

FORMATION EN TELEPHONIE SUR IP APPLIQUEE

DATES :

1 session / 3 mois

OBJECTIF

Présenter les paramètres et les éléments essentiels d'un réseau de la téléphonie sur IP (**VoIP, ToIP, IPBX, IP Centrex, IP PABX, SIP Serveur, Softphones...**).

Cette formation présente :

- l'évolution des différentes technologies de la téléphonie
- l'architecture et les fonctionnalités des Autocommutateurs IP et périphériques : **VoIP, ToIP, PABX IP, IPBX, IP Centrex**
- les points critiques de la **VoIP / ToIP**, le codage de la voix, les codeurs, la **QoS**, le temps réel, la gigue, le déphasage, la latence, les pertes, la **sécurité**
- les différentes technologies de signalisations actuelles **H.323, SIP, MGCP**
- l'évolution des télécoms vers les nouvelles technologies
- l'implication des composants de la téléphonie moderne, matériels et logiciels, et leur application en **VoIP mobile**.

Avec ce stage, les participants auront acquis les fondamentaux de la téléphonie IP et pourront participer plus aisément, comme acteur principal multi-disciplinaire, à la mutualisation des ressources et la convergence des nouvelles technologies fixes, mobiles et Internet.

Ce cycle de formation est particulièrement adapté aux besoins des **techniciens** et **ingénieurs** des grands Ministères et administrations, des collectivités, des organismes de régulation, des grandes entreprises, des opérateurs, des constructeurs et des installateurs.

MÉTHODES PEDAGOGIQUES

Cours théoriques et diaporama
Etudes des cas, Exercices, Présentation des exemples.

DURÉE

Le programme de cette formation est établi pour une durée de **2 jours**.

INTRODUCTION

TELEPHONIE CONVENTIONNELLE

Principes de la téléphonie traditionnelle
Organisation du réseau de la téléphonie
Etablissement d'une communication téléphonique
Evolution vers la téléphonie numérique **RNIS**
Principes des réseaux Voix / Données

TÉLÉPHONIE SUR IP

Bases de la **ToIP - VoIP**
Composants matériels et logiciels
Codages des flux et **codecs**
Qualité de Service **QoS**
Contrôles au niveau réseau
Avantages de la **ToIP**
Problèmes de la **ToIP**
Protocoles de la signalisation :
H.323, SIP, MGCP
Stratégies d'architectures **VoIP / ToIP**
Sécurité

TOIP SUR SOFTPHONE

Téléphonie
Softphones en entreprises
Services irrésistibles et/ou ' **Killer Applications** '

IP CENTREX

IP Centrex pour TPE et PME
IP Centrex pour Multi-sites et Grands Comptes
Convergence
Prestataires IPCentrex
Suivi de la QoS

IP PBX - IPBX

PABX et **IPBX** : Remplacement et/ou cohabitation
IPBX hébergé, managé, hybride
Architectures Mono-site, multi-sites...
Interconnexion d'**IPBX** hétérogènes
Fonctionnalités d'un central téléphonique **IPBX**

SOFTSWITCH

Asterisk, 3CX...

ETUDE DE CAS AVEC SIMULATION

DISCUSSIONS, QUESTIONS
SYNTHESE DE LA FORMATION



**RADIO
DATA
COM**

Le Centre de formation en Radio Télécommunication
Organisme de formation agréé N° : 11 95 02700 95

Internet : <http://www.radio-data-com.fr>

**RadioCom
Valley**

www.formation-radio.com