

Edito

La téléphonie sur IP donne un second souffle aux centres d'appels

Loin de se généraliser dans les entreprises, la voix sur IP gagne du terrain au sein des centres d'appels. Sur ce secteur, plus prompt à l'intégration de technologies téléphoniques avant-gardistes, la téléphonie sur IP est devenue synonyme d'économie.

Pour tenir la ligne de front des appels entrants, les centres d'appels s'en remettent de plus en plus aux équipements de téléphonie sur IP. Et pour cause, le mitraillage d'appels constaté lors des pics d'activité consécutifs à une campagne de publicité audiovisuelle par exemple, impose une capacité d'accueil téléphonique élastique. Il en va de la qualité de service rendu au client final.

Dans un contexte concurrentiel tendu, les opérateurs de centres d'appels ont tendance à externaliser les plateaux d'appels en province, voire à l'étranger. Or malgré une baisse vertigineuse du prix des communications téléphoniques, les services télécoms restent chers en particulier à l'international.



Fort heureusement pour ces gros consommateurs télécoms, la convergence voix-donnée offre une alternative économique viable, à commencer par l'intégration de la téléphonie sur une infrastructure IP existante. Par ce biais, la voix profite de la bande passante laissée disponible par les données pour se frayer un chemin sans péage. Les algorithmes de compression aujourd'hui bien rodés l'aident à réduire ses exigences de débit utile.

Dans un contexte de réseau de transmission de données surchargé, la consolidation de l'infrastructure par des liaisons ou services télécoms supplémentaires trouve encore une justification économique.

Téléphonie sur IP : un investissement toujours gagnant

Il suffit pour s'en convaincre d'utiliser [la calculatrice Fast Payback](http://www.rad-france.fr), présente sur le site de RAD France (<http://www.rad-france.fr>), pour déterminer par exemple le retour sur investissement d'une intégration de flux téléphoniques à un

Sommaire

Edito

La téléphonie sur IP donne un second souffle aux centres d'appels **1-2**

Success Story

Teleperformance s'offre 3 liaisons à 2 Mégabits pour le prix d'une **2-3**

Actualité Produits

RAD rejoint le consortium U-BROAD pour développer des technologies d'accès innovantes **4**

RAD a démontré les fonctions TDM over MPLS lors d'un test d'interopérabilité organisé à l'occasion du MPLS Forum qui s'est déroulé à Paris du 11 au 13 février 2004. **4**

3 conseils de réduction des coûts appliqués aux liaisons louées:

Conseil n° 1 : Auditer le trafic téléphonique pour détecter les variations anormales **4**

Conseil n° 2 : Installer un logiciel de gestion financière des télécoms (GFT) **4**

Conseil n°3: Optimisez le traitement de la facturation **4**

réseau métropolitain Ethernet existant. En souscrivant à la solution TDM over IP de Rad, un centre d'appels économisera sur le coût de location d'une seule ligne louée à 2 M bit/s: 580 € par mois pour une distance de 1 km ; 760 € par mois pour 5 km; 990 € par mois pour 10 km. Autrement dit, le retour sur investissement d'une solution TDMoIP est de: 10 mois pour 1 km ; 8 mois pour 5 km; 6 mois pour 10 km. D'autres topologies d'intégration voix-données offrent également un potentiel d'économie pour les centres d'appels

comme le basculement intégral de liaisons louées vers un réseau de transmission de données Ethernet/IP de type VPN ou via un service d'un opérateur. La concentration de 2 ou 3 lignes E1 sur une seule liaison de même calibre, en est un autre exemple. La liste n'est pas exhaustive. Elle est appelée à évoluer à la faveur du déploiement des réseaux de nouvelle génération (Ethernet/IP/MPLS) par les opérateurs télécoms historiques et alternatifs.

Daniel Dumont



Success Story

Teleperformance s'offre 3 liaisons à 2 Mégabits pour le prix d'une

Pour éviter d'alourdir sa facture Télécom, Teleperformance a optimisé la compression de ses canaux téléphoniques via les boîtiers Vmux de RAD. Les chiffres parlent d'eux-mêmes.

C'est mathématique! Les centres d'appels ont une facture télécom proportionnelle à leur volume d'activité, pour ne pas dire exponentielle. Ce constat vaut en particulier lorsque le centre d'appel se partage entre des sites distants de plusieurs centaines de kilomètres. Le cas de Teleperformance illustre cette contrainte technico-économique. Cet opérateur voulait étendre la capacité de son plateau d'appels situé au Kremlin-Bicêtre de 30 à 90 positions. Seulement voilà, l'interconnexion avec le réseau téléphonique public s'opère sur son site de Rennes. Jusqu'à présent les communications téléphoniques entre ces deux sites transitaient via un circuit à

2 M bit/s loué à France Télécom dans le cadre du service MultiLAN. Déjà surchargée, il était impensable de rajouter 60 canaux téléphoniques supplémentaires sur cette liaison. Teleperformance n'envisageait pas non plus de louer d'autres circuits MultiLAN, pour des raisons de coût.



