

# Réseaux & Télécoms

reseaux-telecoms.net

N° 237 - Mai 2006

Une publication du réseau mondial **NetworkWorld**

MANAGER TÉLÉCOMS

## RÉVOLUTION D'UN MÉTIER

Les responsables télécoms doivent s'adapter à des technologies complexes et changeantes. **P. 34**

ACTUALITÉ

### Alcatel-Lucent : naissance d'un géant

Cinq ans après un premier échec, Alcatel et Lucent officialisent leur fusion. Cette union transatlantique donne naissance à un géant du mobile et du haut débit, capable de rivaliser avec Cisco et d'affronter la horde d'équipementiers asiatiques. **P. 8**



TÉLÉCOMS



### TENSIONS DANS LES DATACENTRES

Le récent black-out de Redbus révèle une profonde crise du marché de l'hébergement. **P. 10**

TÉLÉCOMS

### SKYPE, TRUBLION DU FIXE ET DU MOBILE

Que nous réserve le poil à gratter des opérateurs ? Jérôme Archambaud, responsable de Skype France, nous répond. **P. 12**

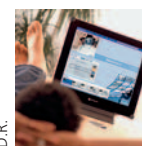
MOBILITÉ(S)

### DU WI-FI TOUT NEUF À L'EM LYON

L'Ecole de management de Lyon remplace son réseau Wi-Fi vieillissant. **P. 20**

ÉCRIT D'EXPERT

### IPTV : QUEL PAYSAGE POUR DEMAIN ?



La télévision sur IP redistribue les cartes des marchés de l'audiovisuel et des télécoms. **P. 18**

TEST

### LANDESK EN TÊTE

L'éditeur Landesk s'est illustré dans notre test sur les logiciels de gestion des postes de travail. **P. 46**

# Manager télécoms, révolution d'un métier

Apprendre, apprendre, encore apprendre... Les métiers changent. Celui de manager télécoms n'échappe pas à la règle. Il doit connaître sans complexe les dernières technologies, la stratégie de son entreprise et la négociation serrée avec les fournisseurs. Son parcours ne sera plus linéaire. Et il devra s'adapter aux aléas de l'économie, donc envisager des allers-retours professionnels entre différentes entreprises sur différents secteurs.

**R**echerchons un ingénieur réseaux et télécommunication avec au moins cinq ans d'expérience. Il devra connaître les technologies de sécurité (serveur d'authentification Radius/Tacacs, ACE Serveur, sonde IDS, sécurité système, firewalls) ainsi que les backbones IP et les réseaux d'opérateurs, le routage IP, BGP/IGP et le multicast routing, la technologie MPLS / VPN (VRF lite), le switching, les VLAN, 802.3d et 802.3s/w, Etherchannel, 802.1q, les protocoles PPP, HDLC, ATM, le manage-

ment SNMP, NTP, Netflow...» Voici un exemple des petites annonces qui circulent sur le Web. La liste des compétences s'allonge. Cet ingénieur devra également «faire preuve de rigueur, de flexibilité et être capable de s'impliquer fortement dans ses missions. Bien sûr, des compétences rédactionnelles seront appréciées.»

La confusion des profils recherchés est à l'image de la confusion ambiante. Il faut toujours plus de connaissances et de compétences pour un salaire qui ne cesse de stagner depuis

2001, au moins chez les ingénieurs débutants. Certes, la conjoncture est bonne. Notre ministre de l'Economie, Thierry Breton, ne cesse de le répéter : il promet la création de deux cent mille emplois cette année. Les recrutements vont s'amplifier. Alors, qu'en est-il dans le domaine des télécoms ? Prenons un baromètre : celui des opérateurs et des acteurs de l'Internet. Les années difficiles sont derrière nous, nous dit la dernière enquête de l'Apec : «La fin des monopoles, les déréglementations et la globalisation génèrent des

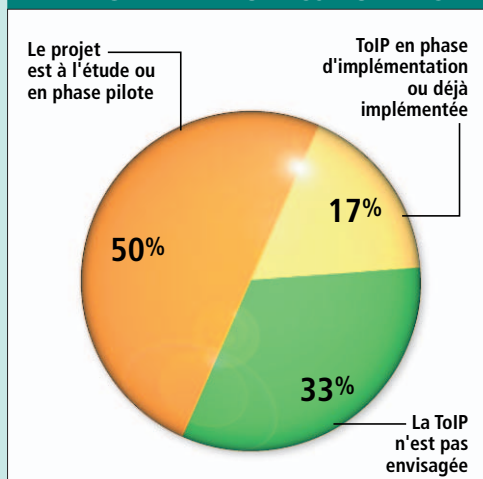
échanges d'informations mondialisés avec de nombreux opérateurs, fournisseurs de nouveaux services très diversifiés. Ils sont une centaine à se partager un marché français proche de la saturation. Avec un taux d'équipement de 73 % de la population, la téléphonie mobile atteint un degré certain de maturité. Désormais, les opérateurs développent aujourd'hui de nouveaux services. Ainsi, le transport de données s'octroie près de 10 % des revenus du secteur. Le lancement de l'UMTS devrait permettre d'accroître encore cette part en développant l'offre multimédia.»

## La téléphonie via IP : c'est parti

89 % des moyennes et des grandes entreprises considèrent que la téléphonie sur IP (ToIP) constitue une évolution incontournable. 17 % d'entre elles l'ont déployée, et la moitié ont lancé des études sur ce thème. C'est le résultat d'une étude menée par le cabinet Solucom auprès d'un échantillon de quatre cent deux entreprises françaises de deux cents salariés et plus. L'étude enregistre une accélération des projets dans les deux ans à venir : 7 % des sites des entreprises

de plus de deux cents salariés bénéficient d'une solution de ce type, mais ce pourcentage devrait augmenter à 31 % d'ici 2008. 75 % des entreprises déclarent vouloir terminer l'essentiel de leur déploiement avant 2010. Elles attendent des économies supérieures à 10 % de leur budget de téléphonie actuel (pour 48 % d'entre elles), et 40 % d'entre elles sont prêtes à accepter une légère dégradation de la disponibilité si cela permet de générer des économies

### AVANCEMENT DES PROJETS DE TOIP



Source : Solucom

supplémentaires. Autre fait marquant : 40 % des entreprises

interrogées envisagent la possibilité d'installer le service Skype.

## Une libéralisation bonne pour l'emploi

Depuis 2004, l'Apec se réjouit que tous les indicateurs soient repartis à la hausse. Les revenus ont augmenté de 2,9 % sur le marché des communications électroniques, de 8,9 % en téléphonie mobile, de 75,4 % en Internet. Deux cent vingt-quatre entreprises peuvent exploiter un réseau ou proposer des services télécoms (chiffre Arcep). Cette libéralisation a-t-elle vraiment insufflé un appel d'air en matière d'emploi ?

Dans une première période, la réponse est positive. Entre 1998 (année de l'ouverture du marché à la concurrence) et 2005, dix mille postes ont été créés. Explication par les chiffres : en 1998, France Télécom (seul en piste) employait 142 911 salariés (tous métiers confondus).

