueront ainsi », remarque Jean-Christophe Chamayou, directeur de Lafayette Associés, société de conseil en partenariat entreprises-enseignement supérieur. Sur un bassin d'emploi plus réduit, recruter des

informaticiens et les licencier à la fin de leur période d'essai passe beaucoup moins inaperçu qu'à Paris. Les SSII de province s'avèrent donc plus exposées et, si leur image est mauvaise, elles savent qu'en cas de reprise elles peineront à recruter des experts. Elles développent donc les périodes de professionnalisation, des VAE (validation des acquis et de l'expérience)... pour atténuer le poids des périodes d'intercontrat. « Lorsque l'on travaille dans un écosystème régional, le niveau de proximité est plus grand qu'en Ile-de-France, ce qui nous oblige à avoir une gestion des ressources humaines irréprochable », avoue Xavier Leleu.

Selon l'Apec, l'Ile-de-France concentre 50 % des offres et 75 % des recrutements. Cependant, les centres de services, qui rassemblent en région des groupes de développeurs travaillant sur des projets de grands donneurs d'ordres, changent un peu la donne. « Leur développement en province n'est pas un épiphénomène, mais bien une tendance lourde », déclare Jean-Christophe Chamayou. Des SSII comme Capgemini, Steria, Atos Origin ou GFI Informatique ont ouvert, au cours des dernières années, ce type de centre. En province, le turnover est moins élevé car il existe moins d'opportunités, et il s'avère plus difficile, pour le client, de débaucher un collaborateur dans un centre de services; ce qui n'est pas le cas, lorsque celui-ci travaille en régie. Par ailleurs, les salaires et le coût de l'immobi-

lier sont souvent plus faibles. « Des frais moins élevés conjugués à une expertise technique qui peut être plus pointue que des centres offshore, pourraient placer les régions en bonne position, face à des délocalisations lointaines », résume Jean-Christophe Chamayou. Il faut toutefois veiller à ce que « ces centres de services soient à proximité d'une grande métropole afin de drainer un bassin d'emploi d'ingénieurs suffisant », souligne Xavier Leleu.

## L'emploi, parent pauvre des pôles de compétitivité

Autre élément susceptible de doper l'emploi informatique en province : les pôles de compétitivité. « Situés en région pour la majorité d'entre eux, ces pôles ont besoin de compétences informatiques car ils ont souvent un volet nouvelles technologies. Et ces projets continuent à être financés malgré la crise, car il faut soutenir la recherche », note Pierre Lamblin. Reste que, pour l'instant, « les capacités des pôles de compétitivité à créer de l'emploi en région ne sont pas du tout exploitées », regrette Jean-Christophe Chamayou. Peu de PME participent aux recherches faute de savoir comment entrer dans ces pôles. « Si ces structures s'ouvraient davantage et utilisaient de vrais outils de développement, elles auraient un réel effet sur l'emploi en région. Et notamment sur l'emploi des informaticiens », conclut-il. ■

## GESTION DE PROCESSUS.

# Tyredating pilote ses ventes de pneus sur le web

La jeune société a misé sur la plate-forme open source d'Intalio pour orchestrer les flux entre son grossiste en pneus, les chaînes de montage implantées en régions, et les clients connectés sur son site Popgom.fr.

## L'ENTREPRISE ÉTUDIÉE

## Tyredating

ACTIVITÉ : vente de pneus sur internet.  
SIÈGE : Lyon (69).  
EFFECTIF : 20 salariés.

## PROBLÈME À RÉSOUDRE

Orchestrer le processus de commande de pneus et les rendez-vous avec les chaînes de montage. Il s'agit, pour la plate-forme de BPM, de solliciter des actions auprès de l'application métier et de les ordonnancer.

## SOLUTION DÉPLOYÉE

Intalio v. 5, moteur de BPM. Il fonctionne sur un serveur JBoss sous Linux, avec une base MySQL.

## DIFFICULTÉ RENCONTRÉE

La traçabilité des actions accomplies par le BPM génère un volume important de données susceptible de pénaliser les performances du moteur. Il convient donc de réduire le poids de cette sauvegarde en conservant les éléments nécessaires au redémarrage du processus en cas de dysfonctionnement.

## COÛTS

Entre 200 et 300 k€, déploiement, prestation de l'intégrateur (Altendis), matériel et maintenance sur trois ans inclus.

Depuis presque un an, Tyredating propose en Espagne et en France, un service d'achat et de montage de pneus sur internet. Le client achète un modèle sur le site Popgom.fr, puis choisit un rendez-vous avec une chaîne de montage. En back office, le système d'information (SI) de Tyredating assure le lien entre le client, le grossiste en pneus, et les garagistes chargés du montage. Toute l'activité économique de la jeune entreprise repose sur la bonne gestion des flux et des notifications qui adressent ces différents acteurs de la chaîne (auxquels se rajoute un centre de contact).

## LES BESOINS

## Assurer une qualité de service

Le cœur du SI de Popgom.fr s'appuie sur un développement maison, une application web qui assure trois fonctions principales. Elle reflète en temps réel l'état des stocks du grossiste, avec lequel elle échange des fichiers. Elle expose ensuite les nombreuses caractéristiques de chaque pneu. Enfin, elle couvre la prise

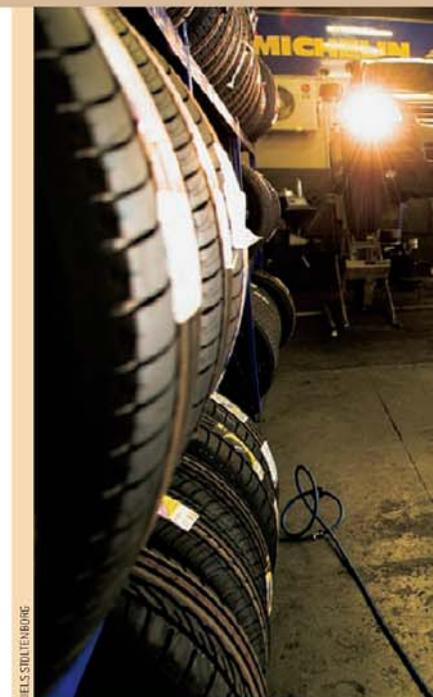
de commande et le rendez-vous avec le monteur. Mais elle ne garantit pas la supervision de la chaîne. « La probabilité qu'il y ait un souci pour chaque étape s'élève, en moyenne, à 5%. Or nous avons sept grandes étapes. D'où le besoin de contrôler au maximum l'ensemble de la chaîne », explique Jérôme Pernellet, DSI de Tyredating.

Il était donc impératif de coupler cette application web à un ordonnanceur de tâches, de façon à garantir et mesurer le niveau de service. Parmi les actions indispensables figurent les notifications et les alertes reçues par les trois acteurs de la chaîne. « L'un des points critiques concernait l'absence de confirmation du grossiste, sans laquelle le pneu ne peut être expédié vers le centre de montage. »

## LE CHOIX

## Le modèle open source a séduit

Le critère financier a été déterminant dans le choix de la plate-forme de BPM (Business Process Management). Pour rappel, le moteur d'Intalio est commercialisé en open source. « J'apprécie ces modèles où l'on ne paie que le support et les évolutions du



NELS STUBENBERG

## LE CALENDRIER DU PROJET

DE JUIL. À SEPT. 2008	Déploiement de la plate-forme BPM d'Intalio et des portails permettant de visualiser les notifications et les alertes.
SEPT. 2008	Ouverture du site Popgom en Espagne.
OCT. 2008	Ouverture du site Popgom en France.
À VENIR	Ouverture du site Popgom en Allemagne et déploiement de la plate-forme de reporting de Jaspersoft pour superviser le processus.

logiciel. Le prix de la licence chez les autres éditeurs correspondait au coût global de notre projet. » Surtout, la facilité de raccordement du BPM d'Intalio aux services web exposés par l'application a séduit Tyredating. « Une opération qui s'effectue par simple glisser-déposer. » De la même façon, un processus est modifiable depuis le modèleur et redéployable à la volée.

Pressentie avant le déploiement, et depuis vérifiée, la réactivité de l'éditeur aux demandes



Jérôme Pernollet, DSI

## « Limiter les risques en cantonnant Intalio à l'orchestration de tâches »

« Il est vrai qu'en choisissant un petit acteur comme Intalio, nous avons pris plus de risques que si nous avions eu recours au couple BEA-Cappgemini par exemple. Seulement, une telle mise en œuvre aurait nécessité 10 fois plus de temps, pour un coût 20 fois supérieur. Cependant, en cantonnant Intalio à l'orchestration de tâches, nous avons fortement réduit ces risques. Car pour ce qui a trait aux envois de courriels et, surtout, aux développements d'écrans utilisateurs dans les portails, nous n'avons pas retenu les utilitaires d'Intalio. Ces derniers présentaient certaines limites au niveau des formulaires, notamment dans la gestion des traductions. »

### LE DÉPLOIEMENT

#### L'orchestration de tâches uniquement

Dans l'architecture de Tyredating, Intalio joue seulement un rôle d'orchestrateur de tâches. « Seulement », car la problématique de conversion de format (avec le grossiste ou le serveur de paiement) revient à l'application web maison, véritable plate-forme d'intégration. Le BPM, lui, n'interagit que sous forme de services web avec trois éléments de l'architecture. Il interroge l'application web pour valider la prise de rendez-vous, la disponibilité des stocks et le bon déroulement du paiement. Il déclenche ensuite une commande vers l'application du grossiste. Enfin, il avertit ce dernier via le portail qui lui est dédié.

### LES GAINS

#### Structurer la pensée

Le BPM s'avère indispensable à l'activité de Tyredating. Sans lui, pas de coordination des actions. « 100 000 processus fonctionnent en parallèle dans Intalio », détaille Jérôme Pernollet. Chaque client mobilisant plusieurs d'entre eux. Le processus majeur de commande de pneus se décline en plusieurs sous-processus, soit métier (annulation de commande ou retour produit), soit techniques (purge de la base de données).

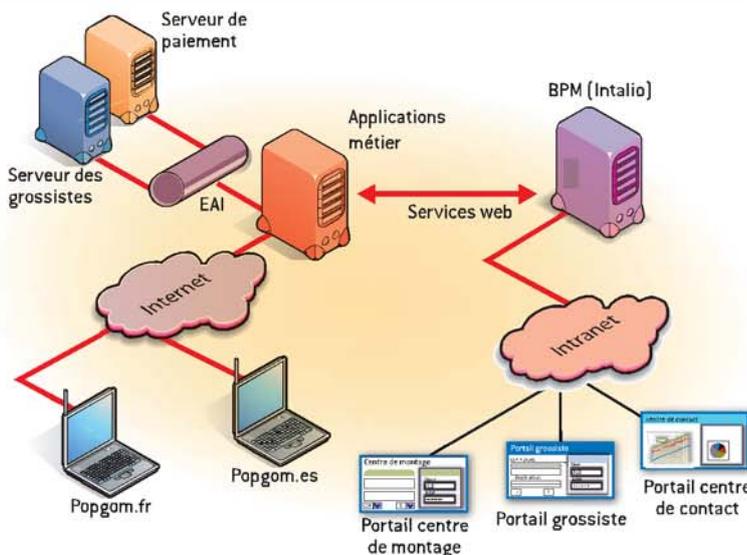
Mais au-delà de l'exécution de ces processus, c'est la phase de design qui s'est révélée enrichissante. Le design a été effectué dans le modèleur d'Intalio, structuré autour de la norme graphique BPMN. « Cette norme n'est pas aussi facile à appréhender que Visio, même si elle reste assez simple d'accès. En contrepartie, elle nous a obligés à bien structurer notre pensée, note Jérôme Pernollet. Je pense, par exemple, aux actions à prendre dans le cas où des branches exécutées en parallèle se raccordent. Poursuivent-on le processus si l'une d'elle a échoué ? De tels questionnements ne sont pas imposés sous Visio. » ■

VINCENT BERDOT

## Une gestion de processus décorrélée de l'intégration

• L'application maison de Poggom garantit les échanges et les transformations de données avec le serveur de paiement et le grossiste (dont il doit refléter les stocks). Le moteur d'Intalio, lui, orchestre les processus de vente de pneus et la prise de rendez-vous avec les chaînes de montage. Le dialogue avec ces derniers s'effectue par le biais de services web.

Tyredating a donc bien séparé les problématiques d'intégration et de gestion de processus.



de Tyredating a été appréciée. Chacune a été réglée en une journée. Notamment celle qui a aidé à résoudre la plus grande difficulté qu'a connue l'entreprise avec Intalio.

### LES DIFFICULTÉS

#### Un historique de données trop volumineux

Après deux mois et demi d'activité, les performances du moteur d'orchestration se sont

ralenties, puis, en l'espace de cinq jours, totalement effondrées. En cause : les volumes de la sauvegarde effectuée par Intalio. Pour redémarrer le processus au bon endroit en cas de dysfonctionnement, la plate-forme conserve un historique sous la forme d'un énorme fichier XML. « A chaque changement d'état du processus, le fichier XML est réenregistré dans sa totalité. Même si une seule ligne est modifiée », détaille Jérôme Pernollet.

Depuis son siège de Palo Alto (Etats-Unis), l'éditeur a dû purger dans le fichier les éléments inutiles, tout en conservant les plus cruciaux. Intalio a joué sur deux tableaux : il a circonscrit les séquences du processus à archiver d'une part, et a espacé les rythmes de sauvegarde, qui sont passés de la seconde à l'heure, d'autre part. « Un tel travail n'a pu se faire que grâce à la parfaite compréhension de nos processus par l'éditeur », souligne le DSI.

SERVEUR. PRODUIT : PRIMERGY BX900 S1.

## Fujitsu passe au châssis entièrement configurable

Conçu par Fujitsu, le châssis 10U Primergy BX900 S1 contient 18 lames serveur ou de stockage en façade et huit commutateurs à l'arrière. Il bénéficie de fonctions inédites pour configurer le comportement du matériel. Manipulable à distance, l'outil d'administration intégré Serverview définit des plafonds de consommation électrique à ne pas dépasser, soit sur l'intégralité du BX900, soit par lame. De même, quelques clics de souris suffisent pour décider si des lames et des commutateurs doivent contribuer à étendre les capacités ou servir d'unités redondantes, afin de maintenir la disponibilité en cas de défaillance.

Conçu pour la virtualisation

Trois blocs d'alimentation sont insérables en option pour prendre la relève des blocs d'origine lorsqu'ils tombent en panne, et quatre bus interconnectent les lames dans le fond de panier pour conserver des flux d'entrées-sorties, même lorsque certains serveurs monopolisent la bande passante.

