TECHNOLOGIE ET ENJEUX DE LA TOIP

FFCNCERCERXRE07	PRIX : 2 580 €	DURÉE : 3 JOURS

Pauses et déjeuners offerts

PANORAMA

FAISABLE À DISTANCE

PRÉSENTATION

La « Téléphonie sur IP » (ToIP) est le fruit de migration de la commutation de circuits à la commutation de paquet. Elle présente des contraintes de bande passante et de QoS (Quality of Service) qui peuvent ne pas être offertes par un service Best Effort.

OBJECTIFS

- Identifier les principes de base et blocs fonctionnels nécessaires à un service de ToIP
- Lister les protocoles IP spécifiques pour la ToIP
- Déterminer les technologies mises en œuvre pour implémenter le codage et le décodage de la voix, le contrôle du transport des flux de données et de signalisation, la commande des services téléphoniques
- Utiliser la signalisation associée à la ToIP
- Évaluer le volume de ressources réseau à provisionner

PROGRAMME

Différents aspects de ToIP
- Évolution des technologies IP et convergence télécom/informatique
- De la téléphonie sur DSL à la ToIP
- Approches historiques et non standards : Vonage, Asterisk, SKYPE, WebRTC
- Différents marchés de la ToIP : entreprise et résidentiel, le « Triple Play »
- Migration du RTC vers la ToIP

Fonctionnement de Session Initiation Protocol (SIP)
- Comment trouver l'adresse IP du correspondant
- Enregistrement
- Établissement des appels
- Format des messages SIP : rôle de Session Description Protocol (SDP)
- Éléments d'une architecture SIP

Au-delà de la simple téléphonie
- Supporter le fax
- Service de présence
- Messagerie instantanée
- Vidéo-conférence
- Communication unifiée

Autres architectures de commandes pour la ToIP
- Architecture protocolaire de signalisation H.323
- Architectures MGCP et H.248
- Interfonctionnement des différentes architectures de commande pour la ToIP

Interconnexions téléphoniques des opérateurs
- Connectivité ToIP
- Traverser des domaines IP (STUN, TURN, ICE)
- Session Border Controllers (SBC)
- Obligations réglementaires
- Utilisation des numéros E.164 (ENUM)
- Sécurité et ToIP
- Connecter les opérateurs RTC
- Connecter les opérateurs ToIP
- Concept d'IP Packet Exchange

Raccorder une entreprise en ToIP

PUBLIC/PRÉREQUIS

Cadres informatiques et techniques, responsables réseaux ou services sur réseaux, désirant comprendre les problématiques associées au déploiement de solutions de ToIP en entreprise.

RESPONSABLE(S)

Frédéric LAUNAY
Enseignant-chercheur à l'Université de Poitiers depuis 2004 au sein du département Réseaux et Télécoms et chercheur au LIAS (Laboratoire Informatique et d'Automatique pour les systèmes). Frederic Launay a animé différentes formations continues sur les sujets de réseaux mobiles et technologies de communication de l'IoT.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Des exemples illustrent les concepts théoriques.