



Ilexia

## “ La téléphonie traditionnelle échappe à SIP ”

Saïd El Ketrani, directeur général de la société de conseil en téléphonie sur IP Ilexia, décrit le support encore partiel de la signalisation SIP au sein des PBX-IP. Il s'appuie, notamment, sur les tests d'interopérabilité menés lors du salon VoIP en novembre dernier.

**01Réseaux: Où en est l'intégration de la signalisation SIP sur les PBX-IP pour dialoguer avec les réseaux d'opérateurs ?**

**Saïd El Ketrani:** Il n'existe pas encore de services SIP chez les grands opérateurs en France. France Télécom, par exemple, propose du H.323. Nous avons donc testé l'interopérabilité sur un *softswitch* Cirpack (Thomson) qui simulait des services SIP d'opérateur. Nous y avons raccordé des PBX-IP d'Alcatel, Cisco, Avaya, Nortel Networks ou *open source* (Asterisk), et divers postes SIP. La plateforme simulait aussi des services résidentiels ou de Centrex IP. Globalement, cela fonctionne, mais le niveau d'interopérabilité entre les PBX-IP et le *softswitch* n'était pas satisfaisant. Selon le PBX-IP, cela peut être dû à l'absence de support des mécanismes d'enregistrement ou d'authen-

tification, au rejet des messages SIP trop longs, ou au rejet des trames SIP au format d'en-tête incorrect.

**01R.: Quelles fonctions SIP les fabricants de PBX-IP intègrent-ils à leurs terminaux ?**

**S. E. K.:** Le plus souvent, ils n'implémentent pas SIP mais leurs propres protocoles, tels UA chez Alcatel ou Skinny chez Cisco. Le PBX-IP joue le rôle de convertisseur entre le terminal (non SIP) et un autre PBX-IP qui, lui, sera SIP. Cela ne garantit pas un bon fonctionnement. Par exemple, le transport des commandes DTMF pour interroger un serveur vocal peut être mal assuré. On peut rencontrer des problèmes identiques pour la conférence ou le transfert d'appels.

**01R.: Les fabricants de PBX prennent en charge les ter-**

**minaux tiers via SIP. Où en est cette intégration ?**

**S. E. K.:** Elle nécessite de valider que le terminal fonctionne avec le PBX-IP. Côté fabricant de terminaux, les postes intègrent SIP comme ils intègrent MGCP ou H.323 avec les services de base (DTMF, affichage de l'appelant et du nom de l'appelé, conférence, mise en garde, transfert).

**01R.: Quels sont les RFC à respecter pour SIP ?**

**S. E. K.:** À chaque nouveau service (transfert, conférence, message en attente, etc.), il existe potentiellement une nouvelle RFC. Il faut voir, en outre, qu'avec SIP, l'intelligence de l'appel est dans le terminal, et non dans le PBX-IP. Il faut donc disposer des touches ad hoc (transfert, conférence, filtrage) sur le terminal. Des implémentations non optimisées peuvent aboutir au fait que le *proxy* SIP, bien que hors de l'appel après un transfert, achemine toujours la voix sur le premier poste appelé. Pour toutes ces raisons, nous proposons une certification d'interopérabilité à destination des opérateurs et des fournisseurs. Par exemple, le niveau 1 garantirait les services de base (appel, gestion des DTMF). Le niveau 2 se rapporterait aux services transfert, renvoi, etc.

**01R.: Que pouvez-vous dire sur les manques de SIP ?**

**S. E. K.:** Il manque un cadre d'interopérabilité plus structuré. Il manque de plus une



Saïd El Ketrani  
Directeur général d'Ilexia

- Il a fondé Ilexia, société d'assistance technique et d'assistance à maîtrise d'ouvrage en téléphonie sur IP.
- Il a travaillé, chez Nortel Networks, sur des développements de PBX, sur la norme QSig et sur l'introduction de la téléphonie sur IP.
- Il est titulaire d'un DEA de microélectronique et de micro-informatique, option télécommunications.

normalisation des services avancés téléphoniques : filtrage, groupement d'appels, interception d'appels, rappel sur occupation, etc. SIP n'aborde pas tous ces aspects, mais c'est intentionnel. Certaines solutions peuvent en implémenter une partie via des extensions propriétaires. La téléphonie traditionnelle échappe à SIP car avec SIP, on parle de modification du poste de travail. Ses atouts sont notamment la gestion de la présence, le travail collaboratif et la mobilité. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR  
JEAN-PIERRE BLETNER