Serverview affecte dynamiquement à chaque serveur des



**CUBIQUE.** Primergy BX900 S1 gère seul sa consommation et sa haute disponibilité d'après des règles définies dans l'outil Serverview.

adresses réseau et stockage, autorisant ainsi le basculement d'un système en cours de fonctionnement d'un serveur à l'autre sans interruption de service. Cette possibilité, primordiale en virtualisation, est exploitable par les hyperviseurs de VMware, de Microsoft, de Citrix, de Novell et de Red Hat au moyen de pilotes spécifiques fournis par Fujitsu.

Deux bémols sont à noter : pour l'heure, seuls des commutateurs 1 Gbit/s Ethernet et 8 Gbit/s Fibre Channel sont disponibles, les 10 Gigabit Ethernet et Infiniband sont sans date, et l'un des deux processeurs ne peut utiliser qu'un maximum de 24 Go de mémoire vive pour ses machines virtuelles. ■

YANN SERRA

### CARACTÉRISTIQUES

**Primergy BX900 S1 de Fujitsu** : châssis 10U pour 18 lames, 8 commutateurs, 6 alimentations 1165 W ou 2685 W. Lame serveur BX920 S1 avec 1 à 2 Xeon bi ou quadricœur, 72 Go de RAM, 2 disques SAS. Lame stockage SX940 S1 avec 4 disques SAS. Commutateurs 1 Gbit Ethernet et 8 Gbit Fibre Channel.

### PRIX

A partir de 16 000 € ht (avec 3 lames serveurs de 8 cœurs, 12 Go de RAM).

### PRINCIPAUX CONCURRENTS

BS Matrix de HP et UCS de Cisco.

### MULTIFONCTION.

## Xerox sécurise les travaux en A4

Avec sa vitesse d'impression de 30 ppm en couleur et de 35 ppm en noir et blanc, la Workcentre 6400 cible les grands groupes de travail. Ses magasins d'alimentation reçoivent jusqu'à 1 600 feuilles, et un module de finition est proposé en option. Un code PIN sécurise les impressions et réceptions de fax. **Prix : à partir de 3 800 € ht.**

Encore plus  
d'infos  
infrastructure  
sur notre site

www.01informatique.fr

### INTÉGRATION DE DONNÉES. PRODUIT : MPX.

## Talend s'attaque aux gros volumes de fichiers

Les données oui, les fichiers moins... Talend, spécialiste open source de l'intégration, sait depuis longtemps transformer de gros volumes d'informations – de l'ordre du téraoctet – stockées en base. Mais en matière de fichiers – pour des opérations de tri, de fusion ou d'agrégation de lignes –, l'éditeur restait limité à quelques gigaoctets. Une lacune qu'il comble aujourd'hui avec le module MPX (Massive Parallel Extension), capable de trier un million de lignes en seulement une seconde. Un tel ratio peut s'avérer utile pour « nettoyer » les tickets d'appels des opérateurs par exemple.

« Jusque-là, c'était la machine virtuelle de notre architecture Java

qui restreignait les performances. Elle n'acceptait que 4 Go de RAM, et n'exploitait donc pas totalement les infrastructures physiques des serveurs », détaille Fabrice Bonan cofondateur et directeur général de Talend. Pour résoudre ce problème, l'éditeur a choisi de court-circuiter sa machine virtuelle Java en confiant les traitements à un module externe.

### Une version pour chaque OS et matériel

Développé en C et en OCaml, ce binaire couvre une dizaine d'actions liées à la transformation de fichiers (contre une quinzaine dans la version en Java). « Avec ce nouveau binaire, nous exploitons pleinement les 64 Go de mémoire

### CARACTÉRISTIQUES

**MPX (Massive Parallel Extension) de Talend** : module de traitement de fichiers. Supporte les modes 32 et 64 bits, les systèmes d'exploitation Windows, AIX, Red Hat et Open Solaris, ainsi que les processeurs AMD, Intel et Sparc.

### PRIX

A partir de 10 000 € par utilisateur.

### PRINCIPAUX CONCURRENTS

Synsort, Nsort (revendu par Informati-câ) et Ab Initio.

vive des machines. Mais nous ne bénéficions plus de la portabilité de Java. Nous proposons donc une version pour chaque système d'exploitation et matériel », poursuit-il. A noter que le nouveau composant open source est payant. Il a nécessité trois années/homme de développement. ■

VINCENT BERDOT

# Meaning Based Marketing



La promesse est aussi ancienne que le Marketing lui-même : plus vous en savez sur vos clients et prospects, plus efficace est la réponse que vous leur apportez.

L'approche "Meaning based Marketing" d'Autonomy vous permet de comprendre parfaitement ce que recherchent vos clients et prospects, afin que les contacts que vous avez avec eux soient personnalisés et optimisés. Automatiquement.

Les Résultats ? Les clients ont exactement ce qu'ils demandent, et il en va de même pour les marketeurs!

Pour en savoir plus, rendez-vous sur :  
[www.autonomy.com/meaning-based-marketing](http://www.autonomy.com/meaning-based-marketing)

*"...a sort of dynamic, self-optimizing, cross-channel, customer engagement engine."*  
- Jim Murphy, AMR Research

*"...a more cutting-edge digital marketing solutions provider."*  
- Derrick Wood, Pacific Growth Equities



## Les bénéfices obtenus par nos clients

20M\$ de revenus supplémentaires en une année  
Un chiffre d'affaires par visiteur en augmentation de 16,7%

108% d'amélioration sur les résultats d'une landing page  
63,5% d'augmentation du nombre de clics réussis

95% d'augmentation des taux de conversion  
26% d'abonnements en ligne supplémentaires

INDUSTRIE. PRODUIT : WONDERWARE SYSTEM PLATFORM 3.1.

# Une plate-forme logicielle unique pour superviser et représenter les processus et les équipements

Wonderware System Platform (WSP) d'Invensys fournit un système unifié de développement et d'exploitation, destiné à des projets de supervision industrielle locale (atelier), centralisée (Scada), ou à des projets de suivi de performance. WSP permet de définir en un point unique des fonctionnalités communes, que

sont par exemple les droits d'opérateurs et la gestion des alarmes, puis de les mettre au service de tous ses modules (connexion, exécution, historisation, visualisation et analyse-reporting). Reposant depuis sa création en 2003 sur une approche objet pour l'exécution des tâches applicatives, WSP étend cette approche à la représentation graphique dans sa version 3.1. Grâce à un seul environnement de développement et d'intégration, les développeurs peuvent modéliser des équipements, des opérations d'entreprise ou des fonctionnalités avancées, par exemple la connexion à un ERP. InTouch, le service graphique de la plate-forme, affiche aussi en temps réel des données de performance – TRS, cadence, projection, etc. – et



**SUPERVISEUR.** La plate-forme unique Wonderware, pour la supervision et le MES, simplifie l'accès aux données de performance et de process.

des données process – vitesse convoyeur, état machine, etc.

## Paré pour le virtuel

Wonderware a redéveloppé sa plate-forme applicative pour exploiter la technologie multi-cœur et a validé ses solutions logicielles pour fonctionner avec VMware ESX Server. Il gère aussi bien 250 que 1 million d'entrées-

sorties, WSP est disponible en version monoposte (XP et WS 2003) – l'utilisateur peut ensuite le déployer sur plusieurs postes. La version 3.1 de Wonderware System Platform peut aussi récupérer auprès des automatismes l'horodatage des données process afin de retrouver la chronologie exacte des incidents et de les journaliser. ■ **BORIS MATHIEUX**

### CARACTÉRISTIQUES

**Wonderware System Platform 3.1 d'Invensys** : plate-forme collaborative de supervision, d'historisation de données process, de traçabilité-généalogie, de suivi de performance et de connexion à l'ERP. Environnement .Net et Windows Server 2008.

### PRIX

A partir de 15 000 € pour le suivi de performance d'une ligne de production.

### PRINCIPAUX CONCURRENTS

Simatic IT de Siemens, FactoryTalk de Rockwell Automation et Citect de Schneider.

### E-COMMERCE.

## Un kit dédié aux PME

Destinée aux petites et moyennes entreprises, l'offre de services Open Enterprise d'Oxatis inclut une application d'e-commerce, un kit de développement (APD) et l'hébergement sécurisé certifié par Keynote Redalart. Le support de premier niveau est fourni par l'agence web qui commercialise le produit. **Prix : 200 € par mois avec cinq utilisateurs inclus.**

Encore plus  
d'infos  
applications  
sur notre site

www.01informatique.fr

TRADUCTION. PRODUIT : SYSTRAN ENTERPRISE SERVER 7.

# La combinaison gagnante des règles linguistiques et traitement statistique

Réunir le meilleur des deux mondes. Le dernier moteur de traduction automatique de Systran associe la traditionnelle technologie d'interprétation à base de règles linguistiques – qui a fait sa réputation –, à l'approche statistique. Promue par Google, cette deuxième méthode consiste à emmagasiner de nombreux textes traduits et validés par des professionnels puis à définir des probabilités d'occurrence entre les phrases sources et cibles.

## Améliorer la pertinence

Intervenant principalement dans la phase de « post-édition », la couche statistique apporte une touche plus « humaine » aux traductions, en donnant du liant

aux résultats bruts générés par le moteur de règles. Pour cela, Systran Entreprise Server 7 doit s'entraîner sur des mémoires de traduction de l'entreprise. En phase de démarrage, 20 000 phrases, soit 200 000 mots, sont nécessaires. Puis, le moteur en mode d'auto-apprentissage est alimenté régulièrement en corpus. Selon l'éditeur français, ce mode hybride convient particulièrement à des contextes fermés comme la publication de documentations techniques. Systran compte aussi Cisco et Symantec comme références dans ce domaine. Autre nouveauté de cette v.7 : la refonte de l'interface utilisateur. À l'instar des pop up de Babylon, des bulles contextuelles proposent des al-

### CARACTÉRISTIQUES

**Enterprise Server 7 de Systran** : solution serveur de traduction automatique, fondé sur un moteur de règles et des algorithmes statistiques.

### PRIX

Standard Edition pour intranet, à partir de 50 k€. Global Edition pour intranet et internet, à partir de 150 k€.

### PRINCIPAUX CONCURRENTS

@prompt Translation Server 8.0 de @Prompt et Reverso Corporate de Softissimo.

ternatives de traduction à partir de ressources terminologiques dont celles de Larousse. La création et la gestion de profils de traduction ont été aussi améliorées. À noter que, Systranet, le service gratuit en ligne de Systran traduit désormais les flux RSS. ■

XAVIER BISEUL

# OFFRE EXCLUSIVE D'ABONNEMENT

## VOTRE CONSEIL HEBDOMADAIRE AU CŒUR DES NOUVELLES TECHNOLOGIES !

# 01

INFORMATIQUE

01net.com

**ACTUALITÉ**  
Les premiers indicateurs de mesure Green IT sont encore insuffisants p. 8

**PERSO**  
Comment Cinobank a déployé un centre d'appel temporaire p. 40

**SOLUTIONS**  
SUR LE TERRAIN  
Faut-il encore miser sur du câblage en cuivre ? p. 28

**SEQUENCER**  
Novell joue l'intégration avec Sharepoint p. 28



# 01 INFORMATIQUE

pour **16€** par mois  
soit **49%** de réduction

**1 an - 45 N° dont 1 double  
+ 5 versions PDF par numéro**

# 01

INFORMATIQUE

## BON D'ABONNEMENT

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

À renvoyer par courrier à 01 INFORMATIQUE - Service Abonnements - B 981 - 60732 SAINTE GENEVIEVE CEDEX  
ou par Fax au 03 44 12 57 67

**OUI**, je m'abonne à **01 INFORMATIQUE** (1 an - 45 N°) + 5 versions PDF par numéro pour **192€** au lieu de ~~374€~~

Je préfère m'abonner à 01 INFORMATIQUE seul pour (1 an - 45 N°) pour 144€

### Je règle par :

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

N° \_\_\_\_\_

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

Signature obligatoire

Je souhaite recevoir une facture acquittée.

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

M<sup>me</sup>  M<sup>lle</sup>  M.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_ Fonction \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_

Pour recevoir les PDF :

E-mail n°1 : \_\_\_\_\_

E-mail n°2 : \_\_\_\_\_

E-mail n°3 : \_\_\_\_\_

E-mail n°4 : \_\_\_\_\_

E-mail n°5 : \_\_\_\_\_

Cette offre est valable jusqu'au 31/12/2009 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine. Une quittance est exigible un droit de réimpression. Réception du premier numéro sous 4 semaines à compter de votre règlement. En application de l'art. L. 27 du d. 175 les informations nécessaires à l'émission de votre commande et aux services qui y sont associés. Les coordonnées de ces derniers sont, en complément de la présente, à l'adresse de l'abonnement, aux services associés et par voie électronique. Les coordonnées de votre point de contact pour accéder aux informations vous concernant et procéder éventuellement aux modifications nécessaires au service d'abonnement.

GRUPE TESTS

ACCÈS DISTANT. PRODUIT : SSL 100.

## RPV sécurisé et contrôle d'intégrité dans un seul boîtier

Watchguard complète sa gamme de boîtiers de connexion au réseau à distance avec le SSL 100. Il donne la possibilité aux télétravailleurs et aux collaborateurs nomades d'accéder à leurs applications d'entreprise, soit à l'aide d'un client léger installé sur leurs ordinateurs portables, soit depuis un portail web. En optant pour le premier mode

(téléchargement d'une applet), les utilisateurs ont un accès complet au réseau de leur entreprise, via un tunnel SSL. Concernant le mode portail sécurisé, disponible depuis n'importe quel terminal ayant un accès à internet, les collaborateurs se connectent à un espace web sécurisé (HTTPS) à partir duquel ils ont alors accès aux applications « webisées » de l'entreprise. Ainsi, à l'issue d'une connexion via ce portail, depuis un cybercafé par exemple, le cache est automatiquement nettoyé pour éviter toute fuite de données.

### Mot de passe à usage unique

La sécurité ne se limite pas au protocole de chiffrement des données SSL. Le SSL 100 intègre



**AUTHENTIFICATION FORTE.** Le SSL 100 donne les moyens à 100 collaborateurs distants, préalablement authentifiés, de se connecter en même temps au réseau de l'entreprise.

une fonctionnalité d'authentification forte. Lors de la tentative de connexion, l'utilisateur entre un code PIN personnel, puis reçoit par SMS un mot de passe à usage unique. Le SSL 100 effectue aussi un contrôle d'intégrité des équipements se connectant au réseau (conformité de l'antivirus, de l'antispyware...). Les entreprises utilisant déjà des outils d'authentification forte, de contrôle d'intégrité et autres, et qui souhaitent

les conserver peuvent les interfacer avec le SSL 100.

