



Cisco : Formation Réseaux, Infrastructure et Collaboration

Communications-unifiées

13- Cisco Unified Communications Architecture and Design

Durée: 5.00 Jours

Réf de cours: UCAD

Résumé

Cette formation permet d'acquérir les connaissances nécessaires sur tous les composants de la solution Cisco Unified Communications. Les participants acquièrent une méthodologie pour concevoir le design d'une architecture reposant sur ces composants.

Pré-requis

Avoir suivi les formations ICND1 et ICND2 ou IIUC, ainsi que le cours CVOICE ou posséder les connaissances équivalentes. Le suivi des formations CIPT1V6 et CIPT2V6 est conseillé.

Public visé

Cette formation s'adresse aux architectes, consultants, ingénieurs avant-vente, ingénieurs systèmes et réseaux

Objectifs

- Etre capable d'identifier les composants de la solution Cisco Unified Communications
- Designer l'infrastructure LAN pour la Téléphonie sur IP
- Dimensionner la bande passante WAN pour supporter les appels VoIP, la signalisation, les flux Data
- Dimensionner les passerelles voix
- Dimensionner et positionner les ressources Media

- Choisir le modèle de déploiement et de redondance dans le cluster les plus appropriés
- Concevoir le plan de numérotation
- Sécuriser les composants de la solution Cisco Unified Communications

Certification

Cette formation prépare au passage de l'examen de certification Cisco 642-415, qui permet d'atteindre le titre Cisco IP Telephony Design Specialist.

Contenu

Vue d'ensemble de l'architecture de la Communication unifiée Cisco

- Présentation des évolutions fonctionnelles du Unified Communication Manager
- Décrire les fonctionnalités et les composants de la messagerie unifiée
- Vue d'ensemble de Mobility manager et de Cisco Unified Presence
- Vue d'ensemble des produits de conférence
- Vue d'ensemble du Contact center
- Outils de management
- Sécurisation des communications unifiées

Design du LAN pour la Téléphonie sur IP

- Evolution des réseaux LAN et impact sur la Téléphonie sur IP
- Déployer les téléphones IP sur le LAN
- Design de la Haute Disponibilité sur les switchs niveau 2 et 3
- Design de la QoS sur le LAN pour la téléphonie sur IP
- Méthodologie de Design pour les switchs de couche Access, Distribution, Core

Design du WAN pour la Téléphonie sur IP

- Déterminer la bande passante consommée

- Design de la QoS pour le WAN
- Classification des trafics et Queuing
- Compression d'entête RTP
- Traffic Shaping et Link Efficiency

Design des composants pour la Téléphonie sur IP

- Dimensionner et sélectionner les Gateways
- Design des Ressources Media: dimensionner et positionner les ressources DSP pour le Transcodage, la Conférence et la musique d'attente
- Modèles de déploiement des CallManager: Mono-site, architecture centralisée, distribuée et «cluster over the WAN»
- Construire le plan de numérotation et dimensionner la mémoire des serveurs en fonction de son importance
- Restriction d'appel: utilisation des Calling Search Space et Partitions
- Gestion des appels d'urgence
- Sécuriser la solution de Téléphonie sur IP

Des études de cas accompagneront les présentations théoriques

pour un appel Voix sur IP

- Déterminer le taux d'occupation pour la Voix sur IP
- Déterminer la Bande Passante consommée par la signalisation en Voix sur IP