

RESEAU TELECOM

PUBLIC

Toute personne amenée à mettre en place un réseau télécom.

PRÉ-REQUIS

Avoir une bonne connaissance de l'environnement Windows.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Exercice pratique

Evaluation de positionnement au début de la formation Evaluation continue (exercices applicatifs, ateliers pratiques) Evaluation des acquis à la fin de la formation par le formateur ; Évaluation de la qualité de la formation par le stagiaire

OBJECTIF

*A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :
Maîtriser les principales applications pour la mise en place et la maintenance d'un réseau télécom.*

DUREE

21 heures, 3 jours.

LIEU DE FORMATION

Voir convention.

DATE

Voir convention.

NOMBRE MINIMUM ET MAXIMUM DE STAGAIRES PAR SESSION

Minimum : 1 - Maximum : 12

FORMALISATION A L'ISSUE DE LA FORMATION

Remise d'une attestation de formation.

SUIVI DE LA FORMATION

Feuille de présence.

METHODES ET OUTILS PEDAGOGIQUES

Formation dispensée par un formateur professionnel spécialisé en réseaux.

Supports pédagogiques : ordinateurs, schémad'exemple, tableau mural.

DESCRIPTION

Jour 1

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.
- L'essentiel des protocoles (H323, SIP, ...)

Exemples d'architectures d'entreprises

Migrer vers la téléphonie sur IP

- Les clés du choix pour la ToIP
- Les motivations des entreprises pour le passage à la ToIP
- Le coût : les plus (les communications, la maintenance), les moins (le matériel, les compétences)...
- La cause classique : l'obsolescence du matériel existant (PABX...)
- Les nouveaux services : améliorer la productivité des collaborateurs (VisioConf, Mobilité...etc.)
- L'évolutivité du réseau et de ses applications
- L'image de l'entreprise
- Les scénarii d'entreprises et les solutions du marché

Jour 2

Plusieurs solutions pour différentes entreprises

- La migration vers le PABX IP : exemples de solutions constructeurs, ses avantages et ses contraintes
- Les solutions de type IP Centrex : exemples de solutions opérateurs, ses avantages et ses contraintes.
- Satisfaction et maturité des solutions et usages de la téléphonie d'entreprise

La gestion d'un projet TOIP

- Les différentes étapes
- Analyse du besoin
- Audit des réseaux de données et téléphonie
- Comparer les solutions disponibles
- Adapter la solution aux spécificités de l'entreprise
- Prévoir la migration
- Préparer l'entreprise au changement.
- Les clés de la réussite.
- Intégration et administration
- Outils d'administration constructeurs
- Mesures de la QoS
- Utilisation et mise à jour des équipements réseaux : DHCP, TFTP, DNS...
- Les terminaux de téléphonie mobile (VoIP sur WIFI, DECT, terminaux bi-mode,...)
-

Jour 3

Le transport des flux voix

- Les liens : xDSL, Ethernet, Liaisons radio, dimensionnement
- Performance et qualité de service des réseaux ToIP
- Pourquoi les réseaux de données n'apportent pas la fiabilité requise pour le transport de la voix ?
- Les forces et faiblesses des réseaux de données en matière de qualité de service.
- Définition et concepts de la Qualité de Service, la QoS
- Le délai, la gigue, la perte de paquets...
- Les impacts de la QoS d'un réseau IP sur la ToIP
- Définition et concepts de la technologie VLAN
- Les étapes d'une communication SIP : Enregistrement, localisation, appel, mobilité...

Principes de la numérisation de la voix

- Utilisation des codecs.
- Pour compenser le manque de fiabilité des réseaux IP, utilisation de protocoles spécifiques : RTP et RTCP
- Résumé des flux en jeu dans la ToIP et leurs contraintes spécifiques
- La signalisation (acheminement des appels)
- Le média (voix, vidéo...).