

Mise en oeuvre et gestion des technologies Cisco Collaboration Core

Durée: 180 Jours Réf de cours: CLCOR Version: 1.3 Méthodes d'apprentissage: E-learning

Résumé:

La formation « Mise en oeuvre et gestion des technologies Cisco Collaboration Core » (CLCOR) fournit les compétences fondamentales pour concevoir, déployer, gérer et dépanner les environnements de collaboration Cisco dans des architectures sur site, dans le cloud et hybrides.

Au cours de cette formation, vous suivrez un ensemble structuré de modules qui vous permettront d'acquérir des compétences dans les technologies de base des communications unifiées, les services de collaboration dans le cloud, les ressources multimédias, les architectures d'appel et la qualité de service (QoS). Chaque module se concentre sur un domaine de compétences essentiel, vous permettant de développer une expertise approfondie étape par étape, tout en conservant une vision globale de la solution Cisco Collaboration.

Les huit modules vous permettront d'acquérir une expérience pratique en matière de provisionnement des utilisateurs et des appareils, de plans de numérotation, de routage des appels, de services de collaboration en périphérie, de déploiements cloud et hybrides, de modèles d'appels cloud, de traitement multimédia et de stratégies de QoS.

Que vous administriez des systèmes de collaboration d'entreprise, soutenez des initiatives de transformation hybride ou gérez des services d'appel connectés au cloud, cette formation prépare à la mise en place d'environnements de communication évolutifs, sécurisés et résilients qui répondent aux besoins des organisations modernes.

Note : Cette formation prépare à l'examen 350-801 CLCOR v2.0. En cas de réussite, vous obtenez la certification Cisco Certified Specialist – Collaboration Core et remplissez les conditions requises pour l'examen de base menant aux certifications Cisco Certified Network Professional (CCNP) Collaboration et Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE) Collaboration.

Cette formation vous permet également d'obtenir 64 crédits de formation continue (CE) en vue de la recertification.

Mis à jour 03/04/2026

e-Learning

Interactive self-paced content that provides flexibility in terms of pace, place and time to suit individuals and organisations. These resources also consist of online books, educational podcasts and vodcasts, and video-based learning.

Public visé:

- Les professionnels qui souhaitent passer la certification CCNP Collaboration
- Les administrateurs réseau
- Les ingénieurs réseau
- Les ingénieurs système

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Décrire l'architecture des solutions de collaboration Cisco
- Comparer les protocoles de signalisation des téléphones IP : SIP (Session Initiation Protocol), H323, MGCP (Media Gateway Control Protocol) et SCCP (Skinny Client Control Protocol)
- Intégrer et dépanner Cisco Unified Communications Manager avec LDAP pour la synchronisation et l'authentification des utilisateurs
- Mettre en œuvre les fonctionnalités de provisionnement de Cisco Unified Communications Manager
- Décrire les différents codecs et leur utilisation pour convertir la voix analogique en flux numériques
- Décrire un plan de numérotation et expliquer le routage des appels dans Cisco Unified Communications Manager
- Mettre en œuvre le routage global des appels au sein d'un cluster Cisco Unified Communications Manager
- Mettre en œuvre et dépanner les ressources multimédias dans Cisco Unified Communications Manager
- Décrire Cisco Instant Messaging and Presence, y compris les flux d'appels et les protocoles
- Décrire et configurer les terminaux et les fonctionnalités couramment requises
- Configurer et dépanner l'intégration de Cisco Unity Connection
- Configurer et dépanner les gestionnaires d'appels Cisco Unity Connection
- Décrire comment l'accès mobile à distance (MRA) est utilisé pour permettre aux terminaux de fonctionner depuis l'extérieur de l'entreprise

- Mettre en œuvre l'accès au réseau téléphonique public commuté (RTPC) à l'aide de passerelles MGCP
- Mettre en œuvre une passerelle Cisco pour l'accès au RTPC
- Configurer les privilèges d'appel dans Cisco Unified Communications Manager
- Mettre en œuvre la prévention de la fraude téléphonique
- Analyser les profils de trafic et les problèmes de qualité dans les réseaux IP convergents prenant en charge le trafic voix, vidéo et données
- Définir la qualité de service (QoS) et ses modèles
- Mettre en œuvre la classification et le marquage
- Configurer les options de classification et de marquage sur les commutateurs Cisco Catalyst®

