

Formation Inter et Intra Entreprise

Nos formations abordent les éléments indispensables à l'intégration de cette nouvelle technologie dans votre système d'information :

- L'environnement socio-économique
- L'environnement technologique
- La méthodologie d'intégration
- Les enjeux
- Etc.

Panorama des formations

Participants : Les dirigeants d'entreprise, les directions informatiques et télécoms, les responsables de collectivités locales chargés des orientations techniques.

Pré requis : Notions télécoms & réseaux.

Rappel des protocoles de réseau de données pour la ToIP

- Panorama des notions fondamentales aux réseaux de données dans le contexte de la technologie ToIP

Introduction à la Téléphonie sur IP

- Comprendre les différents aspects de la téléphonie sur IP : l'évolution technologique de la téléphonie, l'environnement économique et compétitif
- Savoir appréhender l'ingénierie d'un système de téléphonie sur IP et son intégration dans le système d'information des entreprises

Téléphonie sur IP avancée

- Rappel des notions fondamentales de la ToIP (Signalisation, Transport, Codage)
- Description des offres du marché (Migration de PABX, IP PBX, Centrex IP, passerelles VoIP, téléphonie sur Internet, triple play)
- Description des méthodologies de mise en oeuvre de solution de ToIP pour les entreprises et pour les opérateurs
- Description des contraintes d'intégration des systèmes de ToIP et leurs solutions

La Téléphonie sur IP Expert

- Rappel des notions fondamentales de la ToIP (Signalisation, Transport, Codage)
- Description des offres du marché (Migration de PABX, IP PBX, Centrex, passerelles VoIP, Téléphonie sur Internet)
- Description détaillée des méthodologies de mise en oeuvre d'un IP PBX dans une entreprise
- Description des contraintes d'intégration des systèmes de ToIP et leurs solutions
- Mise en oeuvre pratique des notions abordées : Décryptage des protocoles, mise en oeuvre du système d'information nécessaire à l'intégration des systèmes de Téléphonie sur IP

La suite protocolaire H323 : syntaxe...

- Les architectures
- La signalisation, les messages, sa syntaxe
- Les fonctions importantes : Null cap set, H245 tunneling, early H245, on implémentation dans les produits et services, Pile protocolaire

Le protocole SIP en détail

- Les architectures et les composants SIP
- La signalisation, les messages, sa syntaxe
- Description des différents scénarios d'implémentations entreprise et opérateur
- SIP et les services à valeurs ajoutées (e.g. fonctionnalités téléphoniques, SIMPLE, Vidéo)
- Rôle de SIP dans les architectures Ngen, UMTS/IMS

Base réseau pour la ToIP

- Infrastructure réseaux
- Les différents réseaux et principes généraux
- Différentes alternatives de raccordement
- Les réseaux locaux (LAN)
- Les différents équipements leurs rôles et leurs avantages respectifs
- Les réseaux « grande distance » (WAN)

Le protocole MGCP en détail

- Le modèle de référence applicable à MGCP (Maître/Esclave)
- L'architecture et les composants de MGCP
- Description des solutions disponibles sur le marché

Panorama des protocoles en TOIP

- SIP/SDP, H323 (H225, H245, RAS), H248-MEGACO/SDP, SIGTRAN
- RTP/RTCP
- Codage Voix et Vidéo, Fax (exemple : G.729A, H.261, T38)

Sécurité en Téléphonie sur IP

- Rappels sur la sécurité
- Panorama des risques sur les solutions de ToIP
- Moyens mis à disposition pour tester la sécurité de son système
- Les différentes normes de sécurisation
- Eléments de sécurisation des solutions de ToIP (au sein du système d'information et sur les équipements de ToIP)

La Qualité de services en TOIP

- Problématique des applications temps réel sur les réseaux à commutation de paquets
- Audit des réseaux de données
- Les théories de qualité de service
- Implémentation de la qualité de service dans les réseaux LAN, MAN, WAN et réseau sans fil

