

INTRODUCTION À LA VOIX SUR IP

Durée

2 jours

Référence Formation

4-VS-20482

Objectifs

Comprendre les grands principes de la Voip et leurs intérêts

Participants

Tout publics

Pré-requis

Aucun

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM.

Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

PROGRAMME

- 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

CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

[version 2023]

- 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

- 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
Établissement 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
Établissement d'un appel avec MGCP
Événements 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

- Introduction à la qualité de service

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



CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

[version 2023]