Enfin, l'établissement d'un tunnel SSL peut être bidirectionnel. Ainsi, l'administrateur peut assurer de l'assistance et de la maintenance à distance. Le nouveau produit de Watchguard est destiné aux PME comptant jusqu'à 500 postes. Il prend en charge jusqu'à 100 sessions d'utilisateurs authentifiés en même temps. ■ **EDDYE DIBAR**

#### CARACTÉRISTIQUES

**SSL 100 de Watchguard :** boîtier de sécurisation des accès distants. Prend en charge les clients Windows 32 et 64 bits. Compatible avec Windows 7. Montable sur rack, 4 interfaces réseau 10-100-1000, 1 port console. Mises à jour logicielles gratuites.

#### PRIX

2 265 € avec un pack de 25 connexions simultanées.

#### PRINCIPAUX CONCURRENTS

SSL-VPN 2000 de Sonicwall et IPdiva Anywhere Secure Access d'IPdiva.

#### BOÎTIER UTM.

### Un RPV pour 100 personnes

Destiné aux entreprises d'une centaine d'utilisateurs, le boîtier de sécurité multifonction Small 250 d'Arkoon sert à protéger le réseau et à y intégrer un accès RPV. Cela avec un port Fast Ethernet et trois ports Gigabit Ethernet. Small 250 est articulé autour du processeur Cavium Octeon. Prix : 2 000 €.

Encore plus  
d'infos réseaux  
et sécurité  
sur notre site

www.01informatique.fr

#### FILTRAGE. PRODUIT : PAN OS 3.0.

## Palo Alto Networks affine la politique de sécurité de ses pare-feu multifonctions

Les boîtiers de sécurité du Californien Palo Alto Networks font peau neuve avec un système d'exploitation PAN OS remis à jour en version 3.0. Les administrateurs ont désormais la possibilité d'intégrer une véritable granularité dans les actions effectuées en choisissant, par exemple, d'autoriser ou de refuser certains accès selon les utilisateurs et/ou les applications, mais aussi d'effectuer un filtrage à partir des fonctions de certaines applications. Ces équipements disposent également d'outils dédiés à l'affectation de bande passante par application et par utilisateur.

PAN OS se compose de trois moteurs. Le premier, baptisé App

ID, chiffre et déchiffre les flux applicatifs SSL, analyse le protocole (par exemple SMTP) durant toute la durée de la session, reconnaît la signature de l'application (830 signatures reconnues à ce jour), et effectue un traitement heuristique des applications dites « évatives », comme Skype.

### Pris en compte du protocole SSL

Le deuxième moteur, User ID, identifie l'utilisateur via Active Directory et un portail captif : la compatibilité LDAP sera intégrée prochainement. Enfin, le moteur Content ID propose un filtrage d'URL fondé sur la technologie de Brightcloud, un anti-virus et un antispyware, un IPS

#### CARACTÉRISTIQUES

**PAN OS 3.0 de Palo Alto Networks :** système d'exploitation propriétaire embarqué dans les boîtiers multifonctions. Mise à jour depuis la 2.1 accessible gratuitement en téléchargement pour les utilisateurs. Gère IPv6.

#### PRIX

Gratuit.

#### PRINCIPAUX CONCURRENTS

FortiOS de Fortinet, Crossbeam OS de Crossbeam et Secureplatform de Check Point.

(prévention d'intrusions) maison, ainsi qu'un composant DLP (Data Loss Prevention). Par ailleurs, PAN OS 3.0 prend désormais en compte le protocole SSL (Secure Socket Layer) afin d'assurer le chiffrement des données véhiculées par les tunnels RPV. ■

STÉPHANE BELLEC



# « Je suis à la fois chef de

*A l'étroit dans sa DSI, Marc Amsalem a suivi une formation pour devenir coach. Une activité à temps partiel qui l'aide à prendre du recul dans son métier de chef de projet.*

**C**ela faisait plus de quinze ans que Marc Amsalem travaillait comme informaticien dans le même groupe d'assurance. Suite à une énième réorganisation, en 2004, il est transféré dans une SSII interne. Pour lui, c'est un choc. « *J'avais plus de 45 ans. J'aurais souhaité rejoindre les métiers de l'assurance mais là, il n'y avait plus de passerelle possible. J'ai eu l'impression d'être condamné à faire de l'informatique jusqu'à la fin de ma carrière. J'avais envie de changer, de ne pas toujours réfléchir en termes de technologie* », explique-t-il. Par ailleurs, il craint que cette SSII interne ne soit revendue un jour, et il souhaite avoir une solution de repli car « *un plan d'urgence a plus de chance d'aboutir s'il est préparé.* »

## Une mise en pratique immédiate

Marc Amsalem cherche alors une activité pouvant être menée en parallèle de son métier de chef de projet, et qui puisse devenir, si besoin, sa seule source de revenus. Il pense d'abord à une activité de dépannage informatique à domicile mais y renonce assez rapidement. Ayant des qualités relationnelles et la volonté d'aider les gens, il s'est intéressé, en autodidacte, aux techniques de communication et au coaching. « *Au fil de mes lectures, j'ai réalisé que le sujet me passionnait.* » Il découvre alors au Cnam (Conservatoire national des arts et métiers) un cours de coaching par la pratique. Un jour par mois, pendant un an, il étudie des thèmes propres au coaching et à la psychologie. « *On apprend comment s'y prendre : le discours que l'on va tenir, les objectifs à défi-*

**MARC AMSALEM,**

CHEF DE PROJET DANS UN GRAND GROUPE D'ASSURANCE



« Le coaching aide à relativiser beaucoup de choses et à prendre du recul »

nir... » Des enseignements théoriques immédiatement mis en pratique puisque chaque élève coach une personne tout au long de la formation. Marc Amsalem constate qu'il n'est pas forcément nécessaire d'avoir cinq ou six ans de psychologie derrière soi. « *C'est une aide certaine mais absolument pas une obligation*, note-t-il. *L'expérience de la vie constitue aussi un excellent apprentissage !* » Il faut cependant avoir la volonté d'écouter les gens. Autre avantage de cette formation

qui existe depuis près de vingt ans : elle aide à intégrer un réseau. « *Beaucoup de gens se prétendent coach, mais on ne sait pas qui ils sont ni d'où ils sortent. Cette formation permet d'être membre de Cnam et coaching, une association sérieuse et reconnue.* » Un label qui peut rassurer ses clients potentiels.

Sorti à la fin 2008, Marc Amsalem finalement ne prévoit plus d'en faire sa profession, d'autant qu'il ne se sent plus menacé dans son poste. « *J'ai peu de temps, et le coa-*

# projet et coach >>



## Son parcours

**1980 :** BTS en mécanique et dessin industriel.

**1987 :** BTS informatique.

**De 1988 à 1991 :** responsable informatique dans un bureau d'études industrielles.

**De 1991 à 2001 :** assistance et dépannage des utilisateurs, responsable de production dans un grand groupe d'assurance.

**Depuis 2001 :** chef de projet.

## Ses conseils

**N'espérez pas vivre du coaching.** Il faut plutôt considérer cette activité comme une corde qu'on ajoute à son arc ou un plaisir, et non pas comme une fin en soi.

**Ne pas se laisser impressionner.** Le vocabulaire de la psychologie n'est pas d'un abord facile.

**Rester soi-même.** Trouver ses propres solutions et ne pas essayer de s'identifier à d'autres.

## L'AVIS DU COACH

**Patrick Marchand,**  
du cabinet Menway



## Plus d'humain, moins de technique

**Accepter l'erreur.** Un coach n'a pas la science infuse et doit savoir se remettre en question régulièrement. Contrairement à un consultant, il n'apporte pas à son client des réponses toutes faites. Il travaille avec la personne mais ne se substitue pas à elle. Il l'aide à identifier ses objectifs, à trouver ses propres solutions.

**Mieux communiquer.** Pour faire du coaching et travailler sur les autres, il faut commencer par soi. Marc a su se remettre en question, et cette formation a certainement un impact sur son métier de chef de projet. En connaissant mieux son mode de fonctionnement et celui des autres, il améliore sa communication tout en étant plus efficace. En s'intéressant à l'humain et en sortant du registre technique, il est plus en interaction avec ses clients, ses collaborateurs, ses fournisseurs...

**Un métier plus difficile en venant de la technique.** Beaucoup ont envie de devenir coach mais pour en vivre et être crédible, il faut justifier d'une certaine expérience. Les entreprises apprécient les coachs qui ont suivi un parcours varié où ils ont résolu des problématiques humaines, comme dans les RH ou le management. Si Marc souhaite un jour professionnaliser son activité, cela demandera du temps.

## SI ÇA VOUS TENTE...

### Les profils concernés

Des qualités telles que le respect de l'autre, la bienveillance, l'écoute, la volonté de faire avancer l'autre sans le juger sont indispensables pour exercer une activité de coach. Il faut aussi être capable d'entendre l'autre et sa demande mais sans lui proposer de solution, afin de le laisser travailler et trouver ses propres réponses.

### La formation du Cnam

Le cours Coaching et supervision du Conservatoire national des arts et métiers existe depuis de nombreuses années. Aucun prérequis en termes de formation initiale ou niveau de diplôme n'est exigé. Seule condition : obtenir l'agrément du responsable de la formation, lors d'un entretien en face à face où l'on expose notamment ses motivations et sa vision de ce qu'est le coaching. Il y a trois sessions par an, qui rassemblent chacune une douzaine de participants. Les élèves, en même temps qu'ils suivent le cursus, conduisent un ou plusieurs coaching, ce qui nourrit la séance suivante. Par ailleurs, cette formation prévoit aussi de la supervision : l'élève se fait lui-même suivre par un coach plus expérimenté.

### Les labels et associations

La profession de coach n'est pas réglementée. Il existe cependant des fédérations ou des associations professionnelles qui tiennent à jour des annuaires de membres. On peut citer notamment la Société française de coaching, la Fédération francophone des coachs professionnels (FFCPRO), ou Cnam et coaching.

### Bibliographie

Marc Amsalem a apprécié *Le Psy de poche*, de Susanna Mc Mahon (Marabout), *Comment leur dire... : la Process Communication*, de Gérard Collignon (Interéditions) et des ouvrages sur la programmation neurolinguistique (PNL) et l'analyse transactionnelle (AT).

ching représente moins de 20% de mon activité. » Il estime pouvoir suivre au maximum une ou deux personnes de front, à raison d'une séance hebdomadaire d'une heure à une heure et demie par client. Parce qu'il est très pris par son poste de chef de projet mais aussi parce qu'il veut être disponible pour ses clients et conserver une bonne qualité d'écoute. Il y voit un autre avantage d'en faire son métier : il n'a pas besoin de se vendre « Je ne fais pas de prospection. Mes

clients viennent par le bouche à oreille. » Marc Amsalem estime que le coaching l'a aidé à relativiser beaucoup de choses, à voir ce qui est important et ce qui l'est moins. « Dans mon travail de chef de projet, cela me permet d'identifier certains problèmes et de mieux communiquer, de voir les choses avec plus d'empathie. » Si, dans l'urgence du quotidien, il n'a pas toujours le temps d'entendre l'autre, le coaching est un moment dédié pour le faire... ■

CLAIRE CHEVRIER

Comment...

# ... Colas forme 7 000 collabo

*Dès le début du projet, le groupe de BTP a sollicité un cabinet spécialisé pour bâtir le dispositif d'accompagnement des utilisateurs. Un projet au long cours qui aura pris quatre ans.*

## LE PROBLÈME

Colas décide de mettre en place un PGI pour uniformiser l'ensemble de ses processus de gestion des chantiers. Cet outil, structurant, impacte 7 000 collaborateurs, dispersés dans 16 filiales routières et 360 agences nationales. Tous doivent s'approprier l'outil et adopter de nouvelles façons de travailler.

## LA MÉTHODE

### 1 Dresser les profils des six corps de métier impactés

Pour accompagner le déploiement du progiciel Siroco, la direction générale du groupe Colas décide dès l'origine du projet de mettre en place des équipes dédiées. Ainsi, chaque filiale nomme deux relais, un profil exploitant et un profil administratif, chargés d'assurer le lien entre l'équipe de la maîtrise d'ouvrage de la Speig (filiale informatique de Colas) et les six corps de métier de l'entreprise qui interviendront dans le progiciel : chargés d'étude, conducteurs de travaux, chefs de chantier, chefs d'établissement, responsables administratifs, et assistantes.

« Pour la conduite du changement, j'ai sollicité de nouveau le cabinet S&H qui nous avait accompagnés dans le déploiement d'une plate-forme de gestion des ressources humaines », indique Pierre-Yves Bastjaens, chef de projet Siroco. Les consultants du cabinet s'immergent quelques semaines dans différentes filiales du groupe afin de mieux en comprendre le fonctionnement. Le constat se révèle unanime : il y a une grande variété de pratiques et de méthodes de travail. Les



**Pierre-Yves Bastjaens**, chef de projet Siroco au sein de la Speig (filiale informatique de Colas)

« Une personne de l'entreprise est plus légitime à délivrer un message sur l'homogénéisation des bons de commande que quiconque »

populations concernées sont d'âge et d'expérience métier et de maîtrise informatique différentes. C'est en tenant compte de cette hétérogénéité des profils que les consultants vont pouvoir élaborer l'ensemble du dispositif de formation.

### 2 Du pratique pour les conducteurs de travaux

La première étape de l'élaboration du contenu pédagogique consiste à étudier les tâches incontournables de l'outil qui doi-

#### COLAS

##### ACTIVITÉ

Construction et entretien d'infrastructures de transport, d'aménagements urbains.

##### IMPLANTATION

1 400 établissements, présent dans 40 pays.

##### CA 2008

12,8 Md€.

##### EFFECTIF

73 600 collaborateurs.

# rateurs au progiciel Siroco

vent être assimilées par les six populations. « Il faut centrer l'enseignement sur les fondamentaux, souligne Isabelle Thebaud, consultante chez S&H. Le reste sera assimilé plus tard grâce, entre autres, aux outils pédagogiques accessibles sur l'intranet, qui héberge notamment une plate-forme d'e-learning. » Le cabinet réfléchit à la façon de délivrer les messages. « Former une population sédentaire et avertie aux outils informatiques n'a rien à voir avec une population moins aguerrie et souvent en déplacement », insiste-t-elle.

