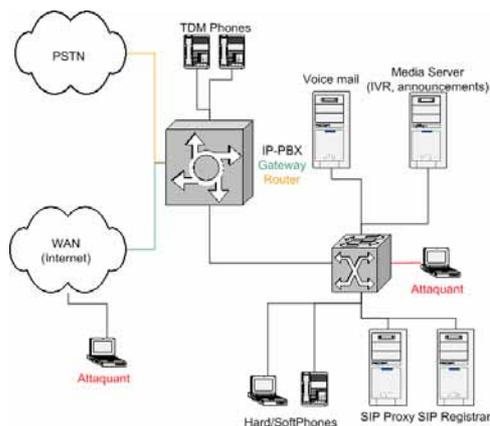


Sécurisation de la VoIP dans les entreprises: Etude de cas

Problématique

Les menaces de sécurité associées à la téléphonie sur IP sont beaucoup plus nombreuses qu'avec un réseau commuté traditionnel (PSTN). En effet, tant que la VoIP reste un service du réseau IP, les menaces de sécurité sont celles liées au réseau IP en plus de celles directement dépendantes des éléments réseaux supplémentaires requis par le déploiement de la VoIP.



Réseau de VoIP/SIP vulnérable

Cahier des charges

Rédaction d'un **tutorial** présentant les vulnérabilités liées au déploiement d'un réseau de VoIP d'entreprise avec le protocole de signalisation SIP (*Session Initiation Protocol*).

Réalisation d'un **guideline** de prescriptions de sécurisation de la VoIP. Ce guide pourra être utilisé comme guide pour un Audit.

Réalisation d'un **laboratoire** permettant de démontrer les vulnérabilités les plus représentatives de la VoIP et l'efficacité des mesures défensives préconisées. Par

exemple : écoute de communications, vol d'identité, dénis de services, etc.

Sécurisation d'un réseau d'entreprise ayant déployé de la VoIP

La sécurisation d'un réseau informatique n'est pas chose aisée. Les différentes vulnérabilités d'un service tel que la VoIP sont délicates à gérer puisque que les informations de voix transitant au sein d'une entreprise sont souvent très sensibles. Il faut donc pouvoir garantir en tout temps une certaine confidentialité des appels, une intégrité des données, ainsi que la disponibilité du service.

De manière analogue à la sécurisation d'un réseau IP d'entreprise standard, la mise en place de mécanismes de chiffrement (*IPSec*, *TLS*, *SRTP*, *S/MIME*), de séparation des données (*VLANs*), de détecteur d'intrusion et de serveurs d'authentification (*Radius*, *Digest Authentication*) combinés avec les moyens habituels de sécurisation de réseaux IP permettent de rendre le service de VoIP/SIP difficilement attaquant aussi bien de l'intérieur que de l'extérieur du réseau.

Conclusion

Jusqu'à maintenant, la priorité en ce qui concerne la VoIP a toujours été donnée à la qualité de service (*QoS*) puisque celle-ci est particulièrement importante en téléphonie. Mais d'ici un futur plus ou moins proche, les systèmes de VoIP proposés par les fournisseurs incluront directement certains mécanismes de sécurité tels que *SRTP* (*Secure Real Time Protocol*), *TLS* (*Transport Layer Security*), *S/MIME* (*Secure MIME*) ou *IPSec*.

Auteur: **Maret Ludovic**
Répondant externe: **Maret Sylvain**
Prof. responsable: **Ventura Stefano**
Sujet proposé par: **Centre de compétence CCTI de la HES-SO : VoIP&Security**