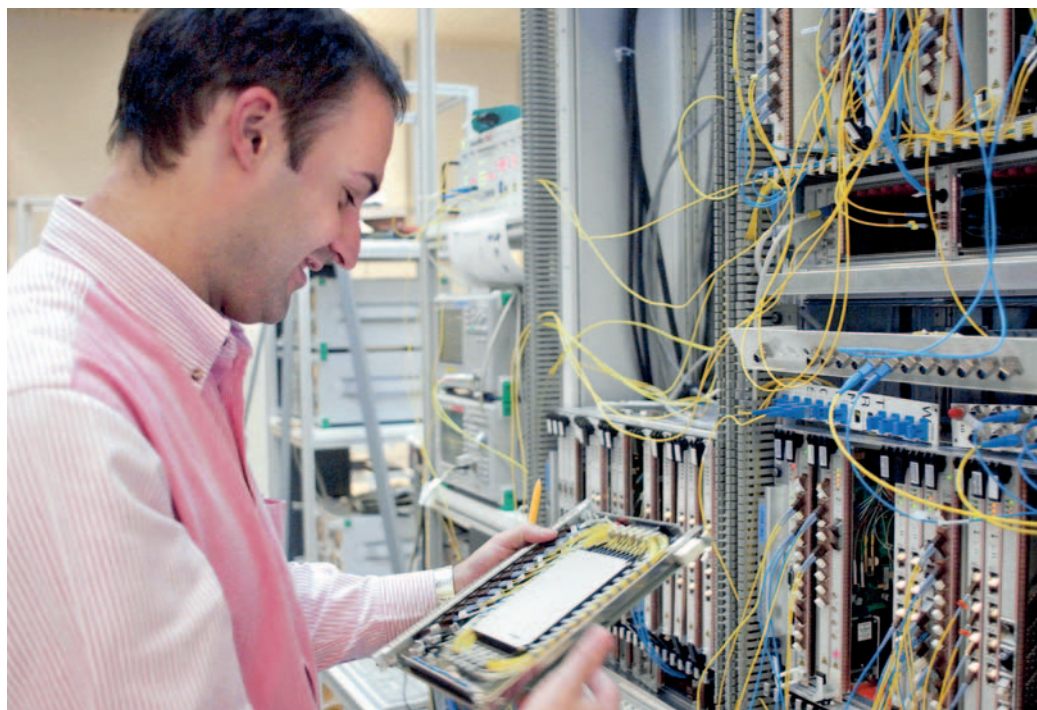
Fin 2004, le nombre global des salariés chez les opérateurs et les fournisseurs Internet était d'environ cent cinquante-trois mille six cents (soixante-huit mille huit cents salariés relevant du droit privé, dont quarante mille travaillant chez France Télécom).

### Une embellie de courte durée

Quelle est la situation aujourd'hui ? France Télécom a supprimé quatre mille postes en 2005 et prévoit cette année vingt-deux mille départs. C'est de loin le premier employeur. Quant aux autres, ils fusionnent ou disparaissent : Neuf Cegetel, créé l'an dernier à partir de la fusion entre Neuf Télécom et Cegetel (l'entreprise ne souhaite pas communiquer sur le nombre de salariés), un seul câblo-opérateur quand il en existait quatre... L'expérience nous montre que ce mouvement n'a jamais favorisé la croissance de l'emploi. On voit que l'embellie aura été de courte durée. Nathalie Barret, chef de projet à l'Observatoire des métiers des télécommunications, un organisme paritaire qui réunit les représentants des cinq organisations syndicales de salariés et les représentants de l'unique organisation patronale du secteur (Unetel-RST), confirme que celui-ci recrute peu aujourd'hui : «*Il suffit de regarder le parcours des jeunes diplômés. La majorité d'entre eux trouvent un premier emploi dans les cabinets de conseil et d'ingénierie.*»

### Vent en poupe pour le conseil

Donc les premiers recruteurs d'experts en télécoms et réseaux sont aujourd'hui les SSII, comme Atos, Sema, Steria, Unilog... Parce que l'emploi est bel et bien reparti. Pascal Imbert, président du directoire de Solucom, société de conseil et d'ingénierie, avance même un chiffre : l'année dernière, le marché global (opérateurs, SSII, grands comptes, PME) a recruté environ quatre mille cinq cents experts en télécoms et en réseaux. Marie-Christine Le Garff, chargée d'orientation



Alcatel

professionnelle à Télécom Paris, confirme la reprise : «*Entre 2001 et 2004, 20 % des étudiants à la sortie de l'école suivait des études complémentaires pour retarder leur arrivée sur le marché. Aujourd'hui, ils ne sont plus que 10 %, ce qui est plutôt la moyenne que nous connaissions dans les périodes de plein emploi dans nos écoles.*» Pourtant, au premier trimestre 2005, l'Apec n'a proposé que trois cent quatre-vingt-sept offres d'emploi pour le secteur informatique et télécoms, dont 2 % seulement concernaient les experts en télécoms et en réseaux.

Et qu'en est-il des experts en télécoms dans les services informatiques des grands comptes et des PME/PMI ? Diminuent-ils ou augmentent-ils ? On trouve des études qui recensent leurs dépenses en services télécoms et réseaux, mais aucune sur l'évolution de leurs effectifs sur ces créneaux. La tendance serait plutôt à la baisse, pour des raisons avant tout économiques. La brutalité de la concurrence et l'appétit des fonds de pension et des banques d'affaires obligent les entreprises à renforcer leurs points forts, donc à se concentrer sur leurs métiers d'origine. Cette concentration passe par une accélération des fusions-acquisitions, voire des OPA hostiles. Qui, à leur tour, se traduisent par la

fusion des moyens de télécommunication, donc des services qui les gèrent. On fusionne, alors on supprime les postes redondants.

### Plus d'externalisation, moins de salariés

Un deuxième facteur joue un rôle dans la diminution du nombre d'experts télécoms et réseaux au sein des DSI : la maturité des technologies. Nous sommes dans l'ère de l'industrialisation de ces services. Qui dit industrialisation, dit mutualisation des techniques et des effectifs. Et celle-ci accélère souvent le recours à l'externalisation. Au rythme où vont les innovations des technologies Internet, de la téléphonie sur IP..., les métiers risquent fort



Visimedia

d'être profondément différents d'ici dix ou quinze ans. Rien que la généralisation du tout-IP jusque dans les communications téléphoniques aura des conséquences tout d'abord sur l'organisation des services, puis sur l'emploi. Aujourd'hui, les entreprises externalisent surtout leurs réseaux longue distance de données. Dans un monde où toutes les communications passeront par IP, il sera possible de soustraire même le téléphone. «*Nous envisageons d'externaliser la téléphonie d'ici deux ans*», racontait dans un dîner ce responsable télécoms d'une grande entreprise française. (Il préfère garder l'anonymat.) Le cabinet Pierre Audouin Consultants donnait la tendance en 2004 : «*Dans les services conseil et externalisation (exploitation des réseaux locaux, des PABX et des centres d'appels), les dépenses des entreprises ont augmenté de 8 %.*»