Pré-requis:

Les compétences et connaissances qu'il est recommandé de posséder avant de suivre cette formation sont :

- Connaissance des termes fondamentaux des réseaux informatiques, notamment les réseaux locaux (LAN), les réseaux étendus (WAN), la commutation et le routage
- Notions de base sur les interfaces numériques, les réseaux téléphoniques publics commutés (PSTN) et la voix sur IP (VoIP)
- Connaissances des réseaux voix et données convergents et du déploiement de Cisco Unified Communications Manager
Ces compétences sont abordées dans la formation "Comprendre les fondamentaux de Cisco Collaboration (CLFNDU)
- CCNA - Mettre en oeuvre et administrer des solutions réseaux Cisco
- CLFNDU - Comprendre les fondamentaux de Cisco Collaboration

Test et certification

Ce cours prépare l'examen suivant (voucher d'examen non inclus) :

- 350-801 CLCOR V2 - Mise en œuvre des technologies de base Cisco Collaboration
Les participants souhaitant obtenir la certification CCNP Collaboration devront également réussir un examen de spécialisation CCNP Collaboration.
La réussite de l'examen 350-801 permet également d'obtenir la certification Cisco Certified Specialist - Collaboration Core.

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- CLACCM - Implementing Cisco Advanced Call Control and Mobility Services
- CLCEI - Implementing Cisco Collaboration Cloud and Edge Solutions
- CLICA - Implementing Cisco Collaboration Applications

Contenu:

Architecture de solutions Cisco Collaboration

- Présentation
- Modèles de déploiement Collaboration
- Licences
- Haute disponibilité
- Planification des capacités
- Exigences de sécurité
- SIP OAuth sur Cisco UCM
- Fonctionnalités de Webex Control Hub
- Reprise après sinistre
- Plan de numérotation
- Protocoles réseau IP
- Codecs

Passer des appels sur les réseaux IP

- Initialisation d'un téléphone IP
- Appels sur un seul site dans un cluster
- Dépannage de la connexion d'un appel sur un seul site dans un cluster
- Décrire le processus de connexion et de déconnexion d'un appel
- Décrire la signalisation SIP pour la connexion et la déconnexion d'un appel
- Comparer les protocoles de contrôle des appels
- Décrire la signalisation DTMF sur les réseaux IP

Cisco Unified Communications Manager LDAP

- Présentation de l'intégration LDAP dans Cisco Unified Communications Manager
- Options pour importer et synchroniser des utilisateurs Cisco Unified Communications Manager Users dans Webex
- Synchronisation LDAP dans Cisco Unified Communications Manager
- Authentification LDAP dans Cisco Unified Communications Manager
- Mappage des attributs LDAP dans Cisco Unified Communications Manager
- Considérations LDAP dans Cisco Unified Communications Manager
- Groupes de contrôle d'accès dans Cisco Unified Communications Manager
- Modèles de regroupement de fonctionnalités dans Cisco Unified Communications Manager
- Directory Connector

Fonctionnalités de provisionnement de Cisco Unified Communications Manager

- Présentation des options de provisionnement
- Conditions préalables à l'auto-provisionnement
- Composants de l'auto-provisionnement
- Modes d'authentification pour l'auto-provisionnement
- Outils de provisionnement par lots

Droits d'appel dans Cisco Unified Communications Manager

- Présentation des droits d'appel
- Partitions et CSS
- Considérations relatives aux partitions et aux CSS
- Routage en fonction de l'heure
- Codes client et codes d'autorisation forcée

Prévention de la fraude téléphonique

- Présentation de la prévention de la fraude téléphonique
- CoS de Cisco Unified Communications Manager pour la prévention de la fraude téléphonique

Routage globalisé des appels

- Présentation des plans de numérotation multisites
- Présentation du routage globalisé des appels
- Formats de numéros pour le routage globalisé des appels
- Globalisation de l'entrée des appels localisés
- Localisation lors de la sortie des appels

