Mettre en oeuvre une Infrastructure Cisco MultiCast

Durée: 5 Jours **Réf de cours: MCAST** **Version: 2.0**

Résumé:

Cette formation Cisco de mise en oeuvre avancée de Cisco IP Multicast version 2.0 permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances approfondies sur le fonctionnement du Multicast. Les participants seront capables de déployer des applications à base de Multicast et d'appréhender les protocoles de routage spécifiques au Multicast sur les routeurs et les répercussions sur les switchs.
Le suivi de cette formation permet de valider un total de 40 crédits dans le cadre du programme d'Education Continue Cisco (CCE) pour les professionnels qui souhaitent renouveler leur titre de certification.
Mise à jour : 05.12.2022

Public visé:

Cette formation s'adresse aux ingénieurs responsables de la mise en oeuvre et du dépannage d'un réseau IP Multicast.

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Connaître les avantages du Multicast
- Lister les différents types d'applications Multicast et ce qu'elles nécessitent
- Identifier les problèmes d'adressage du Multicasting IP
- Expliquer la façon dont les applications Multicast fonctionnent et identifier les pré-requis qu'il faut avoir pour les mettre en oeuvre
- Expliquer les principes et le fonctionnement détaillé des différents modes des PIM (Protocol Independent Multicast)
- Décrire les variantes du mode PIMSparse (Environnements PIM bidirectionnels et Source Specific Multicast)
- Sélectionner les protocoles Multicast pour les différents environnements
- Décrire le déploiement de Multicast dans des environnements Border Gateway Protocol (BGP)
- Décrire le déploiement Multicast dans des environnements Multiprotocol Label Switching VPN

Pré-requis:

Posséder la certification CCNA (Cisco Certified Networking Associate) est recommandé. Avoir suivi la formation CCNA ou posséder les connaissances équivalentes. Posséder une expérience dans le routage IP.

- CCNA - Mettre en oeuvre et administrer des solutions réseaux Cisco
- ENCOR - Mise en oeuvre et opérations des technologies réseaux Cisco Enterprise

Contenu:

Concepts et technologies Multicast

- Introduction à IP Multicast
- Comprendre le modèle de service Multicast
- Définir Multicast Distribution Trees et les transferts
- Révisions sur les protocoles Multicast

Multicast sur le LAN

- Mapper la couche 3 avec la couche 2
- Travailler avec le protocole Cisco Group Management
- Utiliser IGMP Snooping

Mode PIM Sparse

- Présentation du Protocol Independent Multicast Sparse Mode
- Comprendre les mécanismes du protocole PIM-SM
- Utiliser PIM-SM dans une situation simple
- Configurer et surveiller PIM-SM

Rendezvous Point (RP) Engineering

- Identifier les solutions de distribution RP
- Mettre en oeuvre AUto-RP
- Utiliser PIMv2 BSR
- Utiliser Anycast RP et MSDP

Extensions du Sparse Mode Protocol

- Présentation de la source spécifique Multicast
- Configurer et surveiller SSM
- Révisions du PIM bidirectionnel
- Configurer et surveiller PIM bidirectionnel

Extensions multiprotocoles pour BGP

- Extensions Multiprotocoles pour BGP (MP-BGP)
- Configurer et surveiller MP-BGP

Multicast IP Interdomaine

- Dynamic Interdomain IP Multicast
- Multicast Source Discovery Protocol
- Utiliser MSDP SA Caching
- Configurer et surveiller MSDP

Sécurité IP Multicast

- Présenter la sécurité de IP Multicast
- Sécuriser un réseau Multicast

Optimisation de Multicast et fonctionnalités de haute disponibilité

- Utiliser l'optimisation Multicast et la haute disponibilité

Applications de Multicast

- Explorer le Multicast IP et les applications Vidéo
- Déterminer comment les entreprises IT utilisent le Muticast IP

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel Cisco remis aux participants.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
• Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

•Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
•Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
•Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.