### Restrictions budgétaires

Les petites entreprises ne sont pas épargnées. Philippe Petignat gère Altitude Informatique, une SSII de cinq personnes qui intervient surtout dans les hôpitaux. Il raconte : «*Les restrictions budgétaires ont poussé les hôpitaux locaux à lâcher la partie informatique et réseaux. Ils font donc de plus en plus souvent appel à des sociétés comme la nôtre pour l'installation, l'exploitation et la maintenance de leurs parcs informatique et télécoms.*» Et, dans ces hôpitaux, Philippe Petignat négocie de plus en plus avec des responsables des services généraux. «*Lorsqu'il reste un responsable télécoms celui-ci s'occupe davantage des achats (savoir quel logiciel choisir) que de l'exploitation et de la maintenance du matériel. Un PC est garanti trois ans, puis remplacé. Les fabricants proposent toute une série de boîtiers qui automatisent des fonctions de communication autrefois réalisées manuellement.*»

Le développement des Centrex IP touche ces entreprises qui ont entre trente et cent cinquante postes téléphoniques et accélère le mouvement de détachement des opérationnels vers les fournisseurs. «*Les responsables régionaux des banques, des*

*assurances, des locations de voitures... ont de plus en plus de mal à justifier des factures mensuelles de 2 000 euros et plus*», dit Philippe Moity, directeur général France d'Interoute, opérateur d'infrastructure et de services créé en 1995 par la fondation suisse Sandoz. Sa société possède et exploite un réseau de 23 500 km et elle réalise 50 % de son chiffre d'affaires (environ 100 millions d'euros) avec les entreprises. «*Nous voyons de plus en plus de sociétés qui louent des services Centrex pour réduire leur coût de maintenance d'autocom et diminuer également leurs factures télécoms.*» Les Centrex facturent un abonnement par prise téléphonique qui comprend les communications. Et le Centrex, n'est ce pas un début de sous-traitance ?

Chez les grands comptes, la téléphonie sur IP arrive le plus souvent à l'occasion d'un déménagement, du renouvellement de l'autocom ou de l'installation d'un centre de relation client. La majorité des grands comptes étudient la possibilité de basculer (*lire encadré page 34*)



Pierre-François Grosjean / France Télécom

vers cette technologie. Certains l'ont fait. Avec un autocommutateur traditionnel, le changement de bureau d'une personne dans l'entreprise nécessite une intervention manuelle, donc un spécialiste. Avec la téléphonie sur IP, il suffira au non-initié de brancher le téléphone comme un ordinateur.

Les métiers liés à l'installation et à l'exploitation des PABX traditionnels disparaîtront donc. Il ne sera plus nécessaire de configurer et de maintenir un parc téléphonique indépendant

de l'informatique. Nous n'en sommes pas encore là. Mais, dans une première étape, l'arrivée de la ToIP génère quelquefois des tiraillements dans les services. Qui gèrera les nouveaux services ? Le département financier ou la DSI ?

### Parcours professionnel : flexibilité et souplesse

Pour s'adapter aux aléas de l'économie et des technologies l'homme télécoms et réseaux doit apprendre tout au long de son parcours : apprendre que la formation continue fait partie du quotidien professionnel... Le nomadisme, la téléphonie sur IP, la convergence de l'informatique et des télécoms et la sécurité, autant de sujets sur lesquels il doit se tenir informé. Mais la formation technique ne suffit plus. «*Nous travaillons de plus en plus en amont avec les services qui développent des projets*», explique Michel Soave, en charge des réseaux, des infrastructures et de la sécurité à la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam). Il leur est

le conduira dans différents secteurs d'activité. Marie-Christine Le Garff, de Télécom Paris, insiste sur la nécessité de construire un parcours professionnel dès l'école. «*A Télécom Paris, depuis 2002, nous avons raccourci la durée des modules auxquels s'inscrivent les étudiants afin qu'ils puissent acquérir des connaissances diversifiées. Ils sont en moyenne de quatre-vingt-dix heures aujourd'hui. Et nous avons ajouté des modules de formation de manager.*»

Alors, que restera-t-il dans les entreprises ? Les architectes et les développeurs d'applications qui apportent une valeur ajoutée aux activités.

### L'ère du tout-communicant

Le gestionnaire télécoms doit répondre aux besoins... de l'entreprise, mais aussi de celles et ceux qui y travaillent. Nous sommes loin de l'univers de la télé-réalité. Mais on s'en rapproche un peu. Un grand nombre de salariés utilisent les technologies Internet chez eux. Ils connaissent ADSL, le Wi-Fi, Skype, possèdent des téléphones mobiles, des PDA... et veulent retrouver dans l'entreprise le même environnement de travail. Donc, il leur faut négocier avec ces utilisateurs d'une nouvelle ère et parfois interdire un usage qui mettrait en danger le système d'information ou seulement ne se justifie pas dans le cadre professionnel. Il doit, de plus en plus souvent, défendre ses choix technologiques vis-à-vis des différents responsables de département. Les salariés sont également plus exigeants sur la qualité de la communication et des applications et veulent connaître, en cas de défaillance, le délai de rétablissement et... l'origine de la panne. L'externalisation de tout ou partie des télécoms et réseaux les confronte de plus en plus souvent aux fournisseurs. «*Ce sont devenus des acheteurs redoutables*», affirme Philippe Petignat.

Alors, quelle est la recette pour durer dans le métier ? Il faut porter plusieurs casquettes : celles de technicien, de manager et de commercial.

Christine Serou

ENTRETIEN AVEC RENAUD PHELIZON, CIGREF

# “Un diplôme ne garantit plus un parcours professionnel”

Le responsable télécoms doit sans cesse se former afin d'acquérir de nouvelles compétences techniques. Il doit de plus élargir son périmètre d'action au management et à la gestion.

**Il y a vingt ans, les métiers de webmaster et d'architecture de réseaux n'existaient pas. Quels métiers réseaux s'adaptent aux aléas des mouvements économiques ?**

**Renaud Phelizon :** Le webmaster est un bon exemple de métier nouveau qui a vécu le temps d'un feu de paille, du moins chez les grands comptes. Qu'est-ce que c'était un webmaster ? Un homme-orchestre capable de maîtriser les techniques Internet, la création de contenu informatif et la communication que souhaite développer une entreprise. Dans les PME, on trouve encore ce profil qui marie des compétences si diverses. Mais chez les grands comptes, en très peu d'années, les responsables ont réalisé que ce profil ne tenait pas la route. Et ils ont réaffecté aux différents départements de l'entreprise la partie qui leur incombait : la DSI gère les choix techniques ; les services marketing, financier et communication, la gestion du contenu... Quant à l'architecte réseau, ce qui a changé, ce ne sont pas les tâches qui lui sont réclamées, mais le parcours professionnel qui lui est attaché. On voit de plus en plus de salariés qui font des allers-retours entre les fournisseurs, les SSII et les grands comptes. Les entreprises sous-traitent tout ou partie de l'ingénierie des réseaux, selon leurs périmètres d'action, qui varient aussi dans le temps au rythme des fusions. Une personne qui envisage cette carrière doit bien être conscient que la formation continue fera

partie de son quotidien pour le reste de la vie et qu'il ne connaîtra pas un parcours linéaire dans une entreprise. Il doit s'adapter aux aléas économiques et envisager la possibilité de changer plusieurs fois de sociétés pendant son parcours professionnel. D'ailleurs, les entreprises n'hésitent pas à aller chercher les compétences à l'extérieur. Elles embauchent par exemple des consultants habitués à travailler dans différents secteurs d'activité. Ceux-ci y ont acquis une culture du changement et savent s'adapter aux contingences qu'implique, par exemple, une fusion de deux entreprises, donc de deux réseaux d'information.

