

Voix IP - Installation, Configuration, Dépannage

4-VO-INS

 4 JOURS (28 HEURES)

Délai maximum : 2 mois (sauf intra-entreprise ou spécifique sous 4 semaines)

Parcours concourant au développement des compétences. Action de formation réalisée en application des articles L 6313-1 et L 6313-2 du Code du travail.

Si vous êtes en situation de handicap, contactez-nous avant le début de votre formation pour que nous puissions vous orienter efficacement et vous accueillir dans les meilleures conditions.

Objectifs de la formation

- Maîtriser les concepts de la VoIP, notamment les protocoles de signalisation H323 et SIP
- Assurer la qualité de service du trafic de la Voix sur IP
- Apprendre à configurer la solution Open Source Asterisk

Contact


Notre centre à **Mérignac**

 14 rue Euler, 33700 Mérignac

 05 57 92 22 00

 contact@afib.fr

Notre centre à **Périgueux**

 371 Boulevard des Saveurs,
24660 COULOUNIEIX
CHAMIERES

 05 64 31 02 15

 06 85 75 05 70

 contact-pcl@afib.fr

Retrouvez + d'infos sur
www.afib.fr



Les Prérequis

- Personnes souhaitant utiliser et installer la VoIP
- Personnes souhaitant utiliser et installer la VoIP
- Avoir des connaissances théoriques et pratiques des réseaux TCP/IP et notions de téléphonie



Les Modalités

- Formation réalisée en présentiel, à distance ou mixte,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation : QCM, mises en situation, TP, évaluations orales...
- Toutes nos formations peuvent être organisées dans nos locaux ou sur site
- Feuille de présence signée en demi-journée, questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de stage et 60 jours après, attestation de stage et certificat de réalisation.



Moyens Pédagogiques

- Formateur expert dans le domaine
- Mise à disposition d'un ordinateur, support de cours remis à chaque participant, vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard
- Feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation, questionnaire de satisfaction, attestation de stage

i Programme détaillé

Programme mis à jour le 21/09/2021

1. Introduction à la VoIP

- Les réseaux d'entreprise et leurs évolutions
- Les avantages et les inconvénients d'une migration ToIP.
- Les fonctionnalités utilisateurs apportées par la ToIP

2. Rappel sur la téléphonie traditionnelle

- Le RTC : le réseau téléphonique classique (PSTN), le Réseau Téléphonique Commuté.
- Le réseau numérique à intégration de services (RNIS ou ISDN)

3. Architectures et protocoles de signalisation VoIP

- Architecture H323
 - Rôle des composants H323 : Gatekeeper, MCU, Gateway, etc.
 - Les étapes d'une communication H323 : RAS, H225, H245, etc.
- Présentation et architecture SIP
 - Rôle de composants SIP : proxy, registrar, redirection, etc.
 - Les étapes d'une communication SIP : Enregistrement, localisation, appel, mobilité, etc.
 - Comparaison SIP et H323
- Les autres protocoles VoIP
 - MGCP, MEGACO, H248, etc.
 - Le protocole IAX, le protocole d'Asterisk pour la NAT

4. Qualité de service des réseaux IP : impacts et outils

- Principes de la numérisation de la voix : utilisation des codecs
- Définition et concepts de la Qualité de Service Le transport de la voix
- Les faiblesses des réseaux de données pour la QoS de la VoIP
- Les outils de gestion de la QoS pour les réseaux IP (802.1P/Q, RSVP, DiffServ, MPLS)
- Les référentiels de qualité en VoIP : E-model, PESQ, PAMS, PSQM
- Les bonnes pratiques de la ToIP pour une mise en oeuvre réussie

5. Asterisk

- Le logiciel Asterisk, une solution Open Source pour la VoIP
- L'installation de Trixbox, une déclinaison d'Asterisk
- L'interface Web de Trixbox
- Suivi des messages SIP avec l'interface CLI de Asterisk
- L'utilisation des commandes de l'interface CLI de Asterisk
- Les fichiers de configuration
- La configuration d'un softphone
- La configuration d'un téléphone IP
- La création d'un plan de numérotation
- La personnalisation de la musique d'attente
- La configuration des répondeurs
- Les tâches de maintenance du serveur

6. Sécuriser la ToIP

- Les nouvelles problématiques liées au passage aux solutions ToIP
- La confidentialité : protéger les flux media et les données de type signalisation
- L'intégrité : contrôler et empêcher les modifications des données transmises sur le réseau et l'usurpation d'identité
- La disponibilité : empêcher les dénis de service
- La fraude : surfacturation, détournement d'identité, etc.
- Les services d'urgence (pompiers, police, etc.)

Les + de la formation

L'examen de certification TOSA (proposé en option) est en français. Il sera passé soit à la fin de la formation, soit ultérieurement dans nos centres de formation. Cet examen de 60 minutes délivrera un diplôme attestant d'un niveau de compétence. Ce cours peut être également animé sur Mac (merci de le préciser à votre conseiller formation).