Ressources multimédia dans Cisco Unified Communications Manager

- Présentation des ressources multimédia dans Cisco Unified Communications Manager
- Sélection des ressources multimédia et contrôle d'accès dans Cisco Unified Communications Manager
- Description de la fonctionnalité d'annonceur
- Description des caractéristiques de la musique d'attente en unicast et multicast
- Passerelles de conférence audio et vidéo
- Options d'intégration des passerelles de conférence audio et vidéo
- Passerelles MTP et transcodeurs
- Exigences relatives aux passerelles MTP et aux transcodeurs

Fonctionnalités du plan de numérotation Webex Calling

- Paramètres de Webex Control Hub
- Configuration du routeur
- Test et dépannage de Webex Calling

Déploiement de l'application Webex

- Migration des utilisateurs Cisco Jabber vers Cisco Webex Cloud-Connected UC
- Migration des clients Cisco Jabber vers

Gestionnaire d'appels Cisco Unity Connection

- Présentation des gestionnaires d'appels
- Gestionnaire d'appels système
- Entrées de l'appelant
- Gestionnaire d'appels opérateur
- Gestionnaire d'appels « Goodbye »
- Gestionnaire d'annuaire
- Gestionnaire d'entretien

Architecture Collaboration Edge

- Collaboration Edge (Expressway-C et Expressway-E)
- Services pris en charge pour la collaboration B2B
- Décrire les prérequis pour l'accès mobile et à distance
- Décrire la découverte de services
- Explorer les paramètres Expressway pour l'accès mobile et à distance
- Décrire Cisco Unified Border Element (CUBE)
- Intégration des appareils à l'aide de codes d'activation

Problèmes de qualité dans les réseaux convergents

- Réseaux convergents
- Bande passante disponible
- Facteurs de latence réseau
- Calculs latence de bout en bout
- Instabilité
- Perte de trames

Définition QoS et modèles QoS

- Définition QoS
- Identification du trafic réseau
- Classification du trafic réseau et définition des politiques
- Mécanismes QoS
- Modèles QoS
- Codage DSCP
- Transmission accélérée et transmission garantie
- Sélecteur de classe

Classification et Marquage

- Présentation
- Classification et marquage dans les couches réseau et liaison de données
- Classe de service QoS
- Recommandations Cisco relatives au marquage
- Marquages QoS dans le flux d'un appel SIP
- Options de classification et de marquage MQC

Classification et marquage sur les

■ Présentation des codecs

Définition des codecs

- Comparaison des codecs audio
- Comparaison des codecs vidéo
- Évaluation des effets du chiffrement sur les codecs
- Description du contrôle d'admission des appels

Plans de numérotation et adressage des terminaux

- Présentation des plans de numérotation
- Composants des plans de numérotation et leurs fonctions
- Adressage des terminaux
- Présentation du routage des appels dans Cisco Unified Communications Manager
- Logique de routage des appels dans Cisco Unified Communications Manager
- Méthodes d'adressage et analyse des chiffres
- Modèles à longueur variable, modèles chevauchants et priorité urgente

Passerelle locale hybride de téléphonie cloud

- Présentation de Webex Calling avec une passerelle locale
- Routeurs utilisables pour une passerelle locale
- Scénarios d'utilisation d'une passerelle locale

Cisco Webex

Intégration de Cisco Unity Connection

- Présentation de l'intégration de Cisco Unity Connection
- Intégration SIP
- Erreurs d'intégration courantes
- Considérations relatives à l'intégration

commutateurs Cisco Catalyst

- Présentation des limites de confiance QoS
- Modèles QoS d'entrée
- Marquage QoS et tables de correspondance
- DSCP interne

Labs

- Use Certificates
- Configure IP Network Protocols
- Configure and Troubleshoot Collaboration Endpoints
- Troubleshoot Calling Issues
- Configure and Troubleshoot LDAP Integration in Cisco Unified Communications Manager
- Deploy an IP Phone Through Auto and Manual Registration
- Configure Self-Provisioning
- Configure Batch Provisioning
- Configure Regions and Locations
- Implement Endpoint Addressing and Call Routing
- Configure Calling Privileges
- Implement Toll Fraud Prevention on Cisco Unified Communications Manager
- Implement Globalized Call Routing
- Configure the Integration between Unity Connection and Cisco Unified CM
- Manage Unity Connection Users
- Configure QoS

Méthodes pédagogiques :

Un support de cours officiel sera fourni aux participants.