**Les missions attribuées à un responsable réseaux et télécoms ont-elles changé ces dix dernières années ?**

**R. P. :** Il est sûr que la maîtrise technique ne suffit plus. Bien sûr, il est important de posséder une bonne formation. Mais le diplôme ne garantit plus un parcours professionnel. Le responsable réseaux et télécoms doit prendre en compte l'aspect financier des applications qu'ils gèrent. Il se trouve soumis, encore plus aujourd'hui, aux contraintes du retour sur investissement. A quoi sert-il de proposer un support de messagerie optimal vingt-quatre heures sur vingt-quatre ? Pour certains services, la priorité doit être accordée aux heures d'ouverture des entreprises. En fait, le responsable réseaux et télécoms doit expliquer où passe l'argent et

être capable de démontrer la possibilité de diminuer la facture télécoms ou, tout du moins, de la maîtriser par un choix plus strict des technologies qui apportent une réelle valeur ajoutée à l'entreprise. Le responsable télécoms doit négocier avec sa direction, mais également avec les salariés. Ces derniers maîtrisent en effet davantage les technologies Internet, qu'ils utilisent dans la majorité des cas à leur domicile. Ils connaissent le discours marketing des opérateurs ADSL, discours qui, le plus souvent, cherche à vendre des débits et des applications dont on n'a pas vraiment besoin. C'est un vrai problème. Face aux exigences des salariés, le responsable télécoms ne doit pas opposer un discours marketing, à l'instar des opérateurs ADSL, mais asseoir son argumentation sur ce qui est nécessaire ou pas à l'entreprise. C'est un homme de communication qui doit justifier ses choix vis-à-vis de sa direction et des différents responsables de département. Il doit faire preuve d'empathie pour comprendre les exigences de chacun et savoir convaincre.

**Les ingénieurs qui développent les applications peuvent être situés en Inde ou en Asie.**

**Quelles sont alors les compétences réseaux et télécoms qui restent au sein de l'entreprise ?**

**R. P. :** Les hommes réseaux et télécoms sont peu affectés par l'*off-shore*. D'ailleurs, même dans le développement informatique, il ne représente aujourd'hui, selon le Syntec, que 10 % des projets développés par les grands comptes. Tous les métiers qui touchent à la recommandation sur les processus d'aval, le choix des technologies qui apportent une valeur ajoutée à l'entreprise,



**Renaud Phelizon,**  
chargé de mission au Cigref.

le pilotage financier... restent dans les entreprises.

**Quelles nouvelles technologies les entrepreneurs choisissent-ils d'adopter dans leurs sociétés ?**

**R. P. :** Chez les grands comptes, on suit l'évolution des technologies dans des cellules de veille. Mais on trouve encore peu d'entreprises en pointe, surtout dans le domaine des télécoms. Regardez, on parle de la version 6 d'IP depuis une dizaine d'années maintenant, alors que la plupart des grands comptes commencent seulement à déployer IP à grande échelle. Il existe un véritable décalage entre les annonces des fournisseurs et les déploiements réels. Avec la technologie IP, le responsable peut sortir des tableaux de bord d'analyse de flux applicatifs, comme la messagerie et les ERP, et dimensionner au plus près des besoins les débits. Ou encore installer des classes de priorités en fonction des contraintes des applications. Ce que demande les entrepreneurs, c'est une meilleure maîtrise des aspects techniques en fonction des aspects métiers.

Propos recueillis par C. Serou

## TÉMOIGNAGE

# Cnamts : place aux architectes et aux experts de la sécurité

Les ingénieurs réseaux et télécoms de la Cnamts doivent s'intéresser aux métiers de l'entreprise afin d'anticiper les déploiements à envisager.

**N**ous ne sommes plus des techniciens réseaux et télécoms, mais des personnes capables de comprendre les couches applicatives du système d'information. La convergence entre les télécoms et les applications a été l'un des faits les plus marquants, ces dernières années. Nous ne fournissons plus du débit ou de la bande passante, nous devons connaître le flux qui passe dessus. Depuis dix ans, Michel Soave travaille dans les télécoms. Avant de rejoindre la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts), il y a trois ans, il occupait le poste de responsable télécoms chez Bull. «La mise en place des téléprocédures sur Internet à la Cnamts nous oblige à anticiper sur les besoins à venir. Cette anticipation s'appuie sur une communication plus pointue avec les autres départements de l'administration. Par exemple, dans quelques mois, les assurés recevront leurs relevés de remboursement sur le Net. Cet usage, il fallait le prévoir avec les services qui gèrent le remboursement. Pour être réactif, il faut s'intéresser aux différents métiers afin d'anticiper les applications qui

devront être déployées.» C'est la deuxième évolution marquante : «La convergence nous a rendus plus dépendants de la stratégie de l'entreprise.» Les compétences du technicien ne s'arrêtent donc plus à la technique ; elles doivent englober la compréhension des missions de l'entreprise et l'usage des technologies. «Les personnes ne peuvent pas s'occuper uniquement d'informatique ou de télécoms. Il faut avoir une vision transversale de la technique, mais aussi des métiers.»

## Une gestion unifiée

Les temps changent. Mais la rupture, à la Cnamts, a vraiment eu lieu entre 2001 et 2002. A l'époque, cette administration a revu l'organisation de son système d'information. Elle possède environ deux cents organismes, soit environ mille six cents sites. Par le passé, chaque organisme avait toute latitude pour gérer son réseau local et renouveler son parc téléphonique et informatique. Depuis 2002, toutes les décisions passent par la DSI. «Nous avons mis en place une gestion unifiée du



WAN et des réseaux locaux, et nous avons créé une centrale d'achat qui s'occupe du renouvellement des postes, des équipements et des contrats de maintenance. Nous allons l'étendre au choix des opérateurs.»

La DSI emploie deux mille salariés. Environ cent personnes ont des compétences réseaux. Et le réseau longue distance n'est pas externalisé, l'assurance maladie a préféré garder son savoir-faire en interne. Ce réseau s'appuie sur de la collecte ATM sur lien DSL. «Avec cette gestion centralisée, nous avons optimisé le partage de la bande passante.» Michel Soave a senti l'accélération dans l'évolution des technologies. «Nous devons maintenir un bon niveau de formation

notamment en matière de sécurité et de nomadisme en nous appuyant sur la formation continue. Notre réseau s'ouvre de plus en plus. Nous avons lancé un appel d'offres pour généraliser l'accès à nos services par les accès sans fil tels le Wi-Fi et l'UMTS. Il faut tenir compte de ces interconnexions parce qu'elles augmentent le nombre de menaces.»

Les salariés de la Cnamts exercent également une plus grande pression sur la DSI : «Ils veulent des engagements de services. En cas de défaillance du système, ils veulent connaître le délai de rétablissement mais également l'origine du problème.»

