

# Cisco, voix sur IP

-Référence: **SII-182**

-Durée: **5 Jours (35 Heures)**

## Les objectifs de la formation

- Comprendre les aspects techniques et les méthodes d'analyse permettant d'intégrer le transport de la voix dans un réseau IP
- Savoir situer les caractéristiques des différents protocoles
- Pouvoir réaliser les calculs de dimensionnement
- Maîtriser les concepts de qualité de service, réservation (RSVP) et d'architecture Diffser
- Être en mesure de choisir des technologies VOIP adaptées à ses besoins

## A qui s'adresse cette formation ?

### POUR QUI :

- Ce cours est destiné aux techniciens et ingénieurs réseaux concernés par la technologie Voix sur IP dans un environnement Cisco.

## Programme

- **Rappels sur la téléphonie traditionnelle**
  - Les composants standard.
  - Rôle et fonctionnement d'un PBX.
  - Les principes de la signalisation.
  - Les techniques de multiplexage.
  - Les interfaces usuelles.
- **Signalisation téléphonique**
  - Les principes de la téléphonie sur les réseaux paquets.
  - Les interfaces T1 et E1.
  - Les signalisations CSS, ISDN, QSIG, SIGTRAN et SS7.
- **Configuration des interfaces voix**
  - Configuration des interfaces FXS, FXO et E&M.

- Paramétrage des timers.
- Configuration des ports digitaux.
- Configuration des interfaces RNIS.
- Configuration des options CCS.
- Techniques d'amélioration de la qualité de la voix.
- Monitoring et Troubleshooting des interfaces.
- **Transport de la voix en paquets**
  - Problématique.
  - Les principes de la numérisation de la voix.
  - Les principaux Codecs.
  - Les contraintes inhérentes à la VoIP.
  - Les composants.
  - Les protocoles RTP, RTcP, CRTP.
  - Calcul de la bande passante nécessaire.
  - La sécurité en VoIP.
- **Fax over IP**
  - Les normes T38 et T37.
  - La technique du Fax Pass-Through.
- **Les techniques QoS**
  - Principes de la QoS.
  - Définitions.
  - Les mécanismes de congestion réseau.
  - Les causes de la congestion réseau.
  - Présentation des différents modèles de QoS.
  - Le modèle Integrated Services : le protocole RSVP.
  - Le modèle Differentiated Services Model : classification, marquage, ToS / DSCP / CoS, 802.
  - 1p, PQ, CQ, WFQ, CB-WFQ, etc.
- **Le protocole H323**
  - Présentation du protocole H323.
  - Les composants de l'architecture.
  - Etablissement d'un appel direct.

## Programme

- Etablissement d'un appel via un Gatekeeper.
  - Rôle et fonctionnement d'une MCU.
  - Configuration du protocole.
  - Monitoring et Troubleshooting de H323.
- **Le protocole SIP et MGCP**
    - Présentation des protocoles SIP et MGCP.
    - Les composants de l'architecture.
    - Les différents adressages.
    - Appel direct et via un proxy.
    - Configuration de SIP et de MGCP.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :  
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30  
Casablanca 20340, Maroc