Très sollicités par la gestion de leur chantier et donc souvent dehors, les conducteurs de travaux doivent, en parallèle, gérer les tâches administratives liées à leur fonction. « Leur accompagnement au changement s'avère plus difficile parce que, d'un côté, ils ont peu de temps à consacrer à la prise en main de l'outil, de l'autre, ils ont besoin de plus de temps pour se l'approprier », détaille Pierre-Yves Bastjaens. S&H prend donc en compte tous ces paramètres et sur les conseils de la Speig, élabore un contenu pédagogique dans lequel des exercices pratiques et des études de cas basés sur des tâches concrètes du quotidien sont proposés afin de séduire les publics les plus réfractaires.

## 3 Associer un consultant et un employé

Pour tester à la fois la solution et la formation, la direction fait le choix de la filiale Sgreg Ouest, l'entité la plus moteur sur le projet. Entre mars 2006 et juin 2006, quatre vagues de formations se succèdent en fonction du profil des utilisateurs. Dans un premier temps, S&H forme, durant deux jours, les chefs d'établissement, les agents des bureaux d'étude et les secrétaires.

En animation, un binôme est constitué : le formateur S&H, garant de la bonne pratique de Siroco, et le relais en complément sur les informations nécessaires à la mise en place pratique et concrète de l'outil au sein de sa filiale. Sa présence sert un double objectif : répondre aux questions très opérationnelles et véhiculer les messages de la direction. « Prenons par exemple le bon de commande dont nous homogénéisons le traitement. Nous pensons qu'une personne interne à l'entreprise a plus de légitimité pour délivrer ce message qu'un formateur extérieur », argumente Pierre-Yves Bastjaens. Les conduc-



### L'AVIS DE L'INTÉGRATEUR

**Sébastien Hébert**, directeur de projet chez Netapsys  
Cette SSII mène de nombreux projets progiciels, notamment RH.

« Le fait d'accorder un budget, même conséquent, à la formation ne garantit pas la réussite du projet.

C'est néanmoins indispensable car la prise en main du progiciel de gestion intégré par les utilisateurs finaux n'est pas aisée. L'exercice est difficile, fatiguant et source de stress. Parmi les comportements constatés, on peut noter la politique de l'autruche ou encore le jeu de la patate chaude. »

« Le prestataire doit faire preuve d'écoute et d'humilité.

Il doit aussi s'impliquer dans les tâches quotidiennes des utilisateurs concernés. Si ces derniers manquent de disponibilité pour les sessions de formation, des outils nécessitant peu de connaissances en informatique existent, comme les blogs ou les wikis. Enfin, il est primordial de procéder étape par étape en commençant par un site pilote. »

## Le projet Siroco de Colas

### LE PROGICIEL

• Le PGI Siroco, de Winlog, prend en charge tout le processus de gestion des chantiers : de l'établissement des devis jusqu'à la facturation, en passant par la gestion des contrats, la génération des rapports de chantier, le suivi budgétaire et la production de tableaux de bord.

### LE PÉRIMÈTRE

• 16 filiales, 360 agences, 7 000 collaborateurs présents partout en France sont directement impactés.

### L'INTÉGRATEUR

• La Speig, filiale informatique de Colas, s'est chargée du déploiement. Vingt personnes ont été affectées au projet.

### LE CALENDRIER DE LA FORMATION

• D'octobre à décembre 2005 : ingénierie

pédagogique. Analyse des populations impactées et évaluation des besoins prenant en compte les attentes spécifiques des chefs d'établissement, des bureaux d'études, des secrétaires, des comptables, des conducteurs de travaux, et des chefs de chantier.

- De janvier à mars 2006 : conception des outils pédagogiques (guide des formateurs, cahiers d'exercices, environnement de formation, dispositifs d'e-learning) et réalisation des modules de formation adaptés aux populations cibles, prenant en compte une contrainte de disponibilité forte, d'où le choix de formations courtes d'une demi-journée à trois jours maximum. Déploiement de la solution dans la filiale de Sgreg Ouest.
- De mars à juin 2006 : formation des collaborateurs de la filiale Sgreg Ouest.
- De 2007 jusqu'à la fin 2009 : formation des 15 autres filiales.

teurs de travaux sont formés après les agents des bureaux d'études qui alimentent déjà l'outil. L'idée est qu'ils aient des dossiers concrets sur lesquels travailler dans Siroco. A l'issue de la formation pilote, S&H peaufine les modules. Les deux années durant lesquelles s'échelonne la formation des quinze autres filiales (360 agences)

obligent à prendre en compte les évolutions de la plate-forme tout en préservant le cadre pédagogique initial. « Les 7 000 collaborateurs doivent être formés de façon identique et le même niveau d'information et de pratique doit être dispensé pour tous, l'essence même de ce projet Siroco », conclut le chef de projet de la Speig. ■

JULIETTE FAUCHET

## \* Étude

## L'intranet collaboratif et transverse

Observatoire de l'intranet, PDF de 41 pages; gratuit; [www.observatoire-intranet.com](http://www.observatoire-intranet.com)

L'enquête mise en place par le cabinet de conseil Arctus il y a dix ans donne une idée de l'évolution des intranets et de leur perception par les entreprises. Les résultats de 2009 révèlent une utilisation plus transverse qu'avant. Même si l'information reste la principale mission de l'intranet, la collaboration, la gestion des connaissances et l'intelligence collective sont de plus en plus citées et devraient fortement augmenter dans le futur. On observe une montée en puissance des fonctionnalités web 2.0 (collaboration, profilage, personnalisation). Les outils tels que les wikis et les blogs restent peu utilisés (14 % dans les deux cas), mais les entreprises sondées sont convaincues de la future explosion de ces applications (respectivement 68 % et 57 %). La messagerie instantanée, quant à elle, semble toujours poser problème, avec 19 % d'utilisation actuelle et 48 % prévus. Même si la connexion à l'intranet continue à se faire essentiellement depuis un ordinateur portable, les sondés penchent très nettement dans le futur vers une connexion nomade, par téléphones mobiles et PDA. L'utilisation des intranets devrait donc, sans surprise, ressembler de plus en plus à celle d'internet.

## \* Formation

## Devenir responsable dématérialisation

Management de la dématérialisation et de l'archivage électronique; 9 500 € ht; [www.demateus.com](http://www.demateus.com) (réf. Badge)

L'École des mines Paristech, en partenariat avec l'institut Demateus et l'association Fedisa (fédération de l'ILM, du stockage et de l'archivage), propose un Bilan d'aptitude délivré par les grandes écoles (Badge) sur le management de la dématérialisation et de l'archivage électronique. Cette formation continue de six mois (de janvier à juin 2010) à raison d'une semaine par mois, prépare au métier de responsable de la dématérialisation (Records Manager). Public visé : les cadres chargés de projets de dématérialisation dépendants de la DSI

## \* Livre blanc

## Comprendre les méandres de la haute performance

Plates-formes web hautes performances; PDF de 177 pages; gratuit; [www.smile.fr/publications/livres-blancs/architectures](http://www.smile.fr/publications/livres-blancs/architectures)

Le dernier livre blanc de Smile passe en revue les principaux concepts et briques d'une plate-forme web taillée pour les hautes performances. Sont ainsi traités la répartition de charge, la gestion des données, le cache. Quelques outils open source, comme Hadoop et Lustre, sont également présentés. Didactique, l'ouvrage commence par préciser les concepts. L'intégrateur distingue ainsi la haute performance, qui fait référence au nombre de visiteurs et aux pics de fréquentation, de la haute disponibilité, qui concerne l'accessibilité du site et la gestion des interruptions. Les auteurs s'intéressent plus particulièrement à l'extensibilité des plates-formes, c'est-à-dire à leur capacité à monter en charge à un coût raisonnable et à répondre à une forte demande. Ils ne s'intéressent pas ou peu à l'optimisation, et passent d'une vision haut niveau des architectures (les notions d'urbanisation et de SOA) à une vision plus bas niveau où certaines techniques sont décortiquées (protocoles Rest, Soap, architectures SAN et NAS). Les qualités et les défauts des différentes solutions sont expliqués ainsi que les compromis à faire selon les sites web.

**Quelques vérités oubliées.** L'intégrateur rappelle notamment l'importance de se préoccuper de l'architecture avant de développer une application, et la plus grande probabilité d'avoir une panne logicielle plutôt qu'une panne matérielle. La part faite aux technologies qu'utilise Smile au quotidien, comme la brique de gestion de cache et d'agrégation de contenu WAT (Web Assembling Toolkit), reste raisonnable. Quelques cas pratiques sont détaillés étape par étape à la fin du livre blanc, tel celui d'une plate-forme de blogs de très forte capacité ou les sites d'information Sport24.com et 01informatique.fr. ■ MARIE JUNG

Smile



et les consultants qui souhaitent consolider leurs connaissances tout en continuant à exercer leur métier. Les enseignements sont axés sur l'acquisition de compétences techniques, organisationnelles et juridiques. Les formateurs ont des profils très divers : d'Eric Barby, avocat à la cour d'appel

de Paris, à Etienne Combet, directeur général de la société de conseil et d'assistance à maîtrise d'ouvrage Sealweb. Seules les personnes ayant déjà une importante expérience professionnelle et, selon les cas, un diplôme de niveau bac + 4 ou + 5 sont autorisées à suivre le cursus. M J



# ABONNEZ-VOUS EN LIGNE !

Connectez-vous sur  
[www.abo-01informatique.com](http://www.abo-01informatique.com)  
et cumulez les avantages !



## AVANTAGES

-  Vous bénéficiez d'une **économie importante**
-  Vous choisissez votre **formule d'abonnement**
-  Vous réglez en ligne **en toute sécurité**
-  Vous **gérez votre compte en ligne**
-  Votre magazine **vous suit en vacances**

Retrouvez aussi sur le site tous les magazines leaders de la presse High Tech !



# L'État de l'Art

Les Séminaires Caggemini Institut



Mise à jour 14 mai : 24 séminaires nouveaux ou entièrement remaniés

## > Les Synthèses

Comprendre les Tendances de l'Informatique Urbanisme et Architectures Techniques en 2009	8-10 juin • 28-30 août
Réseaux : la synthèse	18-20 mai • 15-17 juin
Micros, Serveurs, Réseaux : la synthèse	22-24 juin • 21-23 septembre
Sécurité : la synthèse technique	15-17 juin • 23-25 novembre
Gestion des Projets Informatiques	11-12 juin • 24-25 septembre
La Gouvernance Informatique en 2009	8-10 juin • 26-28 août
	18-19 juin • 15-16 octobre

## > Architectures et Réseaux

SOA : l'état de l'art	18-19 juin • 8-9 octobre
EAI, ESB, Intégration, Orchestration de Services	25-26 juin • 8-9 octobre
Virtualisation : technologies et mise en œuvre	11-12 juin • 3-4 décembre
Intégration de Données d'Entreprise	11-12 juin • 19-20 novembre
Architectures d'Applications Distribuées	26-28 mai • 4-6 novembre
Gérer la Performance des Applications et du SI	4-5 juin • 1-2 décembre
Réseaux et Télécoms : les tendances, les choix	8-10 juin • 16-18 novembre
Téléphonie sur IP	9-10 juin • 26-27 novembre
Réseaux sans Fil / Réseaux de Mobilité	15-17 juin • 30 novembre-2 décembre
SAN/NAS : état de l'art des Réseaux de Stockage	16-17 juin • 23-25 novembre

## > Projets et Développement

Le Développement d'Applications en 2009	22-24 juin • 23-25 novembre
Processus et BPM : l'état de l'art	22-24 juin • 5-7 octobre
Référentiels d'Entreprise : l'état de l'art	23-24 juin • 26-27 novembre
Java : la synthèse	11-12 juin • 26-27 novembre
Open Source : l'état de l'art	4-5 juin • 12-13 novembre
XML : la synthèse	9-10 juin • 1-2 décembre
SaaS et Cloud Computing : l'état de l'art	26-27 mai • 5-6 novembre
Client Riche : Ajax, RIA, RDA	4-5 juin • 12-13 novembre
Estimation des Développements	4-5 juin • 12-13 novembre
Web Services : l'état de l'art	18-19 juin • 19-20 novembre
Analyse des Besoins des Utilisateurs en 2009	11-12 juin • 5-6 novembre
Le Cahier des Charges en 2009	18-19 juin • 19-20 novembre
Méthodes Agiles : l'état de l'art	4-5 juin • 26-27 novembre
Les Techniques et Outils de Test	11-12 juin • 1-2 décembre
La Qualité des Systèmes et des Logiciels	26-28 mai • 16-18 novembre
La Maintenance Applicative et TMA en 2009	16-17 juin • 1-2 décembre

## > Techniques et Applications

Portails d'Entreprise : l'état de l'art	11-12 juin • 12-13 novembre
Internet : la synthèse 2009	18-19 juin • 26-27 novembre
Webmarketing : l'état de l'art	15-17 juin • 30 novembre-2 décembre
Référencement Web et Moteurs de Recherche	18-19 juin • 3-4 décembre
Gestion des Contenus Web	4-5 juin • 12-13 novembre
Réussir et Gérer un Site Web	11-12 juin • 5-6 novembre
Web 2.0 : les usages professionnels en 2009	25-26 juin • 19-20 novembre
Les ERP/Progiciels Intégrés en 2009	4-5 juin • 5-6 novembre
Réussir et Gouverner son SAP	16-17 juin • 3-4 décembre
Bases de Données : la synthèse	3-5 juin • 16-18 novembre
Décisionnel : l'état de l'art	22-24 juin • 5-7 octobre
CRM (Gestion de la Relation Client)	25-26 juin • 12-13 novembre
Knowledge Management : l'état de l'art	25-26 juin • 26-27 novembre
Projets Collaboratifs : l'état de l'art	4-5 juin • 5-6 novembre
GED (Gestion Electronique de Documents)	3-4 juin • 4-5 novembre
Archivage Electronique en 2009	9-10 juin • 1-2 décembre
Dématérialisation : l'état de l'art	9-10 juin • 26-27 novembre