Les profils pour lesquels la DSI recrute des compétences ? Des architectes réseaux, jeunes ou expérimentés, et des experts de la sécurité. «Nous employons une vingtaine de personnes dédiées à la sécurité. Nous ne voulons plus de personnes qui parlent uniquement technique. Je le répète, notre façon d'exercer le métier a changé. Nous coopérons davantage avec les services qui développent les projets, mais aussi avec les architectes informatiques et, bien sûr, avec les utilisateurs en interne.» Donc, mesdames et messieurs, soyez loquaces.

Christine Serou

## Les quatre maux qui frappent le responsable télécoms

● **Le nomadisme des salariés.** Le responsable doit redéfinir avec les différents départements de l'entreprise.

● **L'accélération des fusions-acquisitions et des OPA chez les**

**grands comptes** (Lucent et Alcatel, Caisse d'épargne et Banque populaire, Suez et Gaz de France...). Pour être réactif, le responsable doit anticiper sur les mouvements de sa direction.

● **La multiplication des centres d'appels.** Devenu crucial pour l'activité de beaucoup d'entreprises, le centre d'appels est souvent la porte d'entrée d'IP. Qui doit gérer ce flux ? Services généraux ou DSI ?

● **L'exigence des salariés, rompus aux technologies Internet.** Ils veulent le même environnement au bureau qu'à la maison. Le responsable doit, quant à lui, maintenir ses budgets.

ENTRETIEN AVEC PASCAL IMBERT, SOLUCOM

# "L'ère de l'industrialisation des services télécoms"

La tendance est à l'externalisation. Cette conjoncture profite aux cabinets de conseil et d'intégration. Ces spécialistes télécoms migrent de l'entreprise vers les cabinets dédiés.

**Comment s'organisent aujourd'hui les métiers liés à la gestion, à la mise en œuvre et à la prescription des télécoms et des réseaux dans les grandes entreprises françaises ?**

**Pascal Imbert :** Leur organisation s'adapte à l'évolution de la taille de l'entreprise. Chez la plupart des grands comptes, un seul service gère les moyens de communication du système d'information. Généralement, ce service est situé à proximité du siège de l'entreprise, et il s'appuie sur des correspondants locaux dans les divers pays où l'entreprise est présente. En fait, les décisions sont prises au siège. La deuxième tendance concerne l'achat de prestations clés en main. On observe une externalisation progressive des missions de mise en œuvre et de support de l'infrastructure télécoms. Les fonctions qui touchent au choix des technologies et à leur installation sont assurées désormais par les opérateurs. Par exemple, le responsable télécoms achète des services de transmission de données comprenant le choix, l'installation et la gestion d'équipements d'interconnexion tels les *switchs*, les routeurs... Il y a donc un déplacement des équipes techniques et opérationnelles des grands comptes vers les opérateurs. Le recours en téléphonie au Centrex IP accélère le mouvement de réduction des effectifs opérationnels au sein des entreprises. Ce mouvement profite aux cabinets de conseil comme Solucom. Puisque, dans l'entreprise, le nombre de spécialistes télécoms

diminue, les DSI nous sollicitent davantage pour éclairer leurs choix pour les fournisseurs et la conception des solutions. Nous leur apportons notre connaissance des acteurs internationaux et locaux, des pratiques d'achat, des coûts standard, des délais de mise en œuvre... dans chacun des pays où l'entreprise s'installe. En ce moment, il existe un fort engouement pour les pays d'Amérique du Sud et d'Asie. Nous pouvons capitaliser sur notre expérience des déploiements de réseaux mondiaux, qui nous a permis de constituer une base de données sur les bonnes pratiques à adopter dans ces pays. En fait, nous sommes leur assurance tous risques. Les SSII ou les opérateurs apportent aux entreprises un service de mutualisation des fonctions qui touchent au système d'information et aux infrastructures réseaux. Nous sommes entrés dans l'ère de l'industrialisation des services télécoms.

**Donc, le nombre de spécialistes télécoms chez les grands comptes diminue ?**

**P. I. :** Chez les grands comptes, il diminue au profit des cabinets de conseil, des SSII et des opérateurs qui, eux, ont repris le recrutement de ces experts. Nous sommes sortis des années noires. Le marché de l'emploi dans ces métiers connaît une véritable reprise. L'année dernière, l'ensemble des entreprises a recruté environ trente mille informaticiens. J'estime qu'environ 15 % des effectifs sont des experts en

télécoms et réseaux, soit quatre mille cinq cents salariés recrutés en grande partie par les cabinets de conseil et les SSII, ainsi que – dans une moindre mesure pour l'instant – par les opérateurs. En 2006, les experts prévoient une accélération du recrutement. On risque de souffrir d'une pénurie d'experts. En fait, les profils les plus recherchés aujourd'hui sont les ingénieurs ayant quatre ou cinq années d'expérience. Mais on n'appréciera pas seulement leurs compétences techniques. Il faut qu'ils montrent leur capacité à animer une équipe et leur faculté à conduire un projet à terme. A ce titre, une double formation peut être appréciable. HEC, par exemple, dispense un mastère de management du système d'information.

**Quels métiers risquent de disparaître ?**

**P. I. :** Les métiers liés à l'installation et à l'exploitation des PABX traditionnels sont menacés. Avec l'arrivée de la téléphonie sur IP, il n'est plus nécessaire de configurer et de maintenir un parc téléphonique indépendant de l'informatique. Ces opérations d'ailleurs sont de plus en plus reprises par des fournisseurs externes à l'entreprise. Tous les techniciens affectés à ces tâches doivent dès à présent penser à leur reconversion. D'ailleurs, la plupart des services de ressources humaines travaillent à ce vaste chantier de redéploiement des compétences. Il y a des mouvements assez massifs. L'arrivée de la téléphonie sur IP a une autre conséquence : elle scelle définitivement le sort des quelques services généraux qui continuent à gérer la téléphonie. Les DSI prennent le contrôle de cette partie des télécoms.



**Pascal Imbert,**  
président du directoire du groupe Solucom

**Que reste-t-il en entreprise ?**

**P. I. :** Les cadres formés aux dernières technologies, capables de réfléchir aux usages apportant une véritable valeur ajoutée. De plus en plus d'entreprises du secteur tertiaire expérimentent des modes d'approche du client qui s'appuient sur les technologies Internet, le support à la vente par le *chat* sur Internet par exemple. Dans l'industrie, la problématique est différente : il s'agit plutôt de réduire les coûts et d'optimiser l'efficacité et la qualité de service que d'innover dans les usages.

**Et du côté des salaires ?**

**P. I. :** Nous sortons d'une période très troublée. Un ingénieur débutant peut gagner moins en 2006 qu'il y a cinq ans. Entre 2001 et 2004, il n'y a pas eu d'indexation des salaires des débutants sur l'inflation. Pour les ingénieurs expérimentés, il y a eu un gel des augmentations dans de nombreuses entreprises. Mais nous sommes dans une période de rattrapage.

Propos recueillis par C. Serou

Le responsable des réseaux et télécoms chez Antargaz passe moins de temps à gérer son réseau qu'à chercher les failles de sécurité.

