

Introduction à la voix sur IP



Informatique

Référence formation : 4-VOIP-B - Durée : 2 jours

Objectifs

NULL

Pré-requis

NULL

Contenu pédagogique

Les télécommunications

- Qu'est ce que les télécommunications ?
- Historique et principaux acteurs du marché
- Les services et constituants d'un réseau

Comprendre L'infrastructure

- Le réseau téléphonique
- Les composants clés d'un réseau télécom
- Boucle locale, interface ligne, interconnexion à l'aide de trunks

Comprendre La transmission

- Les systèmes de transmissions
- Les caractéristiques physiques de la voix
- Le multiplexage temporel et la structure E1
- La technologie SDH, câble, ADSL et RNIS

Comprendre La Commutation de circuits

- Les différents types de commutation
- Commutateurs publics et privés
- Le plan de numérotation français
- Comprendre la signalisation
- Architecture d'un réseau SS7



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76



Introduction à la VoIP

- Pourquoi s'intéresser à la VoIP maintenant ?
- Quelles sont les perspectives et opportunités ?

Le codage de la voix

- Quantification et codage de la Voix
- Les différentes familles de codec

Les protocoles Internet pour la Voix

- Supports des services Temps réel: RTP, RTCP
- Structure d'un paquet transportant la VoIP

Protocoles de signalisation H323

- Suite protocolaire H323.
- Composants de l'architecture H323 :Passerelle, Terminal, MCU, Gatekeeper
- Messages H323 pour l'établissement d'un appel en direct ou par le biais de Gatekeepers

Le protocole de signalisation SIP

- SIP et standards associés
- Adressage SIP et enregistrement
- Etablissement d'un appel direct, en mode proxy et redirect
- Messages SIP et comparaison avec H323

Le protocole de signalisation MGCP

- MGCP et standards associés
- Composants MGCP : passerelles et Call Agent
- Etablissement d'un appel avec MGCP
- Evénements et Signaux MGCP

Qualité du codage de la voix

- Tester la qualité des codecs avec le MOS
- Comparaison de la qualité du codage sous diverses conditions

Calcul de la Bande Passante pour la Voix sur IP

- Importance des codecs pour le calcul de la bande passante pour la voix
- Calcul du taux d'occupation et de la bande passante à réserver pour la Voix sur IP



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76



Introduction à la Qualité de Service

- Problèmes de qualité sur les réseaux convergents
- Les besoins et mécanismes en QoS de la Voix sur IP

Méthodes pédagogiques	Présentation des concepts, démonstration, exécution, synthèse et exercices pratiques d'assimilation
Modalités pédagogiques	Présentiel - Distanciel - AFEST
Moyens pédagogiques	Formateur expert du domaine - 1 ordinateur, 1 support de cours version papier ou numérique, un bloc-note et un stylo par personne - vidéo projecteur - tableau blanc
Modalités d'évaluation	Positionnement préalable oral ou écrit - Evaluation formative tout au long de la formation - Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification NULL : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Durée journée de formation	7h00
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle - Public en situation de handicap



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