Une compression téléphonique poussée à son maximum

Il fallait donc agir en amont sur le PBX installé au Kremlin-Bicêtre. Cet

autocommutateur Avaya supporte en option une carte de compression vocale, mais d'une capacité trop restreinte pour traiter 90 canaux téléphoniques. D'ailleurs Teleperformance connaît bien les limites de cette extension pour l'avoir installé sur d'autres autocommutateurs. Dynetcom, intégrateur réseau et télécoms de ce centre d'appels, a donc proposé l'alternative **Vmux** de RAD Data Communications. "Deux semaines après la première proposition commerciale, les boîtiers Vmux étaient opérationnels dans notre réseau. Cela dit, il a fallu opérer un tuning pendant 3 à 4 jours,

pour optimiser la gestion des bruits et des blancs" explique Fabrice Douvnot, Coordinateur Technique de Teleperformance - Pôle Service. La configuration résultante sur le site du Kremlin-Bicêtre donne un PBX Avaya doté de 3 lignes T2 reliées au Vmux de RAD. Celui-ci concentre les 3 accès primaires Rnis sur un circuit E1 émulé par l'intermédiaire d'un concentrateur ATM [ACE-202](#) installé par France Télécom. Il existe évidemment une configuration réciproque sur le site de Rennes qui dispose d'un PBX Avaya G3r. Précisons en aparté que le boîtier de transmission ATM de France Télécom est également d'origine RAD, ce qui offre un gage supplémentaire d'interopérabilité. Aucun souci d'interopérabilité non plus entre les PBX Avaya et les Vmux, puisque ces multiplexeurs s'alignent sur le standard E1. Seule pierre d'achoppement entre ces 2 équipementiers : le taux de compression. "Avaya préconisait un taux de compression moins fort, alors que Dynetcom s'en tenait aux spécifications techniques de RAD. Avec raison d'ailleurs puisque les Vmux compressent aujourd'hui au maximum de leur capacité" précise Fabrice Douvnot. Jean-Maurice Pourchasse, Consultant Systèmes et Réseaux chez Dynetcom, acquiesce dans ce sens "Le transport des 90 canaux voix, auquel s'ajoute un canal de signalisation propriétaire de 64 Kbit/s, n'utilise que 35 % de la bande passante du circuit MultiLAN. Ce qui laisse à Teleperformance la possibilité d'ajouter 4 lignes T2 supplémentaires"

Une économie télécom de plus de 10,000 euros par mois

Bien qu'une telle extension ne fasse pas partie des ambitions de Teleperformance, "pour des raisons logistiques, l'extension future de notre plateau d'appels ne pourra excéder 30 positions supplémentaires. Dans cette perspective, il suffira d'adjoindre une ligne T2 sur nos deux PBX. Et sur la base des statistiques d'exploitation fournies par Dynetcom nous sommes assurés de conserver la même qualité de service sur le réseau MultiLAN" prédit Fabrice Douvnot. Pour l'heure, Teleperformance est amplement satisfait, puisque les boîtiers Vmux lui permettent d'économiser la location mensuelle de 2 circuits MultiLAN facturés 5,200 euros l'unité, sans compter les frais de mise en œuvre de 4,400 euros. "Sur la base de ces coûts

récurrents, nous escomptons un retour sur investissement de la solution RAD en quelques semaines" conclut Florian Douvnot.

Avantages de la solution Vmux de RAD

- Installation en moins de 8 jours à partir de la prise la commande
- Un potentiel d'évolution confortable jusqu'à 7 lignes T2
- Une interopérabilité sans-couture et le support de la signalisation propriétaire des PBX Avaya
- Un R.O.I attendu dans le courant de l'année



3 conseils de réduction de coûts télécoms :

Conseil n° 1 : Auditer le trafic téléphonique pour détecter les variations anormales

Pour mieux maîtriser sa consommation téléphonique, une entreprise aura intérêt à établir une cartographie de son trafic téléphonique pour exposer : les destinations ou les correspondants principaux appelés ; la typologie d'appels (n° Azur, audiotel / surtaxée, GSM...) ; le volume d'appels par tranche horaire. L'analyse de ces renseignements révélera par exemple des connexions à Internet anormalement longues, synonymes de consommation abusive ou encore l'absence de minuterie pour rompre une connexion à Internet inactive si elle utilise le réseau téléphonique commuté.

Conseil n° 2 : Installer un logiciel de gestion financière des télécoms (GFT)

Pour aider le consommateur à maîtriser sa facture télécom, quelques éditeurs proposent des logiciels désignés par GFT (Gestion Financière des Télécoms). Ces outils procurent une photographie détaillée des consommations téléphoniques, complétée par des fonctions de gestion comptable à des fins de contrôle budgétaire. Le responsable téléphonique devra néanmoins s'assurer de la compatibilité du logiciel GFT avec son PABX. En outre, la fiabilité des résultats publiés par ces outils dépend de la mise à jour des matrices tarifaires des opérateurs télécoms.

Conseil n° 3 : Recourir à une société de conseil en réduction de coûts télécoms

Des sociétés de conseil indépendantes aident à sélectionner après audit du trafic, le service télécom meilleur marché, moyennant une commission sur l'économie réalisée. Pour obtenir des résultats probants, ces Cost killers télécoms imposent une multiplicité de fournisseurs. Le responsable télécom devra donc trouver un juste équilibre pour que la gestion administrative et comptable de ces multiples prestataires téléphoniques ne rogne pas sur les gains attendus.

Sur le Net...

 [Tout savoir sur la technologie TDMoIP.](#)

 [Demander le catalogue RAD 2004.](#)

Agenda Mai/Juin 2004

Salon SECA du 25 au 27 Mai 2004 : RAD sera présent sur le stand de Connect Data - stand F28

Salon Supercomm du 20 au 24 Juin 2004 (Chicago) : RAD participera à cette exposition majeure - stand 28306

Actualité Produits

RAD rejoint le consortium U-BROAD pour développer des technologies d'accès innovantes. [suite](#)

RAD a démontré les fonctions TDM over MPLS lors d'un test d'interopérabilité organisé à l'occasion du MPLS Forum qui s'est déroulé à Paris du 11 au 13 février 2004. [suite](#)



Raccorder jusqu'à 480 postes d'opérateur sur une seule ligne 2 Mbps tout en conservant une qualité de voix optimale?

OUI, c'est possible avec le [Vmux-2100](#) que vous pourrez voir au SECA du 25 au 27 mai prochain