## TÉMOIGNAGE

# Antargaz : en finir avec la malveillance

**A**ujourd'hui, il faut absolument se tenir informé sur tous les risques qui menacent le système d'information et donc sur les parades. J'apprends sur les salons et en lisant.» Laurent Godineau est en charge des réseaux et télécoms chez Antargaz, premier distributeur français indépendant de gaz de pétrole liquéfiés (GPL), de butane et de propane. Il connaît bien la société, il y travaille depuis 1993. «Mais pendant les dix premières années, je travaillais chez un prestataire et, à l'époque, l'entreprise appartenait à Elf Aquitaine.» Lorsqu'il intègre, en 2003, la direction du système informatique du gazier, Antargaz a changé d'actionnaire. Il appartient au groupe américain UGI. En quelques années, l'entreprise a connu plusieurs restructurations, notamment de son système d'information.

Laurent Godineau est seul dans un service qui emploie dix-huit personnes et dans une entreprise qui compte mille deux cents salariés. «La technologie des réseaux locaux est plus fiable aujourd'hui, donc nécessite moins d'intervention. En revanche, je suis plus sollicité qu'autrefois par les divers services. Ils m'impliquent même dans leurs projets

de développement, que je dois valider sur le plan de la faisabilité technique. Il faut donc davantage se remettre en question : ce projet est-il vraiment nécessaire à l'activité de l'entreprise ? quelles seront les conséquences sur les autres services ? et, surtout, quels sont les risques sur la sécurité du système d'information ?»

## L'angoisse de la faille

Laurent Godineau a dû apprendre à mieux connaître les différents métiers. Par exemple, il a réalisé un truc tout simple. «Notre activité subit des variations entre l'hiver et l'été. Il se vend davantage de gaz quand il fait froid. Donc, il n'est pas question de subir la moindre défaillance, même un ralentissement, pendant la période de pleine activité.» Or, si Laurent Godineau passe moins de temps à la gestion des réseaux locaux, il est davantage stressé par la faille de sécurité. «Les appareils mobiles comme les ordinateurs portables, les clés USB, les PDA, la consultation de sites Internet... fragilisent le système d'information. Et il suffit qu'une faille ne soit pas détectée à temps pour paralyser toute l'activité.»

Le siège d'Antargaz à Courbevoie (Hauts-de-Seine).



Marc Guillaumont

## EN CHIFFRES

● **Antargaz** distribue des citernes et des bouteilles de butane et de propane uniquement en France, où il détient 24 % des parts de marché. Employant 1 200 personnes, le gazier a réalisé un chiffre d'affaires de 680 millions d'euros, en 2005. Les 55 sites sont irrigués par un réseau IP MPLS, loué chez France Télécom.

Antargaz comprend cinquante-cinq sites tous situés en France, reliés entre eux par un VPN MPLS IP, un service loué chez France Télécom. «Avant nous louions un réseau en relais de trames chez deux opérateurs.» En changeant, l'entreprise a obtenu des débits plus importants (allant de 512 Kbit/s à 10 Mbit/s) et a réduit sa facture annuelle de transport de données d'environ 30 %. «N'avoit plus qu'un seul interlocuteur a simplifié les rapports. En cas de défaillance, il n'y a plus de jeu de

ping-pong sur les responsabilités. Je ne m'occupe plus des infrastructures, France Télécom gère jusqu'au commutateur d'entrée et nous assure une supervision de l'ensemble vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept. Mais je vérifie que les délais d'acheminement sont conformes aux exigences des services, et je suis vigilant sur la sécurité.»

Les spywares, les virus et même les spams peuvent faire beaucoup de mal. Donc il faut mettre en place les bons mécanismes. «Nous avons un relais messagerie chez France Télécom, mais nous scanons aussi plusieurs fois tous les messages qui partent et arrivent dans l'entreprise.»

Mais le plus dur peut-être reste de convaincre la direction qu'un budget sécurité n'est pas un luxe. Pour l'instant, il représente une part négligeable du budget DSI. «Mon rôle est d'assurer le bon fonctionnement, donc d'anticiper sur tous les problèmes.» Et la téléphonie sur IP ? «Nous avons commencé à parler de cette possibilité, mais elle nous oblige à revoir notre câblage. Nous attendrons encore un peu.»

Christine Serou

## Des risques réels

**D**ifficile, comme Laurent Godineau, de justifier auprès de sa direction le ROI des dépenses liées à la mise en place d'une politique de sécurité. Pourtant, les risques sont réels. En janvier dernier, le député Pierre Lasbordes a remis à Dominique de Villepin un

rapport intitulé «La Sécurité des systèmes d'information, un enjeu majeur pour la France»\*. Ce rapport affirme que «de nombreux sinistres ont été identifiés, avec des incidences considérables sur la production, l'équilibre financier ou l'image des entre-

prises...». D'ailleurs, le marché de la sécurité s'est fort bien porté en 2005. Toujours d'après ce rapport, les dépenses de sécurité informatique des entreprises et des administrations en France auraient atteint 1 113 millions d'euros, en hausse de 17,4 %. Parmi ces dépenses, les

services représentent 612 millions d'euros (55 %), en hausse de 15,5 % ; les logiciels représentent 405 millions (36,4 %), en hausse de 16,4 % ; et les appliances représentent 96 millions (8,6 %) en hausse de 37,1 %.

\* www.syntec.fr.

## TÉMOIGNAGE

# GDF : "Des communicants dotés de l'art de négocier"

VoIP et externalisation ont profondément modifié les façons de travailler au sein des équipes informatiques et télécoms de GDF.

Depuis quelques années, j'observe une accélération des changements. Nous entrons dans l'ère de la convergence de la téléphonie et de la transmission de données, deux métiers jusqu'ici bien distincts. Avec mes homologues en place chez des grands comptes, nos expériences sont les mêmes. Il y a encore deux ans, un appel d'offres pour remplacer le parc téléphonique ne recevait presque aucune réponse s'appuyant sur la ToIP. Aujourd'hui, 75 % des réponses s'articulent autour de cette technologie. Dans tout le tertiaire, les centres de relation client jouent un rôle prépondérant. C'est souvent par leur biais que la ToIP arrive.

Mais IP nous oblige à revoir notre organisation. Jusqu'ici, les services généraux prenaient en charge les budgets télécoms et les outils associés comme l'annuaire. A partir du moment où ces communications passent par IP, elles se gèrent comme des paquets de données. Donc les DSI prennent le relais. Les entreprises se sont aussi recentrées sur leurs métiers d'origine. Les services télécoms n'échappent pas à la règle. La plupart des grands comptes délèguent la gestion du réseau de communication intersite aux opérateurs, routeurs d'accès compris. Certains vont jusqu'à externaliser leur messagerie. Ce mouvement est facilité par la maturité des outils de supervision et des services télécoms et la baisse des prix. On est passé du «faire» au «faire faire».

Ce mouvement modifie aussi notre façon de travailler. Nous ne sommes plus des techniciens, mais des ingénieurs capables de

comprendre les enjeux de l'entreprise et de débattre avec les responsables des divers départements pour savoir si la mise en place de tel outil est justifiée ou un simple effet de mode. Nous devenons des gens de communication dont une des qualités nécessaires est l'art de négocier. Nous négocions plus souvent avec nos fournisseurs pour trouver des solutions standard à des prix standard. Et nous sommes plus proches des métiers des différents départements de notre entreprise afin d'évaluer la pertinence de l'accès à tels outils télécoms.

