

# **Intégration voix/données**

## **(38h)**

### **Objectifs d'apprentissage**

---

- \* Comprendre les principes du transport de la voix sur les réseaux de données
- \* Appliquer des méthodes de signalisation pour les services voix mis en paquets
- \* Comprendre les technologies permettant la mise en oeuvre de la qualité de services sur les réseaux VoIP
- \* Connaître les architectures protocolaires permettant l'intégration de la voix et des données

### **L'étudiant sera capable de :**

- \* Définir, évaluer et mesurer la qualité de service offerte par les réseaux IP
- \* Appréhender les potentialités de ces nouveaux services IP dans le domaine de l'entreprise et celui des opérateurs
- \* Maîtriser les architectures multicast et les protocoles de signalisation essentiels au déploiement de ces nouveaux services
- \* Déployer un IPBX

### **Description synthétique des enseignements**

---

- \* Introduction à la QoS
- \* Services multimédia et applications multipoint
- \* Diffusion et gestion du multicast
- \* Les protocoles RTP/RTCP
- \* Le protocole de Streaming RTSP
- \* Le modèle INTSERV et le protocole de signalisation RSVP
- \* Le modèle DIFFSERV
- \* Architectures H.323 et SIP
- \* Le protocole MGCP
- \* Sécurité et multimédia sur IP
- \* Pratique de la ToIP (Terminaux et IPBX)

### **Prérequis**

---

- \* Architecture TCP/IP

### **Références bibliographiques**

---

- \* La voix sur IP : Déploiement des architectures VoIP, Olivier Hersent et David Gurle
- \* Téléphonie sur IP : SIP, H.323, MGCP, QoS et sécurité, Asterisk, VoIP Voix sur IP, Laurent Ouakil et Guy Pujolle

### **Mots-clés**

---

- \* QOS - VoIP - ToIP - Multicast - Transport multimédia - Signalisation - Ressources - Classes de services - IPBX