## > Management de l'Informatique

Le Tableau de Bord du DSI en 2009	11-12 juin • 27-28 août
Les "Best Practices" de la DSI en 2009	25-26 juin • 6-7 octobre
Les Responsabilités Juridiques du DSI en 2009	18-19 juin • 3-4 décembre
Architecture d'Entreprise : l'état de l'art	11-12 juin • 3-4 décembre
Les Schémas Directeurs en 2009	16-17 juin • 13-14 octobre
La Conduite du Changement en 2009	22-24 juin • 23-25 novembre
COBIT, ITIL, CMMI, ISO : l'état de l'art 2009	23-24 juin • 19-20 novembre
SLA et Contrats de Service	18-19 juin • 15-16 octobre
ITIL : la mise en œuvre	25-26 juin • 15-16 octobre
PMO : la mise en œuvre	25-26 juin • 10-11 décembre
La Maîtrise d'Ouvrage en 2009	25-26 juin • 15-16 octobre
L'Audit Informatique en 2009	25-26 juin • 26-27 novembre
Le Contrôle de Gestion de l'Informatique	18-19 juin • 19-20 novembre
ROI, Valeur et Coûts du SI	23-24 juin • 20-21 octobre
Les Contrats Informatiques en 2009	11-12 juin • 19-20 novembre
Face à Microsoft : quels choix, quelles stratégies	18-19 juin • 26-27 novembre
Outsourcing : l'état de l'art en 2009	25-26 juin • 26-27 novembre
Gestion de Parc et Assistance Utilisateurs	11-12 juin • 12-13 novembre
Help Desk : l'état de l'art	18-19 juin • 19-20 novembre
Exploitation/Production Informatique en 2009	15-17 juin • 23-25 novembre
Plan de Continuité d'Activité/Gestion de Crise	18-19 juin • 19-20 novembre
ISO 2700x et "Best Practices" en Sécurité	4-5 juin • 1-2 décembre
Sécurité des Systèmes d'Information	8-10 juin • 21-23 septembre

## > Les Passeports

Systèmes d'Information : les 3 prochaines années	8-10 juin • 26-28 août
Passeport Réseaux & Télécoms	15-17 juin • 16-18 septembre
Passeport Consultant	8-10 juin • 16-18 septembre
Passeport MBA	22-24 juin • 23-25 novembre
Passeport Comptabilité & Finance	15-17 juin • 16-18 septembre
La Banque en 3 jours	27-24 juin • 12-14 octobre
La Gestion du Stress	25-26 juin • 12-13 novembre
Passeport Efficacité Personnelle	8-10 juin • 19-21 août
Passeport Management	18-20 mai • 15-17 juin

Renseignements et inscriptions  
veronique.groud@caggemini.com  
tel. : 01 44 74 24 10  
www.institut.caggemini.fr

**Caggemini**  
CONSULTING TECHNOLOGY OUTSOURCING



# Rubrique FORMATION

Contactez nous pour  
connaître nos tarifs :

Laurent Beslier

Tél. : 01 56 79 44 86

Fax : 01 56 79 42 66

email : l.beslier@emploiopro.fr



# LES OFFRES D'EMPLOI

TOUTES NOS OFFRES D'EMPLOI SUR **01net** [www.01net.com](http://www.01net.com), **CADRES ONLINE** [www.cadresonline.com](http://www.cadresonline.com), et sur **01** [www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr)



Le Conseil général du Gard  
680 000 habitants - 851 M€ de budget - 3000 agents  
Un projet politique au service du développement durable

Recrute pour sa direction générale adjointe des Ressources internes

## Un DIRECTEUR DES SYSTEMES D'INFORMATION H/F

Fonctionnaire de catégorie « A » ou contractuel

À la tête d'une équipe de 47 agents répartis en cinq services, dont vous assurerez la direction et la coordination, vous mettrez en œuvre le schéma des systèmes d'information qui été récemment actualisé et vous veillerez à son adaptation permanente aux évolutions de la collectivité.

À cette fin :

- Vous assurerez une veille technologique permanente
- Vous organiserez le recensement des besoins des services
- Vous piloterez l'élaboration des préconisations techniques et fonctionnelles
- Vous effectuerez le choix des solutions logicielles adaptées
- Vous veillerez à la qualité, à la sécurité et à l'évolution des supports techniques du système d'information et de télécommunication
- Vous conduirez les processus d'achat de logiciels, matériels et services nécessaires aux S.I. et vous superviserez les relations avec les fournisseurs
- Vous garantirez la qualité globale des S.I. et leur conformité au droit

Compétences requises :

- Maîtrise des technologies de l'information et de la communication
- Bonne connaissance du fonctionnement de l'administration et des compétences d'un conseil général
- Capacité d'encadrement et sens du travail en équipe
- Rigueur, adaptabilité, disponibilité

Les candidatures (LM, CV détaillé et photo) sont à adresser pour le 6 juillet 2009 au plus tard.

les candidats ont la possibilité de postuler : soit par internet : [emploi-drh@cg30.fr](mailto:emploi-drh@cg30.fr)

Soit par lettre manuscrite adressée à Monsieur le Président du Conseil général du Gard  
Hôtel du Département - 3 rue guillemette - 30044 Nîmes cedex 9

Pour tout renseignement relatif au poste, s'adresser à : Madame Christine CARTHERY, Directrice Générale Adjointe en charge des Ressources Internes - 04 66 76 78 28 ou Monsieur Didier BACQUEVILLE DGS - 04 66 76 37 65

Pour tout renseignement relatif aux modalités de recrutement, s'adresser au service Recrutement et Mobilité Interne: 04 66 76 78 03

## Où culmine



Au sud du Massif Central, la Lozère lie l'Auvergne et le Languedoc-Roussillon. Comme ses immenses forêts, comme les rives du Tarn, du Lot ou de l'Allier, ses montagnes se prêtent à d'innombrables loisirs.

## l'art de vivre

Rattaché au responsable du service Micro Bureautique, vous êtes en charge de la gestion du parc informatique du Conseil général et des Collèges de Lozère, de l'assistance aux utilisateurs sur le poste de travail, ainsi que de l'assistance bureautique Open Office. Vous gérez également la messagerie, la flotte de téléphonie mobile, et vous développez des scripts d'installation.

Vous avez une bonne connaissance des systèmes LINUX et des réseaux, ainsi que du fonctionnement des téléphones portables, et maîtrisez les postes de travail Windows et les environnements bureautiques et micro. Rigoureux dans la gestion de projet, vous assimilez facilement les nouvelles technologies, savez vous adapter aux évolutions, et avez un bon sens du relationnel. Le permis B est indispensable.

Renseignement : Cyril BRANCI au 04 66 49 66 67

Merci de bien vouloir adresser, avant le 30 Juin 2009, votre lettre de candidature manuscrite + CV + photo à : M. le Président, Conseil Général de la Lozère, DRH, Hôtel du département, 4 rue de la Rovère, 48001 Mende Cedex

Le Conseil général de la Lozère recrute  
pour son service de l'Informatique et de la téléphonie

## un technicien supérieur micro-informatique

catégorie B/filière technique/  
cadre d'emplois des techniciens supérieurs h/f



## Numéro spécial anniversaire !

### le 25 juin 2009

1966 - 2009 : Parcourez 43 ans d'histoire informatique

**OFFRE SPÉCIALE «DOUBLE PARUTION»**  
1 parution achetée = 1 parution offerte dans le prochain numéro !

## Numéro 2000 !



CONTACTS ANNONCES CLASSÉES

Marie Caland • 01 56 79 44 65 • [m.caland@emploi.pro](mailto:m.caland@emploi.pro)

Benoît Faucher • 01 56 79 44 96 • [bfaucher@emploi.pro](mailto:bfaucher@emploi.pro)

## La mairie de Paris

recrute pour sa direction des systèmes et technologies de l'information (DSTI)

### 2 INGÉNIEURS (F/H)

#### UN RESPONSABLE DU SECTEUR INFRASTRUCTURES ET CÂBLAGE

■ Pour le bureau des infrastructures, en charge des chantiers et projets télécoms et du service radio, notamment le raccordement des 2000 sites de la Ville de Paris par de la fibre optique propriétaire.

■ Vous encadrerez 8 personnes pour des opérations de câblage, de maintenance et d'installation de systèmes environnements techniques : câblage informatique et téléphonique, climatisation et alimentation électrique (des locaux techniques), DI/EI, contrôle d'accès, vidéosurveillance, détection, transmission et supervision d'alarmes.

■ Vous assurerez la conduite des projets d'extension ou de rénovation, participerez au choix de prestataires dans le cadre de marchés publics et suivrez l'exécution des prestations, définirez les objectifs de sécurité et sensibilité, préconiserez les solutions et architectures.

■ Ingénieur en télécommunications, vous avez une première expérience réussie dans le secteur des télécoms, vous disposez de bonnes capacités d'encadrement et d'autonomie. Une connaissance du secteur public serait un plus.

#### UN INGÉNIEUR SYSTÈME ET RÉSEAUX

■ Pour le bureau des réseaux, en charge du déploiement et du maintien en condition opérationnelle du réseau de transport IP et des services réseaux de la Ville de Paris (plus de 30 To de données, 300 serveurs).

■ Dans un contexte en forte évolution ; la Ville déployant un réseau haut débit dont elle est propriétaire et qu'elle opère, vous administrerez et exploiterez l'infrastructure des services réseau : annuaire, messagerie et fichiers / impressions partagés, DNS/Wins pour un millier de serveurs et/ou d'applications et pour plus de 25.000 postes de travail, sécurisation de l'accès à Internet (proxy), filtrage pour les réseaux pédagogiques, services d'accès en client léger Citrix pour 1000 utilisateurs, services d'accès Extranet sécurisé (WSSO) pour 15000 utilisateurs externes.

■ Ingénieur, de formation administrateur systèmes / ingénieur réseau, vous disposez d'une expérience dans des fonctions similaires, maîtrisez les technologies et protocoles réseaux et les systèmes Microsoft et Linux – en particulier, les technologies Exchange.

■ Autonome, organisé, rigoureux, vous avez de fortes capacités de réactivité et de travail en équipe et des qualités rédactionnelles affirmées.

■ Pour les deux postes des astreintes de service (soirs et week-end) devront être assurées.

Postes à pourvoir par des ingénieurs titulaires de la fonction publique ou par voie contractuelle.

■ Les candidatures (lettre de motivation, CV, prétentions salariales) sont à adresser à :

Direction des systèmes et technologies de l'information  
Bureau des ressources humaines  
227 rue de Bercy – 75012 PARIS  
[ressourceshumainesdsti@paris.fr](mailto:ressourceshumainesdsti@paris.fr)

Candidatures reçues jusqu'au 30 juin 2009.

Postes basés à Paris, dans le 12ème arrondissement – métro Gare de Lyon

MAIRIE DE PARIS 

Safari-Pa.fr

 **Teuchos**  
Groupe SAFRAN

La Richesse par la Différence,  
La Réussite par la Compétence

Rejoignez TEUCHOS, filiale du groupe SAFRAN (1800 Ingénieurs et Techniciens dont plus de 1200 en France et une présence internationale en Europe, Inde et Maroc) et participez à l'élaboration de solutions technologiques innovantes dans les domaines de l'Aéronautique, du Spatial, du Ferroviaire, de la Défense et de la Sécurité.

**En 2009, TEUCHOS recrute en Ile de France plus de 100 nouveaux collaborateurs**  
dans les domaines de l'Ingénierie Système, de l'Informatique, de l'Automatique et de l'Électronique

Rattaché à nos bureaux d'études, nous vous offrons la possibilité de développer vos compétences en participant aux différentes phases du cycle de développement d'un produit et construire votre carrière dans un groupe dynamique.

Nous recherchons des **Pilotes projet, Ingénieurs, Techniciens** ayant des compétences dans les métiers suivants :

**Ingénierie système** : Spécification et conception systèmes, méthodologie, simulation multi-physique, Validation systèmes

**Informatique** : Développement logiciel embarqué Avionique et Ferroviaire, qualité logiciel, codage automatique (SCADE™, RTW™), développements logiciels langages C/C++/JAVA/ADA, architecture client serveur, WEB, bases de données, OS, couches basses protocoles et multimédia

**Automatique** : Modélisation et simulation (MATLAB/SIMULINK™), lois de commandes, développement logiciel de régulation, suivi et dépouillement d'essais.

**Électronique** : Développement analogique et numérique cartes et équipements complets, Électronique de puissance, mécatronique

**Optronique**

Expérimentés ou débutants, de niveau Bac + 5 : Ecoles d'ingénieurs, Master II ou Doctorat, Techniciens confirmés

Rejoignez nous : [www.teuchos.fr](http://www.teuchos.fr)

Service recrutement : 01 30 68 38 57

 **Teuchos**  
Groupe SAFRAN

Agence Nationale des Fréquences  
94700 MAISONS ALFORT

recrute :  
**Un Chef de projet informatique<sup>(H/F)</sup>**

Le titulaire du poste doit gérer, en concertation avec les maîtrises d'ouvrage, plusieurs projets de tierce maintenance applicative de progiciels en mode n-tiers (LAMP, J2EE) et d'applications en mode client/serveur (UNIX/Oracle) qui à terme devront être migrées sur des architectures n-tiers.

**Profil du candidat** : Diplômé d'une formation de type Master MIAGE, avec une expérience réussie de 2 à 3 ans minimum comme chef de projet, il doit maîtriser les protocoles, les méthodes et les outils associés (objet, RAD, J2EE, power AMC, UML, frameworks, les produits LAMP, SGBD Oracle V9i, Weblogic B.I.).

Candidature, CV, photo et prétentions à : [rh@anfr.fr](mailto:rh@anfr.fr)

**01**  
INFORMATIQUE

PROCHAIN DOSSIER

Numéro du 9 juillet 2009

« SPECIAL SALAIRES »

Marie Caland ▶▶ 01 56 79 44 65  
[m.caland@emploipro.fr](mailto:m.caland@emploipro.fr)



## MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

Dans le cadre du développement de  
ses capacités techniques,

la **D.G.S.E.**

recrute pour sa direction des systèmes d'information, des femmes  
et des hommes qui devront réaliser des projets techniques stratégiques au sein  
d'équipes pluridisciplinaires, dynamiques et de haut niveau :

- **Ingénieurs cœur de réseau**
- **Administrateurs système**
- **Assistants à maîtrise d'ouvrage / Consultants en informatique**
- **Chefs de projet en informatique**
- **Ingénieurs bases de données**
- **Ingénieurs d'études / développement applicatif**

(18 postes sont à pourvoir en 2009)

De formation ingénieur ou universitaire bac + 5, vous disposez d'une solide  
expérience dans les domaines concernés, de capacités d'organisation et de  
prise de décision et vous avez le sens du relationnel développé.

Vous êtes de nationalité française et serez soumis à  
une procédure d'habilitation.