## Anticiper plutôt que suivre

Le marché est plus tendu qu'hier. L'environnement économique étant de plus en plus instable, notamment en raison des fusions et acquisitions, nous sommes obligés d'anticiper les besoins du groupe pour lequel nous travaillons. L'installation d'un réseau de communication ne se fait pas en un claquement de doigts. Il vaut mieux anticiper que suivre les mouvements. L'anglais aussi est devenu le plus souvent indispensable. Dernièrement, j'ai recruté un ingénieur capable d'aller dans les diverses filiales de mon groupe pour définir leurs besoins.

Un dernier trait de notre évolution concerne les salariés. Les itinérants veulent pouvoir travailler à partir des hôtels, des trains ; d'autres, de chez eux. Ces besoins doivent être évalués à l'étalon des nécessités de l'entreprise. Il est difficile de définir aujourd'hui le périmètre de l'entreprise et de mettre au point

un guide de bonnes pratiques. Les utilisateurs ont Internet chez eux via ADSL, le Wi-Fi et veulent bénéficier des outils qui facilitent leur mobilité. Or, l'ouverture du SI pose de sérieux problèmes de sécurité. Il faut trouver des compromis. Mais, en même temps, l'ingénieur télécoms doit rester un homme de terrain. Il est difficile de garder le contrôle d'un réseau, même délégué à un opérateur, lorsque l'on a jamais été confronté à l'exploitation. Les compétences techniques ne suffisent pas. Il faut maîtriser le terrain.»

Jocelyne Lemagnen,  
propos recueillis par C. Serou



Marc Guillaumot

Jocelyne Lemagnen, responsable télécoms niveau DSI chez Gaz de France.

**MED-IT2006**  
RENCONTRES D'AFFAIRES  
SUR LES TECHNOLOGIES  
DE L'INFORMATION

Casablanca  
14 & 15 juin 2006

Alger  
24 & 25 avril 2006

Tunis  
20 & 21 septembre 2006

Dakar  
28 & 29 novembre 2006

- × Télécoms (mobilité, VoIP...)
- × Réseaux à hauts débits (Vsat, Wifi, Adsl, ...)
- × Sécurité informatique
- × Ged, Archivage, sauvegarde, stockage
- × Enseignement à distance et e-learning
- × Outils et solutions pour les centres d'appels

Si vous souhaitez participer à ces rencontres

**[XCOM]** Organisation France - XCOM - Tél : +33 (0)4 42 70 00 66  
Site web : <http://www.xcom.fr> - Email : [info@xcom.fr](mailto:info@xcom.fr)

France Opération labellisée par Uifrance sous l'égide du Ministre Délégué au Commerce Extérieur

ÉCRIT D'EXPERT

# Services managés : externalisez, administrez,

Les systèmes d'information et de communication sont devenus des centres névralgiques au sein des entreprises. A ce titre, leur exploitation doit faire l'objet d'une attention constante afin d'assurer un fonctionnement optimal. Aujourd'hui, de plus en plus d'entreprises choisissent de l'externaliser à travers les services managés d'un prestataire.

Les entreprises ont la possibilité de faire administrer tout ou partie de leur système de communication par un tiers, qui doit respecter un cahier des charges préalablement défini. Cependant, contrairement à l'infogérance, où le prestataire prend un engagement de résultat sur le niveau de disponibilité ou de performance du réseau, dans le cadre des services managés, le prestataire prend des engagements de moyens et de réactivité dans l'exploitation du réseau. De fait, le client garde la main sur son système de communication, en restant décisionnaire quant aux évolutions et à leurs cadences pour coller aux besoins évolutifs de l'entreprise.

De manière imagée, dans cette relation, le prestataire représente les bras et les jambes, mais le client reste la tête ! Il existe

plusieurs niveaux de prestations dans une relation de services managés, de la simple supervision à l'administration complète en passant par l'exploitation des équipements ou l'analyse de tendances et de performances du système de communication.

Lors de son apparition sur le marché des services, l'externalisation a parfois été perçue comme un risque par les directions informatiques, qui voyaient une partie de leurs pouvoirs et attributions s'en aller vers l'extérieur, au risque d'appauvrir le département en compétences, en ressources humaines et donc de limiter sa justification. Aujourd'hui, ce sentiment s'est estompé, notamment du fait des services managés, qui permettent à la DSI de compléter ses actions d'exploitation et donc d'enrichir ses prestations vis-à-vis des

utilisateurs, tout en gardant le contrôle du réseau.

Pour une entreprise, les motivations de recourir aux services managés sont multiples. La plus communément avancée est la réduction des coûts. Dans un contexte économique tendu, cette nécessaire maîtrise des coûts peut avoir comme conséquence une impossibilité à embaucher au sein de la DSI pour faire évoluer le réseau. Le recours aux services managés décharge la DSI des tâches de simple exploitation.

## Une mutualisation à trois niveaux

La complexité croissante des systèmes d'information et de communication est aussi un facteur important du recours aux services managés. Les entreprises ont dû vite passer de la gestion d'un réseau local à l'appréhension d'Internet, des réseaux sans fil (Wi-Fi), de la sécurité et, désormais, de la convergence avec l'arrivée de la ToIP. Un élargissement du champ d'action des DSI qui requiert du temps et des compétences qui ne sont pas extensibles.

Enfin, le passage aux services managés peut aussi répondre à un besoin des DSI de recentrer leurs équipes sur des projets stratégiques pour le métier de l'entreprise et non à la seule exploitation du réseau.

Si les services managés sont à même de procurer de réelles

économies aux entreprises, c'est qu'ils agissent sur une mutualisation à trois niveaux. La mutualisation des ressources humaines tout d'abord. Les entreprises ont rarement les moyens de dédier des personnes uniquement à l'administration de leur système de communication et, en général, leurs équipes sont également affectées à des opérations de maintenance, de développement et de support aux utilisateurs. Faire appel à un prestataire qui dédie du personnel à l'administration du réseau permet d'obtenir une meilleure réactivité et donc améliore la disponibilité du système de communication.

La mutualisation du matériel et des logiciels ensuite, qui permet de réaliser de substantielles économies d'échelle. En effet, les services managés s'architecturent autour de logiciels présentant des fonctionnalités avancées et apportant une très forte valeur ajoutée dans l'exploitation quotidienne des réseaux mais dont, compte tenu de leur prix, l'acquisition ne se justifierait pas pour la plupart des clients sans cette mutualisation. Par ailleurs, les clients bénéficient aussi d'une plate-forme d'administration toujours au goût du jour, sur laquelle *patches* et évolutions logicielles sont appliqués régulièrement.

La mutualisation des processus, enfin, qui évite au client leur mise en place, longue et fastidieuse, d'autant qu'il est nécessaire de les intégrer parfaitement à toute l'organisation de l'entreprise. Ainsi, les bénéfices pour les clients, outre une exploitation plus économique de leur système de communication, résident dans le recours à des compétences accrues et dans le gain d'une plus grande souplesse



### Edouard Henry-Biabaud

Il est responsable du développement d'Axiens, filiale du groupe Vinci. Diplômé de l'Epita en spécialisation Systèmes et Réseaux, il entre chez Interact Systems en 1996 en qualité de chef de projet, où il accède très vite au poste de responsable de l'avant-vente. Interact Systems est racheté

par Vinci Energies en 1998. Edouard Henry-Biabaud, alors responsable commercial, participe à la création d'Axiens en 1999, puis se voit attribuer le poste de chef d'entreprise d'Axiens Courbevoie en 2001, entreprise spécialisée dans l'intégration des réseaux, la sécurité informatique et les services managés, avant d'être promu responsable du développement d'Axiens en 2004.

