Formation Voix et téléphonie sur IP

Protocoles et mise en oeuvre, évolution et analyse du marché

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Longtemps rangée dans la catégorie des technologies d'avant-garde, la voix sur IP est aujourd'hui accessible grâce aux offres des grands acteurs. Elle permet de réduire les coûts, de mutualiser les réseaux voix et données et surtout de proposer une intégration à valeur ajoutée avec les applications métiers. Les participants à ce séminaire apprendront à choisir une architecture et des technologies adaptées à leur projet VOIP.

Référence	RES410
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 350 €HT

Objectifs

| Identifier les aspects techniques et les méthodes d'analyse permettant d'intégrer le transport de la voix dans un réseau IP
| Savoir situer les caractéristiques des différents protocoles
| Pouvoir réaliser les calculs de dimensionnement
| Maîtriser les concepts de qualité de service, réservation (RSVP) et d'architecture Diffserv
| choisir des technologies VOIP adaptées à ses besoins

Public

| Toute personne en charge du pilotage du remplacement d'un PABX ou de l'ouverture d'un nouveau site
| Responsables réseaux et téléphonie en charge d'un projet de VOIP

Prérequis

| Avoir une bonne connaissance des principes de fonctionnement des réseaux voix classiques
| Avoir une connaissance de base des réseaux informatiques et des techniques XDSL

Programme de la formation

Introduction
| Rappels sur la téléphonie classique
| Voix analogique
| Rappel RNIS

La voix en paquets
| Passage de la voix analogique à la voix numérique
| Mise en paquet de la voix numérisée
| Les codecs

Les protocoles utilisés
| RTP et RTCP
| Calcul de la bande passante réelle en fonction du codec utilisé
| Compression d'en-tête TRP (cRTP)

Le protocole H323
| Présentation du modèle
| Les Gateway, les MCU, les Gatekeeper

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
- du 8 au 10 septembre 2025
- du 12 au 14 novembre 2025

PARIS
- du 8 au 10 septembre 2025
- du 12 au 14 novembre 2025

AIX-EN-PROVENCE
- du 8 au 10 septembre 2025

BORDEAUX
- du 12 au 14 novembre 2025

GRENOBLE
- du 12 au 14 novembre 2025

LILLE
- du 8 au 10 septembre 2025

LYON
- du 12 au 14 novembre 2025

NANTES
- du 12 au 14 novembre 2025

RENNES
- du 12 au 14 novembre 2025

ROUEN
- du 8 au 10 septembre 2025

SOPHIA-ANTIPOLIS
- du 8 au 10 septembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

| Les relais FAX et DTMF

SIP (Session Initiation Protocol)
| Description du protocole
| Les composants UAC, UAS
| Serveurs SIP, messages SIP et adressage SIP
| Établissement d'un appel SIP
| Le protocole SDP (Session Description Protocol)

MGCP
| Composants call agent et media-gateway
| Interopérabilité avec SIP et H323
| Les commandes
| Utilisation du protocole MCGP aujourd'hui

La qualité de service
| Contraintes liées à la voix
| Les modèles et les outils de la QoS
| Classification, marquage et Queueing
| Policing, shaping et token bucket
| Réseau opérateur MPLS et QoS

Dimensionnement d'un réseau de voip
| Rappels sur les Erlang
| Dimensionnement des trunk
| Calcul du dimensionnement réel en IP

Le marché actuel
| Introduction de la sécurité au niveau des postes et des serveurs
| L'offre du marché et les différents acteurs

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.