Pour postuler, merci d'envoyer un CV détaillé et une lettre  
de motivation mentionnant la référence INF/DEF à :

**CLND consultants, 4 rue Saint Florentin 75001 Paris.**  
**Recrutement-def@cldn.fr**



Marché à bons de commande de Fournitures

Marché de sécurité informatique - Antivirus, Antispam, Sauvegardes et maintenance d'un pare-feu: licences, abonnements et installations

**1 - Identification de l'organisme qui passe le marché :**

Établissement Public Foncier de Lorraine (EPF Lorraine)  
Rue Robert Blum - B.P. 245 - 54701 PONT-A-MOUSSON CEDEX

**2 - Personne responsable du marché :**

M. le Directeur Général de l'Établissement Public Foncier de Lorraine

**3 - Objet du marché :**

Mise en place d'une solution antivirus clients et serveurs, d'une solution antispam pour Exchange 2003 compatible avec les environnements BlackBerry BES, remplacement de la solution logicielle de sauvegarde pour Windows 2003, Sharepoint, Exchange 2003, VMware et mise à jour et fourniture d'abonnements pour un firewall Netasa F200.

Lieu d'exécution : Établissement Public Foncier de Lorraine - Pont-à-Mousson

- À titre indicatif, le délai d'exécution envisagé est au maximum de 3 ans

Le début d'exécution prévisionnel des prestations se situe au mois de juillet 2009

**4 - Procédure de passation :**

Marché à bons de commande passé en application des articles 28 et 77 du code des marchés publics.

Les candidats obtiendront gratuitement les dossiers de consultation sur demande écrite à l'adresse visée en 5. Les modalités de remise des plis, les documents à remettre à l'appui des offres ainsi que les autres renseignements relatifs à la procédure applicable seront détaillés au dossier de consultation. L'ensemble des documents devront être rédigés en français.

Le marché ne fait pas l'objet d'une décomposition en tranche

Le marché ne fait pas l'objet d'un allotissement

Les candidats ont l'obligation de remettre une offre pour l'ensemble des prestations.

**• Variantes techniques :**

Les candidats peuvent présenter des propositions supplémentaires comportant des variantes techniques ajoutant des lignes au BPU et au DCE et de ses pièces annexes pour les seuls points suivants :

- variante favorisant l'utilisation de licences multi-utilisateurs
- variante techniquement supérieure et remplissant au minimum les mêmes fonctions que la solution de base
- variante proposant le remplacement de matériel obsolète et coûteux à maintenir par un matériel neuf, garanti et répondant au même besoin

Le marché sera conclu avec :

- Soit un prestataire unique
- Soit un groupement solidaire (forme imposée avant notification)

Chaque candidat ne pourra remettre, pour la présente consultation, qu'une seule offre en agissant en qualité soit de candidat individuel, soit de membre d'un groupement.

En application des dispositions de l'article 52 du code des marchés publics, les candidatures qui ne seront pas accompagnées des pièces mentionnées au règlement de la consultation ou qui ne présentent pas des garanties techniques et financières suffisantes ne seront pas admises.

**Les prestations sont à une profession particulière : NON**

**Critères de jugement des offres :**

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères pondérés suivants et précisés au règlement de la consultation :

la valeur technique des prestations	40%
délais	30%
le prix des prestations	30%

**Délai de validité des offres :**

120 jours à compter de la date limite de remise des plis.

**5 - Adresse à laquelle les dossiers de consultation peuvent être retirés :**

**COPIE MULTI-SERVICES**

5 Allée de la Forêt de la Reine - 54500 VANDEUVRE-LES-NANCY

Tél. : 03.83.28.56.49 - Fax : 03.83.28.55.27

Le DCE est consultable et téléchargeable sur le site <http://www.achatpublic.com/>

**6- Modalités principales de financement**

Les sommes dues en exécution du marché seront réglées par virement bancaire dans un délai de 30 jours dans les conditions prévues par les décrets n°2002-232 du 21 février 2002, 2008-407 et 2008-408 du 28 avril 2008.

Une avance forfaitaire égale à 20% du montant du marché sera versée en application de l'article 87 du Code des Marchés Publics et de la circulaire du 19 décembre 2008.

Les prix sont révisables.

Chaque bon de commande fera l'objet d'une facture

Le délai global de paiement est fixé à 30 jours.

**7 - Date limite de remise des plis :**

Les offres seront à remettre au plus tard le **01/07/2009 à 12h00** dans les conditions définies au dossier de consultation.

**8 - Autres renseignements :**

Philippe Rangard ou Arnaud Buisson-Delandre ou Christophe FREHAUT

EPF Lorraine

Rue Robert Blum - B.P. 245 - 54 701 PONT-A-MOUSSON CEDEX

Tél. : 03.83.80.40.20 - Télécopie : 03.83.80.40.21

**9 - Date d'envoi de l'avis à la publication: vendredi 5 juin 2009**

**10- Recours**

Instance chargée des procédures de recours : tribunal administratif de Nancy

5, Place Carrière - 54000 Nancy - 03 83 17 43 43

Introduction des recours :

Le référé précontractuel peut être introduit dans un délai de 10 jours à compter de la décision de choix de la personne publique jusqu'à la signature du marché.

Le recours indemnitaire peut être introduit dans un délai de deux mois à compter de la décision explicite ou implicite de rejet de l'administration.

Le recours en excès de pouvoir peut être introduit dans les mêmes délais.

Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours : Greffe du tribunal administratif de Nancy

5, Place Carrière - 54000 Nancy - 03 83 17 43 43



Rubrique

# APPELS D'OFFRES

Contactez nous pour connaître nos tarifs :

Marie Caland : 01 56 79 44 65  
m.caland@emploipro.fr



**SECTION I : POUVOIR ADJUDICATEUR**

**I.1) Nom, adresses et point(s) de contact :** Epora, à l'attention de Muzika Stephan, 108 rue de l'Avenir, BP 70466, F - 42354 La Talaudière, Tél : 0477474750, Fax : 0477474759 - **Adresse(s) internet :** <http://www.epora.fr/>  
**Adresse auprès de laquelle des informations complémentaires peuvent être obtenues :** Epora : Sophie Benet, 108, rue de l'Avenir, BP 70466, F - 42354 La Talaudière, Tél : 0477474750, Email : [sophie.benet@epora.fr](mailto:sophie.benet@epora.fr), Fax : 0477474759, URL : <http://www.epora.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 :** Copy Space : Bernard Scaramus, 32 rue Voltaire, F - 42100 Saint Etienne, Tél : 0477387655, Email : [copyspace@orange.fr](mailto:copyspace@orange.fr), Fax : 0477415174, URL : <http://www.epora.fr/>

**Adresse à laquelle les offres ou demandes de participation doivent être envoyées :** Epora : Mr Le directeur général, 108, rue de l'Avenir, BP 70466, F - 42354 La Talaudière, Tél : 0477474750, Fax : 0477474759

**I.2) Type de pouvoir adjudicateur et activité(s) principale(s) :** Organisme de droit public - Autre : Opérateur foncier. Le pouvoir adjudicateur agit pour le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs : non

**SECTION II : OBJET DU MARCHÉ**

**II.1) Description**

**II.1.1) Intitulé attribué au marché par le pouvoir adjudicateur :** Marché pour l'acquisition d'une solution progiciel pour la gestion des opérations foncières de l'Epora, dans le cadre d'une comptabilité publique (M95I), ainsi que sa mise en place et sa maintenance, l'assistance au démarrage et la formation des utilisateurs

**II.1.2) Type de marché et lieu d'exécution des travaux, de livraison des fournitures ou de prestation de services :** Services.  
 Catégorie de services : 7  
 Lieu principal de prestation : 108, rue de l'Avenir, 42354 La Talaudière - Code NUTS : FR715

**II.1.3) L'avis implique un marché public**

**II.1.4) Informations sur l'accord-cadre :**

**II.1.5) Description succincte du marché ou de l'achat / des achats :** Les domaines fonctionnels à couvrir par la solution proposée par le candidat sont les suivants :  
 - Gestion d'opérations pluriannuelles foncières (achat de parcelles et/ou d'immeubles, travaux, portage, cession, gestion des subventions) et immobilières (idem + gestion locative éventuelle) avec suivi d'un budget par opération, gestion d'indicateurs et tableau de bord  
 o à noter qu'une opération foncière donne généralement lieu à de multiples sous-opérations et cessions de terrains o ce progiciel de gestion d'opérations foncières devra être interfacé avec un Système d'Information Géographique existant  
 - Gestion des stocks de terrain (parcelles et sous ensembles de parcelles) : à acquérir (dans le cadre d'une convention [opération]), acheté, revendu... à suivre globalement et par opération  
 - Gestion de la comptabilité publique (M95I), avec séparation native du domaine de l'ordonnateur et de celui de l'agent comptable (et avec une procédure de validation entre l'ordonnateur et l'agent comptable), gestion de trésorerie (sur la base des engagements et dépenses réalisés, mais également des prévisions de dépenses et de recettes), gestion d'indicateurs et tableaux de bord, reporting financier (production du compte et des états financiers)  
 - Gestion administrative et financière des marchés publics - Gestion locative (lorsque les parcelles acquises comportent des bâtiments et des locataires)

**II.1.6) Classification CPV (Vocabulaire Commun pour les marchés publics) :** 72268000, 48000000

**II.1.7) Marché couvert par l'accord sur les marchés publics (AMP) :** Oui - II.1.8) Division en lots : Non

**II.1.9) Des variantes seront prises en considération :** Oui

**II.2) Quantité ou étendue du marché II.2.1) Quantité ou étendue globale :** Le présent marché concerne l'acquisition d'une solution progiciel pour la gestion des opérations de l'Epora, ainsi que sa mise en place, la formation et l'accompagnement des utilisateurs, l'assistance au démarrage et la maintenance

**II.2.2) Options II.3) Durée du marché ou délai d'exécution**

**SECTION III : RENSEIGNEMENTS D'ORDRE JURIDIQUE, ECONOMIQUE, FINANCIER ET TECHNIQUE**

**III.1) Conditions relatives au contrat III.1.1) Cautionnement et garanties exigés :** Une retenue de garantie de 5% sera appliquée sur le montant de chaque acompte. Celle-ci peut être remplacée par une garantie à première demande ou par une caution personnelle et solidaire

**III.1.2) Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent :** Le présent marché est financé sur les fonds propres de l'Epora.  
 Le mode de règlement choisi par le pouvoir adjudicateur est le virement administratif.  
 Le délai de paiement est de 30 jours à réception de la facture.  
 En cas de dépassement de ce délai des intérêts moratoires sont dus. Le taux d'intérêt applicable est égal au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de sept points.  
 Une avance de 20% du marché est proposée dès lors que le montant du marché dépasse 20 000 euros HT

**III.1.3) Forme juridique que devra revêtir le groupement d'opérateurs économiques attributaire du marché :** Si le marché est attribué à un groupement d'entreprises, celui-ci devra revêtir la forme d'un groupement solidaire au moment de l'attribution du marché

**III.1.4) L'exécution du marché est soumise à d'autres conditions particulières :**

**III.2) Conditions de participation III.2.1) Situation propre des opérateurs économiques, y compris exigences relatives à l'inscription au registre du commerce ou de la profession**

**III.2.2) Capacité économique et financière :** Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies :  
 Niveau(s) spécifique(s) minimum(aux) exigé(s) : Le candidat doit présenter un chiffre d'affaire global moyen de un (1) Million d'euros minimum

**III.2.3) Capacité technique :** Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies :  
 Niveau(s) spécifique(s) minimum(aux) exigé(s) : Le candidat doit présenter un effectif de neuf personnes (dont le chef d'entreprise) minimum

**III.2.4) Marchés réservés :** III.3) Conditions propres aux marchés de services III.3.1) La prestation est réservée à une profession particulière : Non

**III.3.2) Les personnes morales sont tenues d'indiquer les noms et qualifications professionnelles des membres du personnel chargés de la prestation :** Non

**SECTION IV : PROCEDURE**

**IV.1) Type de procédure IV.1.1) Type de procédure :** Restreinte

**IV.1.2) Limites concernant le nombre d'opérateurs invités à soumissionner ou à participer :**  
 Critères objectifs de limitation du nombre de candidats : Cinq candidats seront sélectionnés par le pouvoir adjudicateur au vu des critères de jugement des candidatures énoncés dans le présent avis

**IV.1.3) Réduction du nombre d'opérateurs durant la négociation ou le dialogue :**

**IV.2) Critères d'attribution 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.2.2) Une enchère électronique sera effectuée :** Non

**IV.3) Renseignements d'ordre administratif IV.3.1) Numéro de référence attribué au dossier par le pouvoir adjudicateur**

**IV.3.2) Publication(s) antérieure(s) concernant le même marché :** Non

**IV.3.3) Conditions d'obtention du cahier des charges et des documents complémentaires ou du document descriptif**  
 Date limite pour la réception des demandes de documents ou pour l'accès aux documents : 05 juillet 2009 à 17 h 00. Documents payants : non

**IV.3.4) Date limite de réception des offres ou des demandes de participation :** 05/07/2009 à 17 h 00 **IV.3.5) Date d'envoi des invitations à soumissionner ou à participer aux candidats sélectionnés :** 27/07/2009

**IV.3.6) Langue(s) pouvant être utilisée(s) dans l'offre ou la demande de participation :** Français **IV.3.7) Délai minimal pendant lequel le soumissionnaire est tenu de maintenir son offre :** Durée en jours : 120 (à compter de la date limite de réception des offres)

**IV.3.8) Modalités d'ouverture des offres**

**SECTION VI : RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

**VI.1) Il s'agit d'un marché à caractère périodique :** VI.2) Le marché s'inscrit dans un projet/programme financé par des fonds communautaires : Non

