



## OBJECTIFS

- ▶ Comprendre les différents aspects de la normalisation en TOIP



## PROGRAMME

### RAPPEL DU CONTEXTE TECHNOLOGIQUE

- ▶ Les réseaux de téléphonie traditionnels
- ▶ La ToIP, première étape de la convergence des systèmes d'information (Voix/ data/vidéo/ messagerie unifiée/partage documents)
- ▶ Les modèles de références de la ToIP
  - Modèle Peer to Peer
  - Modèle maître/esclave
  - Architectures et composants des solutions NGN (MGC Media gateway controller), MGW (Media gateway, Signalling gateway, IP-PBX, ...)
- ▶ Le codage (voix et vidéo)
  - Les codages voix (G.711, G729,...)
  - Les codages vidéo
  - Les différents réseaux de transport (ADSL, PPP, FR, Ethernet,...)
- ▶ Mécanisme de transport de la voix
  - RTP/ RTCP

### LES GROUPES DE NORMALISATION EN TOIP

- ▶ Les organismes issus de la filière traditionnelle des Télécommunications
  - ITU
- ▶ Les Study Group
  - ETSI/TISPAN (Europe)
  - ATIS (USA)
- ▶ Les organismes de normalisation Internet
  - IAB/IETF
- ▶ Les Working group (SIP, SIPPING, SIGTRAN, SIMPLE, ENUM, ...)
- ▶ Elaboration des RFC (Request for Comment)
  - W3C
  - ICAN/IANA

### ▶ Les Forums / Consortiums

- 3GPP/3GPP2
- CableLabs
- Wiremax forum
- WIFI Alliance
- OMA, GSMA
- UMTS Forum
- DSL Forum
- Parlay group
- VXML Forum
- IPV6 forum
- IEEE
- UMTS Forum

### ETAT DES LIEUX DES NORMES (H323, SIP, H248), LES ÉVOLUTIONS ET LEUR RÉALITÉ TERRAIN

- ▶ Normalisation de H323 (ITU)
  - H323 V1 (Mai 1995)
  - H323 V2 (Février 1998)
  - H323 V3 (Septembre 1999)
  - H323 V4 (Novembre 2000)
  - H323 V5 (Juillet 2003)
- ▶ La réalité terrain de H323
- ▶ Normalisation de SIP
  - SIP V2.0 (juin 2002)
  - L'élaboration des RFCs par l'IAB/IETF
- ▶ La réalité terrain de SIP
- ▶ Normalisation de H248 (ITU-T)
  - Evolution de MGCP (IETF) vers H248
- ▶ La réalité terrain de H248



## Informations

- Réf : IPT011
- Durée : 1 jour
- Prix : 550 € HT
- Dates :
  - 21 octobre 2011
  - 03 mai 2012
- Horaires :
  - 9h15 - 12h30 / 13h30 - 17h30
- Matériel fourni :
  - Support de cours papier



## Participants

Les ingénieurs, chef de projet, techniciens et responsables techniques impliqués dans un projet de ToIP

### Pré-requis

- Expérience télécoms & réseaux



## Travaux Pratiques (Exercices et Ateliers)

La mise à disposition d'une maquette de démonstration de solutions de ToIP SIP pendant toute la formation.

Cela permet à travers différents cas d'intégration de simuler des cas concrets clients sur un infrastructure Réseau.

Les systèmes présents sur la maquette :

- Cisco Call Manager,
- Nortel Succession 1000,
- AastraMatracom NexSpan,
- Avaya G350,
- Alcatel OXE,
- Passerelles VoIP Cisco 2600,
- NetCentrex.