# maîtrisez !

dans la gestion des équipes informatiques, qui peuvent alors se concentrer sur des projets plus stratégiques pour l'entreprise.

Il existe quatre grands domaines d'application des services managés en entreprise. Les plus répandus sont ceux liés à l'infrastructure, qu'il s'agisse de réseaux locaux (LAN), sans fil ou longue distance (MAN, WAN). La sécurité est également concernée, particulièrement sur les aspects d'exploitation et de supervision des équipements ou de protection virale et de *spam* en mode ASP. Prendre des engagements plus forts sur la gestion de la sécurité est moins adapté aux services managés. Ceci nécessiterait non seulement de tenir compte de l'activité de la sécurité du réseau, mais aussi d'autres éléments tels que l'environnement physique de l'entreprise et de corrélérer en temps réel les événements entre eux.

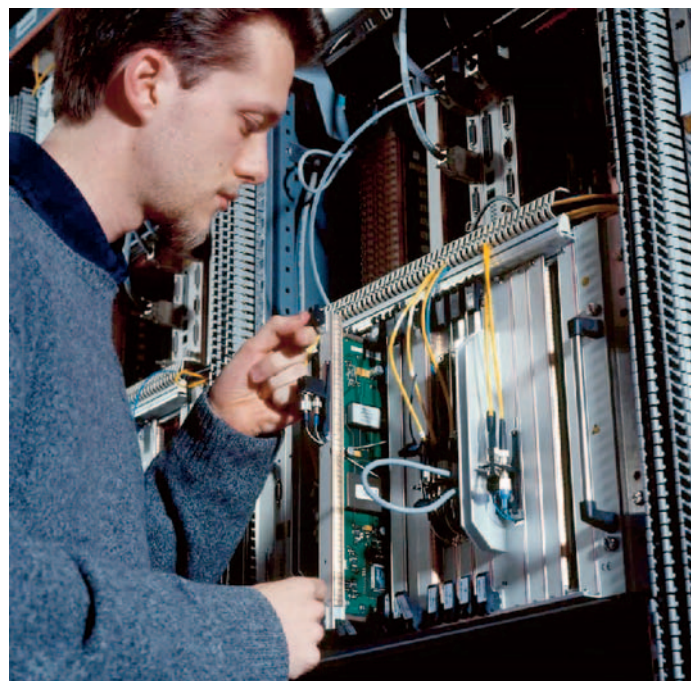
## Le respect des processus, gage de réussite

La téléphonie est également couverte par les services managés, que ce soit par des solutions de PABX dans l'entreprise ou hébergé à l'extérieur, mais managé par un tiers, ou par des solutions de Centrex IP. Le dernier domaine potentiel des services managés concerne les applications et consiste à tendre vers le modèle ASP. Promis à un bel avenir il y a quelques années, ce modèle se révèle encore embryonnaire et réservé à un nombre limité d'applications.

Les services managés exigent de respecter des étapes clairement définies, afin d'optimiser la relation client-prestataire et de mettre en place des processus qui permettent d'atteindre les

objectifs fixés, tant sur le plan technique qu'économique. La collaboration débute par une réunion de lancement qui précise l'organisation de la prestation, en détaillant notamment les interfaces entre client et prestataire, le partage des responsabilités, les engagements de réactivité attendus par types d'actions et les processus de validation. Une fois le cadre du contrat mis en place, le prestataire prendra en compte les informations techniques propres à l'environnement du client (plan d'adressage, communautés SNMP, droits d'accès, etc.). Cette phase donne lieu à d'éventuelles remises à niveau du système, afin de limiter les hétérogénéités de versions de logiciels ou de configurations qui ne se justifient pas. A l'issue de ces différentes phases, le prestataire provisionne ses outils d'administration, c'est-à-dire qu'il les configure pour accéder aux éléments à administrer et spécifie les informations à remonter pour chacun d'entre eux. Les rapports sont également définis dans les grandes lignes.

Une durée de quelques mois est nécessaire pour optimiser les processus entre client et prestataire, affiner les remontées d'informations et les consolider, améliorer la présentation des rapports de façon à répondre exactement aux attentes du client. Celles-ci peuvent d'ailleurs évoluer et se préciser dans le temps, lorsque le client découvre l'intérêt de certaines données ou corrélations de données qu'il n'avait pas anticipées lors de la définition de son cahier des charges. Des comités de pilotage très réguliers doivent impérativement encadrer le projet. Hebdomadaires dans les pre-



Alcatel

miers temps, ils s'espaceront pour devenir mensuels. Leur maintien est indispensable pour garantir une collaboration fructueuse entre les parties. Il faut six mois, en moyenne, pour que la relation soit parfaitement rodée.

Une fois les processus mis en place, la réussite d'une prestation de services managés dépend fortement des ressources humaines du prestataire. Celui-ci devra privilégier le recours à des personnes possédant une forte expérience et qui sauront en faire bénéficier le client.

## La complexité du ROI

Avec le développement des services managés, les relations client-prestataire ont tendance à se rationaliser. Déléguer l'administration de son réseau suppose des garanties sur le niveau de service, les moyens mis en œuvre et les délais de réactivité du prestataire. Ces engagements obligent les prestataires à se structurer et à formaliser leur organisation et leurs procédures. Un effort qui peut être sanctionné par une certification de type ISO ou Itil (IT Infrastructure Library). Ce qui n'est aujourd'hui qu'une tendance sera sans doute une évidence dans quelques années.

La détermination d'un ROI précis en matière de services managés est un exercice périlleux. D'abord, il pose un

problème de fond. Vouloir à tout prix déterminer un ROI qui permettrait de quantifier précisément les économies réalisées en externalisant l'exploitation de son système de communication tendrait à montrer que les services managés ne sont pas perçus par les clients comme un service qui se suffit à lui-même. Ensuite, s'il est concevable en théorie de comparer le prix de revient de l'administration d'un réseau effectuée en interne ou en externe, cette comparaison ne fonctionne pas dans la pratique. En effet, dans la plupart des cas, les services managés ne se substituent pas au travail jusqu'alors réalisé en interne sur un modèle du « un pour un ». En général, les services rendus sont plus vastes que ceux effectués par la DSI de l'entreprise, et les ressources du client sont la plupart du temps recentrées sur des projets stratégiques pour l'entreprise, ce qui augmente leur valeur ajoutée et fausse toute comparaison. Néanmoins, la mutualisation, qui reste le fondement du modèle économique des services managés, rend de fait moins onéreux le travail d'exploitation du réseau. Mais, au-delà du prix, il est un critère tout aussi important : la satisfaction client. C'est en effet par leur aptitude à dégager le client des contraintes d'exploitation de son réseau que les services managés ont bâti leur succès.

Edouard Henry-Biabaud