**VI.3) Autres informations :** Avis intégral avec accès au guichet de dépôt : <http://www.epora.fr/>  
 Date d'envoi du présent avis au Jour et au Soir : 05/06/2009 - Durée du marché : 4 ans à compter de l'achèvement de la formation des utilisateurs et de la réception.  
 Critères de sélection des candidatures : Les critères de jugement des candidatures, notés sur 10, sont indiqués ci-après, suivant pondération :  
 - Compétences professionnelles et techniques présentées par le candidat au regard de ses références nominatives et portant sur des projets équivalents au présent marché réalisées au cours des 5 dernières années : coefficient 6  
 - Compétences professionnelles et techniques présentées par le candidat au regard de l'équipe dont il dispose (effectif et compétences) : coefficient 4  
 Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés dans le cahier des charges et dans l'invitation à soumissionner.  
 Date limite de réception des offres, une fois les candidatures retenues : 14/09/2009 à 17:00.  
 La version papier du règlement de la consultation peut être retiré gratuitement, après commande écrite auprès Copy Space. Ce document peut également être téléchargé sur le site internet de l'Epora [www.epora.fr](http://www.epora.fr/) ou sur la plateforme de dématérialisation [www.marches-publics.info](http://www.marches-publics.info).  
 Le présent marché n'est pas décomposé en lots et ne fait pas l'objet d'enchères électroniques. Il n'y a pas eu de parution antérieure concernant le même marché.  
 Les pièces composant le dossier de candidature devront être rédigées en langue française ou accompagnées d'une traduction en langue française certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté (article 45 V du Code des marchés publics).  
 La date prévisionnelle d'envoi des invitations à soumissionner ou à participer aux candidats sélectionnés est : semaine 31 (2009)  
 Délai de validité des candidatures : 120 jours.  
 Le mode de transmission des dossiers choisis par le pouvoir adjudicateur est la dématérialisation. La transmission des dossiers en version papier est également possible.  
 Les dépôts dématérialisés devront être effectués via le site internet de l'Epora [www.epora.fr](http://www.epora.fr/) ou via la plateforme de dématérialisation [www.marches-publics.info](http://www.marches-publics.info).  
 Les dossiers papier seront remis par tout moyen permettant d'identifier la date et l'heure de dépôt à l'accueil de l'Epora dont les horaires sont les suivants : du lundi au jeudi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30 et le vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h00.  
 L'enveloppe extérieure devra comporter la mention suivante : "Appel d'offres restreint - Candidatures - Marché pour l'acquisition d'une solution progiciel pour la gestion des opérations foncières de l'Epora, dans le cadre d'une comptabilité publique (M95I), ainsi que sa mise en place et sa maintenance, l'assistance au démarrage et la formation des utilisateurs -Ne Pas Ouvrir"

**Justifications à produire quant aux qualités et capacités du candidat :**

- Copie ou de jugements prononcés, si le candidat est en redressement judiciaire.
- Déclaration sur l'honneur du candidat justifiant qu'il n'entre dans aucun des cas mentionnés à l'article 43 du code des marchés publics concernant les interdictions de soumissionner.
- Déclaration concernant le chiffre d'affaires global et le chiffre d'affaires concernant les fournitures, services ou travaux objet du marché, réalisés au cours des trois derniers exercices disponibles.
- Déclaration appropriée de banques ou preuve d'une assurance pour les risques professionnels.
- Déclaration indiquant les effectifs moyens annuels du candidat et l'importance du personnel d'encadrement pour chacune des trois dernières années.
- Indication des titres d'études et professionnelles des cadres de l'entreprise et notamment des responsables de prestation de services ou de conduite des travaux de même nature que celle du marché.

**Autres renseignements demandés :** • Le document attestant du pouvoir de la personne habilitée pour engager le candidat y compris, en cas de groupement, les habilitations nécessaires pour représenter les entreprises membres du groupement

**Commentaire sur les justifications :** - Dc4 (Lettre de candidature et d'habilitation du mandataire par ses co-traitants, disponibles à l'adresse suivante : <http://www.minefa.gov.fr> - thème : commande publique) ou équivalent  
 - Présentation d'une liste des principales fournitures ou des principaux services effectués au cours des trois dernières années indiquant le montant, la date et le destinataire public ou privé. Les livraisons et les prestations de services sont prouvées par des attestations du destinataire ou, à défaut, par une déclaration de l'opérateur économique.  
 - Dc 5 (Déclaration du candidat, disponible à l'adresse suivante : <http://minefa.gov.fr> - thème : commande publique)

**VI.4) Procédures de recours VI.4.1) Instance chargée des procédures de recours :** Tribunal administratif de Lyon, 184, rue Duguesclin, 69433 Lyon, Cedex 03, - Tél : 0478410100, Mail : [greffe.ta-lyon@juradm.fr](mailto:greffe.ta-lyon@juradm.fr), Fax : 047841065

**VI.4.2) Introduction des recours VI.4.3) Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours :** Tribunal administratif de Lyon, Meil : [greffe.ta-lyon@juradm.fr](mailto:greffe.ta-lyon@juradm.fr)

**VI.5) Date d'envoi du présent avis :** 05 juin 2009

# Rendez-vous

Retrouvez tous nos événements sur [www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr)

## Journée territoriale du logiciel libre

Le 24 juin à Montpellier

Les débats : les logiciels libres et leur adoption par les collectivités territoriales. Organisation : Adullact (Association des développeurs et des utilisateurs de logiciels libres pour les administrations et les collectivités territoriales), et Cogitis (syndicat mixte pour le traitement de l'information et les nouvelles technologies), avec le soutien du conseil général de l'Hérault.

Web : [www.journee-territoriale-libre.org](http://www.journee-territoriale-libre.org)

## Les enjeux du travail collaboratif

Le 24 juin 2009 à Paris (Epita)

Il est difficile de mesurer en termes de retour sur investissement les avantages liés à l'usage des outils de travail collaboratifs. En quoi se distinguent-ils des outils que se sont appropriés les salariés depuis vingt ans (messagerie, listes de diffusion, workflow) ? C'est peut-être la notion d'espaces partagés de travail, avec de nouvelles règles d'accès de mise à jour, de la gestion des groupes. On pressent qu'ils vont bouleverser les règles habituelles, qu'il y a un effort d'appropriation qui a un coût et une durée. Est-on bien sûr de le mesurer de façon quantitative en terme de ROI ? Ne faut-il pas inventer d'autres modes d'évaluation ?

Web : [www.forumatena.org](http://www.forumatena.org)



## Forum CXP

Le 18 juin à Paris (Étoile Saint-Honoré)

La 7<sup>e</sup> édition du forum organisée par le CXP, avec la participation de McKinsey, le cabinet Bensoussan et l'ITSMF, aura pour thème « Maintenir le cap : les atouts du progiciel ». Au programme, notamment : Maîtriser les flux de trésorerie; Réviser les budgets à la demande; Maîtriser les coûts de la GRH; Sécuriser le SI par la gestion des risques; La virtualisation, une opportunité pour l'optimisation du SI; Les pistes pour limiter le TCO d'un PGI...

Web : [www.forumcpx.com](http://www.forumcpx.com)



EN PARTENARIAT AVEC **01** INFORMATIQUE

PARTENARIAT AVEC **01**

## IT Cup

Le 28 juin à Clairefontaine



Tournoi de foot des sociétés des NTIC en soutien aux associations. Nos quartiers ont du talent et TSF. Web : [www.itcup.org](http://www.itcup.org)

## Forum Ter@tec

Du 30 juin au 1<sup>er</sup> juillet à Gif-sur-Yvette (Supélec)

Rencontre de la communauté HPC autour des enjeux technologiques et économiques du calcul intensif et de la simulation numérique. Les conférences plénières présenteront les principaux aspects politiques et stratégiques du HPC, avec la participation des grands utilisateurs industriels et de personnalités du monde politique, économique et académique. Au programme des ateliers : Conception des systèmes complexes; Sciences

du vivant; Nouveaux défis pour la bio-informatique; Evaluation des risques; GPU, état de l'art et grandes applications; Conférence des utilisateurs de Scilab. Une quarantaine de stands d'exposition seront présents.

Web : [www.teratec.eu](http://www.teratec.eu)

PARTENARIAT AVEC **Club 01** DSI

## Sortie de crise : les leviers d'optimisation du SI

Le 30 juin à Paris (Renaissance Le Parc Trocadéro)

Le climat du business s'assombrit et touche les DSI. Ces derniers doivent réduire leurs coûts, tout en maintenant l'activité, le support et le service. Apportant leur contribution à la survie de l'entreprise, ils sont confrontés au dilemme de chasser les dépenses tout en générant du cash, pour poursuivre les innovations entreprises. Il apparaît alors nécessaire d'identifier les leviers nécessaires pour réaliser des économies tout en veillant à la bonne allocation des dépenses, passant ainsi par l'optimisation et l'externalisation de toute ou partie du système. Au programme de ce petit

déjeuner-débat du Club 01 DSI : Réduire CAPEX et COPEX; Identifier les leviers d'optimisation; Industrialiser leurs services applicatifs; Créer de nouveaux business. Avec la participation de Frédéric Giron, directeur des études chez Pierre Audoin Consultants. Web : [www.01net.com/clubs/conferences\\_clubs/optimisation\\_si](http://www.01net.com/clubs/conferences_clubs/optimisation_si)

## Convention des décideurs

Du 1<sup>er</sup> au 2 juillet à Disneyland Paris (Hôtel New York)

Rendez-vous économique et technologique des PME-PMI et entreprises de taille intermédiaire, pour étudier comment réduire les coûts et optimiser la performance de l'entreprise. IBM s'est associé à la Fédération des entreprises et entrepreneurs de France, au Forum pour la gestion des villes et des collectivités territoriales, aux Journées de l'entrepreneur, à Oséo, au Forum TEC RSI, et à CFO News. Moments forts : trois plénières sur le thème de l'innovation et du changement, du Green business et du financement (avec des interventions d'IBM, des témoignages de PDG et DSI, d'institutionnels, de personnalités), plus de

# Maroc Offshore

Du 25 au 26 juin à Casablanca

Ce forum réunira les acteurs de l'offshoring, Marocains et étrangers, autour d'une réflexion sur les pratiques de l'offshoring et sur les métiers connexes aux technologies de l'information. Ce sera l'occasion d'amorcer un débat sur les enjeux, les problématiques et les perspectives du secteur.

Web : [www.maroc-offshore.biz](http://www.maroc-offshore.biz)



ISTOCK

50 démonstrations au sein du village technologique pour échanger et découvrir des solutions selon les métiers, une trentaine d'ateliers thématiques avec retour d'expériences pour détailler concrètement la mise en œuvre de solutions technologiques et économiques, des rencontres personnalisées avec les dirigeants d'IBM, des consultants et des experts métiers, et enfin, le palmarès des meilleures pratiques et entreprises les plus innovantes.

Web : [www-03.ibm.com/systems/fr/conventiondesdecideurs/index.html](http://www-03.ibm.com/systems/fr/conventiondesdecideurs/index.html)

## Université du système d'information

Du 1<sup>er</sup> au 2 juillet à Paris

Rendez-vous annuels des geeks et des boss.

Web : [www.universite-du-si.com](http://www.universite-du-si.com)

## Odebit 2009

Du 22 au 23 septembre à Paris-la Défense (Cnit)

Salon des solutions haut débit et applicatifs pour les collectivités territoriales. Huit conférences abordant les thèmes suivants : Grenelle du très haut débit : un an après ;



ORF

Développement durable et THD ; France numérique 2012 : un an après le lancement, état des lieux ; Haut débit mobile ; Contenus et services on line de demain ; Réglementation ; Retours d'expérience des collectivités territoriales ; Nouveaux métiers du numérique. Le 1<sup>er</sup> Fiber Camp européen proposera six ateliers d'échange.

## Smart Event

Du 22 au 25 septembre à Sophia-Antipolis

Rencontres de la R&D et de l'industrie dans la carte à puce, l'e-ID et l'Ambient Intelligence.

Web : [www.smart-event.eu](http://www.smart-event.eu)

MARINA PÉHÉ  
[documentation@groupetests.fr](mailto:documentation@groupetests.fr)

01  
INFORMATIQUE

26, rue d'Oradour-sur-Glane  
75504 Paris Cedex 15  
Directeur de la publication : Alain Weill

### POUR CONTACTER LA RÉDACTION

E-mail : [redaction@01informatique.fr](mailto:redaction@01informatique.fr)  
Web : [www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr)

Tél : 01 44 25 32 78  
Fax : 01 45 54 28 11

Pour joindre directement au téléphone votre correspondant ci-dessous, faites précéder ses quatre chiffres de 01 44 25.

### RÉDACTION

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

Rédacteur en chef : Frédéric Simattel.

Rédacteurs en chef adjoints : Pierre Landry, Olivier Roberget, Francisco Villacampa.

Chefs de rubrique : Frédéric Bergé (Dossier), Pierre Berlemont (Actualités), Laurent Sounack (Solutions).

Grands reporters : Vincent Berdot, Xavier Biseul, Renaud Bonnet, Anicet Mbida, Yann Serra.

Chefs d'enquête : Alain Clapaud, Jérôme Desvignes, Olivier Discazeaux, Juliette Fauchet, Boris Mathieux, Pierre Iran. Rédacteurs : Stéphane Bellec, Jonathan Charton, Claire Chevrier, Eddy Dibar, Pierre Hardoin, Marie Jung, Alain Lavenir, Christine Peressini, Armelle Siccot.

Assistante de rédaction : Fatima Lacombe (3278).

### RÉALISATION

Directeur artistique : Olivier Pardini.

Rédacteur en chef technique : Stéphane Moracchini.

Première secrétaire de rédaction : Christelle Denis.

Secrétaires de rédaction : Hélène Brusetti, Xavier Pawlak.

Première rédactrice-graphiste : Isabelle Fouin.

Rédactrice-graphiste : Adriana Delettieres.

Infographie : Karim Ait-Tabet, Sophie Gatine et Marc Robert.

Iconographie : Christine Simha (chef de service).

### DOCUMENTATION ET AGENDA

E-mail : [documentation@groupetests.fr](mailto:documentation@groupetests.fr), Marina Péhé (0790).

CLUB 01 DSI - Contact : Tél. : 01 44 25 32 30 / E-mail : [club@01dsi.com](mailto:club@01dsi.com)  
Resp. événements : Laurence Amouroux (0908).  
Responsable éditorial : Olivier Coredo (3549).

### COMMERCIAL - MARKETING

Publicité Tél. : 01 44 25 30 32  
Fax : 01 45 57 63 72

Pierre-Henry Medan, directeur commercial et marketing ; Sylvie Besse (3161), assistante de direction.

### Pôle Annonceurs

Valérie Fénéan (3197), directrice du pôle grands comptes et annonceurs ; Stephany Barret (3172), directrice de clientèle ; Valérie Souholl (3317), chef de publicité ; Fatma Bouilla (3222), assistante commerciale ; Viviane Curran (3032), assistante commerciale.

### Pôle Agences Média

Laurent Laventure (3285), directeur de publicité ; Caroline Gilles (3104), directrice de clientèle (International) ; Farida Mérabet (3072), directrice de clientèle ; Mélanie Loustalot (3150), chef de publicité ; Sophie Level-Bulourde (3529), assistante commerciale.

### Publicité Internationale

Jérôme Callu Mérite (3540), directeur de la Publicité International. Stefane Bartlett (3200), responsable Marketing International.

