

# Introduction complète à la téléphonie d'entreprise

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Systèmes et Réseaux

**Action collective :** Non

**Filière :** UNIX - CISCO

**Rubrique :** Les fondamentaux

**Code de formation :** IRE80

## € Tarifs

**Prix public :** 1795 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Connaître exhaustivement les différents éléments composant l'architecture télécom classiquement rencontrée dans des entreprises Savoir structurer un réseau de téléphonie d'entreprise ou comment en comprendre son organisation Être capable d'appréhender les nouvelles technologies liées au monde des télécoms Maîtriser les différentes normes utilisées dans le domaine des télécoms

### Public visé

Techniciens PABX débutants devant intervenir dans le domaine de la téléphonie Administrateurs, techniciens réseaux et tout personnel technique en charge ou concerné par un projet télécom

### Pré-requis

Aucun

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 14 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

## PROGRAMME

### PRÉSENTATION

La téléphonie : des premières expériences aux réseaux numériques

Le marché : les éléments clés en France et ailleurs

Les principaux acteurs : leur positionnement et leurs rôles respectifs

La convergence : la téléphonie intégrée au monde multimédia.

L'avenir de la téléphonie d'entreprise

### LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE DE L'ENTREPRISE

Le RTC : le Réseau Téléphonique Classique, le Réseau Téléphonique Commuté

Le service téléphonique d'entreprise : son architecture, ses éléments actifs (PABX, terminaux), les services disponibles, ses contraintes et limitations

### RÉSEAUX TÉLÉPHONIQUES D'OPÉRATEURS FIXES

Le traitement du signal (analogique et numérique)

Les supports de transmission : paires métalliques, fibre, satellites...

Le multiplexage temporel (TDM) : principes

Évolution des réseaux téléphoniques RTC, RNIS, (BRI, PRI)

Organisation des réseaux opérateurs (numérotation, routage, taxation...)

Les accès opérateurs numériques (MIC)

Les signalisations : RNIS (Q931), SS7...

Les services évolués et le réseau intelligent

Évolution des réseaux télécoms, vers la convergence multimédia

### LES OFFRES D'ACCÈS OPÉRATEURS

Accès hauts débits

Accès sans-fil (BLR, Hot spots, Wimax) MAN, WAN

### ÉVOLUTION DE LA TÉLÉPHONIE D'ENTREPRISE : DU TDM À L'IP

Architecture et composants

Ticket de taxation (CDR), statistiques

Le traitement des appels (call handling)

Le routage et la commutation (performance, capacité)

Évolution de l'architecture des réseaux d'entreprise, convergence voix/données (PABX, PABX-IP)

Interconnexion de PABX (RPIS)

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Évolution vers la téléphonie sur IP (ToIP)

### **LA TÉLÉPHONIE SUR IP**

Définition et concepts

Les réseaux d'entreprise et leurs évolutions : séparation voix / données, convergence vers un seul réseau

Pourquoi migrer vers la ToIP ?

Les avantages et les inconvénients d'une migration

Comment intégrer la ToIP au système d'information de l'entreprise ?

Comment inter-opérer avec les réseaux téléphoniques classiques ?

Les fonctionnalités utilisateurs apportées par la ToIP

Le marché et ses acteurs

Le vocabulaire de la ToIP

### **RÔLE ET OBJECTIFS DE LA SIGNALISATION**

Les différents types de signalisation

Les standards de signalisation et la convergence vers l'IP

La suite des protocoles multimédia H323, SIP, RTP, MGCP

Les codecs Multimédia (G7xx, AMR, H263, MPEG 4)

Architecture et dynamiques des flux

### **LES SERVICES ET LES APPLICATIONS DE LA TÉLÉPHONIE**

Les services de base (notions de double appel, multi-ligne)

Les services d'accueil (pré-décroché, guides vocaux, groupements, filtrages, poste opérateur)

Messagerie vocale et messagerie unifiée

Synthèse vocale et technologie "text to speech"

Standard automatique et serveur vocal interactif (IVR, IVVR)

Les applications de gestion (configuration, annuaire, restrictions d'appel, reporting, taxation...)

Personal Information Management (routage personnalisé des appels, gestion automatique des renvois, couplage agenda, click to dial, mail...)

Les nouveaux services (présence, messagerie instantanée, conférence évoluée, visiophonie interpersonnelle)

Les Call Centers : architecture et composants des call centers (ACD), les étapes de traitement d'un appel client, distribution et gestion de file d'attente entrante et sortante, supervision d'appel, couplage

Téléphonie Informatique (CTI) et les standards CSTA

### **INTÉGRATION DE LA TÉLÉPHONIE MOBILE, SANS-FIL ET VIA LE WEB**

Téléphonie d'entreprise : le DECT Les réseaux mobiles GSM, EDGE et UMTS

Les solutions de mobilité sur IP (Wifi / 802.11x, Wimax)

La convergence fixe/mobile (UMA)

Services voix/vidéo temps réel via le web (API XML, VOICE XML)

## **MODALITÉS**

### **Modalités**

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

### **Méthode**

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.