Normalisation en TOIP

- Les groupes de normalisation en ToIP
- Etat des lieux des normes (SIP, H323, H248) et leur réalité terrain
- Evolution des normes

ToIP et Open Source

- Historique des solutions ToIP Open Source
- Présentation d'Asterisk
- Les protocoles de signalisation voix sur IP (VoIP)
- Architecture et interopérabilité avec des systèmes propriétaires
- Configuration des différents protocoles VoIP sur Asterisk

Opérateur VoIP

- Les différents types d'opérateurs VoIP
- Les architectures opérateurs
- Les problématiques opérateurs (NAT, IPV6, VPN, numéro spéciaux, etc.)
- Evolution vers la convergence fixe/mobile

IMS

- Rappel sur les protocoles utilisés par IMS : SIP, MGCP, Diameter, ...
- Rappel sur la normalisation TISPAN, 3GPP...
- L'architecture IMS
- L'intégration des services dans IMS
- Les évolutions à venir

Formations

Toutes nos formations sont aussi proposées en module INTRA ENTREPRISE

Des formations sur mesure en session Intra entreprise. Les avantages d'une formation sur mesure

- Répondre aux besoins particuliers de votre entreprise
- Aborder spécifiquement les domaines d'intervention que vous souhaitez
- Une aide personnalisée à vos besoins en s'appuyant sur des situations réelles
- Des intervenants spécialement sensibilisés à vos problématiques
- Le lieu, les dates, les horaires et la formule de formation les mieux adaptés

Nos références

Introduction à la téléphonie sur IP

- DELL
- France Telecom R&D
- BNP
- Mairie de Pontault Combault
- Conseil général de Seine Saint Denis
- Conseil Général de la Martinique
- SONACOTRA
- ALCATEL

Méthodologie de mise en œuvre d'une solution de ToIP dans le système d'information de l'entreprise

- AmecSpie
- France Telecom R&D

La ToIP et son application dans les produits Nortel

- NORTEL

La signalisation H323 et les différentes méthodes d'interconnexion

- N9uf Telecom

Le protocole SIP en détail

- CYCOS

Opérateur VoIP

- ASCOM

ToIP et Open Source

- Altitude Télécom, Aviation Civile

Les protocoles de ToIP (SIP/H323/H248) et leur mise en œuvre pratique

- Telecom Paris Formation Continue (Formation Inter Entreprise)

Base réseau pour la ToIP

- ALCATEL

Séminaire "ToIP, quelle perspective pour les PME/PMI"

- Chambre de Commerce de Paris

ToIP Avancées : Méthodologie de mise en œuvre d'une solution de ToIP dans le système d'information de l'entreprise

- AmecSpie
- France Telecom R&D (500 personnes formées)
- AVAYA
- Mairie de Nanterre

La Téléphonie sur IP "Expert"

- CEA
- Conseil Général "Bouches du Rhône"
- Groupe TESTS (01 Réseaux)
- SUN Microsystems
- Orange
- Thomson
- AVAYA
- Groupe SODIAAL
- CEGELEC
- Groupama
- Banque Populaire
- Ministère de l'Intérieur...

Toutes nos formations sont illustrées par des travaux pratiques.

Envoi du catalogue sur simple demande au
01 40 33 79 32

ou par mail :
formation@ilexia.com
Formations en ligne sur
www.ilexia.com

Nous rendre visite...

- Métro Gambetta (ligne 3 et 3bis)
- Métro Père Lachaise (ligne 3 et 2)
- Périphérique Porte de Bagnolet
- Autoroute A3 (sortie Porte de Bagnolet)



ILEXIA
Expert en Téléphonie sur IP

18, rue Soleillet - 75020 Paris - Tél. : +33 (0) 1 40 33 79 32 - Fax : +33 (0) 1 40 33 76 90 - Mail : contact@ilexia.com