### Exécution :

Appolinaire Houssou-Montvert (3487). La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

### Marketing-Etudes-Promotion

Tél. : 01 44 25 32 00 - Fax : 01 45 57 39 55.

Philippe Bardet (3114), directeur marketing ; Patricia Mesnier (3432), chef de groupe marketing.

### Régies Internationales :

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

ALLEMAGNE : DS Media, Dominique Schall, Tél. (49) 7844 47 001 -

Fax : (49) 7844 47 003 - dschall@dsmedia.info. GRANDE-BRETAGNE : GCA, Greg Carbett, Tél. : (44) 207 730 6033 -

Fax : (44) 207 730 6628 - gca@gca-international.co.uk. ISRAËL : Talbar Media, Asa Talbar, Tél. (972) 35 62 35 66 - Fax : (972) 35 62 35 67 - talbar@inter.net.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 4657 -

Fax (81) 3 3505 5628 - scp@bunkah.com.

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

### ANNONCES CLASSÉES

#### Régie : EmploiPro,

Tél. : 01 56 79 41 00 -

Fax : 01 43 80 46 30.

Pierre-Georges Lenthieu, directeur commercial, assisté de Catherine Bénézit ; Sandrine Gauthier et Benoît Faucher, directeurs de clientèle ; Laurent Beslier, directeur de clientèle formation.

### FABRICATION

Serge de Kilken, chef de fabrication ; Sylvain Lemaire.

### DIFFUSION

Abonnements :

web : [abonnement.01informatique@presse-info.fr](mailto:abonnement.01informatique@presse-info.fr)

tél. : 03 44 62 52 38 (du lundi au vendredi, de 9 h à 18 h) ; fax : 03 44 12 57 67 ; 1 an (45 numéros) : 148 € TTC (dont TVA 2,1%) en France ; pour l'étranger : nous consulter.

Service de vente au numéro :

Groupe Tests, BP 235, 27092 Evreux cedex 9 ;

e-mail : [vpc@groupetests.fr](mailto:vpc@groupetests.fr)

Service des ventes réservé aux dépositaires et marchands de journaux.

01 Informatique est édité par

## GRUPE TESTS

Président-directeur général : Alain Weill.  
Directeur général délégué : Marc Laufer.  
Directrice générale : Marie-Christine Levet

GRUPE TESTS - SA au capital de 199 272 Euros.

Siège social : 26 40, rue d'Oradour sur Glane - 75504 Paris Cedex 15 Tél. : 01 44 25 30 01.

Immatriculation RCS : 311 243 794 PARIS -

Code APE 221-E - Siret 311 243 794 000 55 -

TVA intracommunautaire FR 82 311 243 794

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 Tests, sauf les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle.

© 2007 GROUPE TESTS - Tous droits réservés.

Commission paritaire : n° 0709 K 85172 - ISSN 0298-2285. Dépôt légal : à parution.

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





# Rejoignez le Club 01 DSI !

*LIEU DE RENCONTRE PRIVILÉGIÉ DES DIRECTEURS DES SYSTÈMES  
D'INFORMATION DES GRANDES ENTREPRISES FRANÇAISES*

**Vous êtes DSI, DSIO, CTO, CIO, Directeur Informatique,  
voici cinq bonnes raisons de rejoindre le Club 01 DSI**

- Un **lieu unique d'échanges** d'expériences et de conseils
- Des **débats de qualité** menés par la rédaction de *01 Informatique* pour enrichir votre réflexion stratégique
- Un véritable **cercle d'influence**
- Un **club réservé** à tous les DSI de France
- Une charte qui garantit à ses membres une **totale confidentialité**

Connectez-vous sur  
[www.01net.com/club01dsi/](http://www.01net.com/club01dsi/)



# Index

## RÉDACTION

### Sociétés citées dans « 01 »

Accenture	8
Acer	9
Actis ingénierie	39
Adeiso	37
Adira	40
ADP-GSI	38
Airbus	37
Alma	38
Alten	40
Altran	40
Amadeus	39
Antidot	16
Apec	41
Apple	17
Arcep	8
Arkoon	48
ARM	9
Artemis International	29
Asus	9
Atari	38
Atempo	8
Atmel	39
Atos origin	38
AXA	9
Blue Kango	12
BNP Paribas Personal Investors	31
Bull	40
Capgemini	38
Cegid	38
Cenio	40
Ceram Business School	39
Cesi	40
Cisco	9-19-46
Clarity CA	31
Club informatique de Provence	40
Cnam	50
CNRS	38
Colas	5
Compal	9
Cory Tess	38
Crédit Coopératif	22
CRI'Ouest	36
CSC	8
Dassault	18
Digimind	38
Dreamteam Portage	37
EDS	8
Electronic	38
Esker	38
Eurocopter	39
Ferma	38
Fiducial	38
Forrester	12
France Télécom	38
Freescale	9-25
Fujitsu	8-44
Gartner	8-30
Gateway	9
Gemalto	39
Generali	31
GFI Informatique	40
Google	16

gPartner	16
Granit	40
Hackett Research	28
Hardis	38
HP	8-19-38
IBM	8-11-18
Imaginove	38
Ineovation	20
Inria	38
Instituts Carnot	38
Intalio	10-42
Intel	25
Invensys	46
Inventec	9
Kelkoo	38
La Méléé	40
Lafayette Associés	41
Lefebvre Software	39
Logica	12
Logica Management Consulting	29
Lombardi	11
Loudhouse	30
McAfee	8
Medinsoft	39
Menway	51
Metrologic	38
Michael Page	36
Microsoft	16-25
Minalogic	38
Monta Vista	25
Motorola	36
Netapsys	53
Nortel Networks France	9
Octo Technology	26
Octopus Micro Finance	26
Omniciel	39
Opsys	38
Oracle	12
Orange Business services	38
Oxatis	46
Palo Alto Networks	48
Peba	40
Pegasystems	10
Pegatron	9
Polyspot	16
Porcher Industries	38
PTC	18
QNX	25
Qoveo	38
Red Hat	8
RunMy-Process	12
SAP	12
Schneider Electric	38
SCS	39
Sgreg Ouest	53
Siemens	18
Software AG/Webmethods	11
Sogeti	38
Sopra Group	40
Speig	5
STMicroelectronics	39
Sword	38
Symantec	8-46
Systran	46
Talend	44
Telecom Valley	39
Texas Instruments	39
Thales Services	40
TI	25
Tibco	14
Tyredating	42
W4	10
Watchguard	48
Wind River	25
Winsoft	38
Xebia	15
Xerox	38-44
Yahoo	38

### Personnes citées

Amsalem Marc	50
Badra Mohamad	20
Bastjaens Pierre-Yves	5
Bérout Nicolas	38
Bertolotti Bérengère	24
Bonan Fabrice	44
Bossut Philippe	22
Bourdet Corinne	36
Bourguignon Jean-Marc	37
Carle Christian	37
Chamayou Jean-Christophe	41
Debray Eric	19
Decugis Bernard	27
Durand Sébastien	29
Esnault Jean-François	37
Ferrari Michael	14
Hajjeh Ibrahim	20
Halimi Ismael	10
Harand Pierre	16
Hébert Sébastien	53
Heubès Christophe	15
Huten Jean-Michel	31
Izoard David	39
Jeannerot André	39
Lacroix Fabrice	16
Lamblin Pierre	41
Lapalud Françoise	38
Lefassy Olivier	16
Louzier Emmanuel	36
Macquet Laurent	12
Marchand Patrick	51
Masson Samuel	39
Mathieu Pierre	38
McNamara Rourke	14
Mercier Benoît	29
Michaud Jean-louis	36
Pernollet Jérôme	42
Pezziardi Pierre	26
Ricard Sébastien	16
Ried Stefan	12
Schang Thierry	15
Semionoff-Bru Thierry	39
Syren Raphaël	10
Thebaud Isabelle	53

### PUBLICITÉ

Fujitsu scanner	25
IBM	2-15-17-68
Interwomen	45
Pytheas	31
SAP	19



## WINDOWS 7 DANS LES STARTING-BLOCKS

“ Plus de bling bling, une zone de notification discrète des gadgets... 7 est surtout beaucoup, beaucoup plus rapide que Vista. Tant mieux, parce que si nous migrons, il est hors de question de racheter 200 micros ! »

Lu sur les forums de [01informatique.fr](http://01informatique.fr)

“ Une des pires craintes des entreprises vient de tomber avec XPM (Mode Windows XP). Nombreuses sont celles dont les applications maison, développées pour XP, fonctionnent mal avec Vista. Et cela ne pouvait être que pire avec Seven. »

Lu sur [blogues.cyberpresse.ca](http://blogues.cyberpresse.ca)

## Microsoft prépare le terrain au successeur de Vista

**H**asta le Vista... Microsoft avance le lancement de Windows 7 au 22 octobre prochain, en version boîte et OEM, alors qu'originellement le nouveau système d'exploitation ne devait sortir qu'en janvier 2010. Un nouveau désaveu pour Vista qui n'occupe que 10 % de parts de marché en entreprise. Cette fois-ci, Microsoft a décidé de traiter très en amont les problèmes de migration. Des tutoriaux foisonnent sur la Toile comme celui de chantal11.com et l'éditeur a précisé qu'il fournirait gratuitement un logiciel de virtualisation de XP aux sociétés ayant fait l'impasse sur Vista. Microsoft a aussi profité, à la fin avril, de la sortie la Release Candidate pour communiquer sur les retours de la trentaine d'entreprises participantes au programme bêta. Bouygues, le Crédit Agricole ou Elior ont ainsi dit tout le bien qu'ils pensaient de Windows 7 sur le Forum Seven ou d'autres sites dédiées. Seul couac dans cette com' bien huilée, Dell a jugé la grille tarifaire trop élevée alors même que celle-ci n'a pas été encore rendue publique. ■

## CONTREPOINT. *Louis Naugès, président du cabinet Revevol*

### « L'après Vista. Quelles décisions en 2009 ? »

Ne touchez pas au système d'exploitation de vos PC pendant 12 mois ! Reposez-vous la question au milieu de l'année 2010. Ceci vous laissera plus de temps pour répondre à des défis immédiats, autrement plus stratégiques, tels que les possibilités de réduire fortement le coût de votre SI en mettant en œuvre vos premières solutions SaaS et cloud computing. [...] Pour les entreprises, les premières versions opérationnelles de Windows 7 devraient être disponibles à la mi-2010. On y verra beaucoup plus clair d'ici là, non seulement sur la pertinence d'une éventuelle migration vers Windows 7, mais, surtout, sur les rôles et les poids respectifs des systèmes d'exploitation et des navigateurs sur les objets d'accès de demain. Mais ne boudez pas votre plaisir, profitez de ces mois de tranquillité pour vous et les utilisateurs de PC dans votre entreprise. Laissez-les travailler en paix avec leur fidèle Windows XP. » ■

# [www.01informatique.fr](http://www.01informatique.fr)

Créez « votre espace 01 »  
et personnalisez votre page d'accueil

- Accédez directement aux **ARTICLES** et aux **FORUMS** qui vous concernent.
- Déclarez vos **LIENS FAVORIS** pour une information plus ciblée.
- Conférences, salons, séminaires, organisez votre propre **AGENDA**.
- Gérez votre espace **EMPLOI** (dépôt de CV, alertes, etc.).





# Spécial Anniversaire N° 2000



1966



## 1966 – 2009

### Parcourez 43 ans d'histoire informatique

Parution le 25 juin

Nos partenaires :





## PLUS PERFORMANT, ET PLUS ÉCONOME EN ÉNERGIE.

Ne vous préoccupez plus de l'augmentation des coûts énergétiques... dotez-vous des serveurs hautes performances dont votre entreprise a besoin. L'IBM System x3650 M2 Express, équipé de processeurs Intel® Xeon® ultra-rapides et super-économiques, est piloté par IBM Systems Director Active Energy Manager qui surveille la consommation de votre facture énergétique, vous aide à la maîtriser et à optimiser vos coûts d'exploitation.

Une offre des équipes IBM et de leurs partenaires commerciaux. L'innovation simplifiée.



### IBM SYSTEM x3650 M2 EXPRESS À PARTIR DE 2360 € HT <sup>(a)\*</sup>

Réf. : 7947K4G

Processeur Intel® Xeon® E5520 quatre cœurs 2,26 GHz

3 x 2 Go

0 Go SAS "Hot-Swap" (2,5")

DVD multiburner

Alimentation 1 x 675 W "Hot-Swap"

Garantie : 3 ans<sup>1</sup>



### IBM SYSTEM x3550 M2 EXPRESS À PARTIR DE 1960 € HT <sup>(a)\*</sup>

Réf. : 7946K3G

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

3 x 1 Go

0 Go SAS "Hot-Swap" (2,5")

DVD multiburner

Alimentation 1 x 675 W "Hot-Swap"

Garantie : 3 ans<sup>1</sup>

### IBM SYSTEM STORAGE DS3400 EXPRESS À PARTIR DE 5110 € HT <sup>(a)\*</sup>



Réf. : 172642X

Capacité de stockage évolutive jusqu'à 5,4 To (téraoctets) via des disques SAS de 450 Go remplaçables à chaud ou jusqu'à 12 To avec des disques SATA de 1 To

Interface FC (Fibre Channel) jusqu'à quatre gigabits par seconde (Gbit/s)

Grande flexibilité d'utilisation avec les serveurs IBM System x, IBM System p et BladeCenter

Garantie : 3 ans<sup>1</sup>



### COMMANDEZ EN LIGNE :

- 1/ Choisissez votre matériel IBM.
- 2/ Achetez en ligne chez un revendeur.

[ibm.com/systems/fr/express1](http://ibm.com/systems/fr/express1)

Prix HT, TVA 19,6%. (a) Offres réservées aux entreprises et collectivités locales, valables dans la limite des stocks disponibles chez nos revendeurs, chacun restant libre de ses prix. Les produits x3550 M2 Express et x3650 M2 Express sont disponibles à la vente depuis le 21/04/2009. \* Les prix indiqués sont des prix moyens constatés par IBM. Informations corrigées au moment de la mise sous presse. Les prix dépendent de la configuration. 1. Couverture 9h/j, 5j/7, intervention prévisionnelle le jour ouvré suivant, sur site pour certains composants. Le support téléphonique peut être payant. IBM, le logo IBM, ibm.com, ibm express advantage, System x et System Storage sont des marques d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Les symboles "®" et "™" 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, Intel logo, 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. IBM France, Tour Descartes - La Défense 5 - 2, avenue Gambetta - 92403 Courbevoie - RCS Nanterre 552118465. © 2009 IBM Corporation. Tous droits réservés.