



Implementing Cisco Service Provider Advanced Routing Solutions

Objectifs

SPRI

Version : 1.0
5 Jours

A l'issue de ce cours, le stagiaire sera en mesure d'atteindre ses objectifs :

- Décrire les principales caractéristiques des protocoles de routage utilisés dans les environnements de fournisseur de services
- Mettre en œuvre des fonctionnalités avancées de OSPFv2 (Open Shortest Path First) multi-zones en cours d'exécution dans les réseaux de fournisseurs de services
- Mettre en œuvre des fonctionnalités avancées du système intermédiaire à plusieurs niveaux (ISIS) fonctionnant dans les réseaux des fournisseurs de services
- Configurer la redistribution des itinéraires
- Configurez le protocole BGP (Border Gateway Protocol) afin de connecter avec succès le réseau du fournisseur de services au client ou au fournisseur de services en amont
- Configurer l'évolutivité BGP dans les réseaux de fournisseurs de services
- Implémenter les options de sécurité BGP
- Implémenter des fonctionnalités avancées afin d'améliorer la convergence dans les réseaux BGP
- Dépannez OSPF, ISIS et BGP
- Implémenter et vérifier MPLS
- Implémenter et dépanner l'ingénierie du trafic MPLS
- Mettre en œuvre et vérifier la technologie de routage des segments dans un protocole de passerelle intérieure
- Décrire comment l'ingénierie du trafic est utilisée dans les réseaux de routage de segments
- Mettre en œuvre des mécanismes de tunneling IPv6
- Décrire et comparer les principaux concepts de multidiffusion
- Implémenter et vérifier le protocole PIM-SM
- Mettre en œuvre des fonctionnalités améliorées de multidiffusion indépendantes du protocole - Mode épars (PIM-SM)
- Implémentez le protocole MSDP (Multicast Source Discovery Protocol) dans l'environnement interdomaine
- Implémenter des mécanismes de distribution dynamique de Rendezvous Point (RP)

Public Concerné

- Administrateurs réseau
- Ingénieurs système
- Chefs de projet
- Concepteurs de réseaux

Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



Pré-requis

Avant de suivre ce cours, le stagiaire doit posséder les compétences et les connaissances suivantes :

- Connaissance intermédiaire à avancer du système d'exploitation inter réseau Cisco (Cisco IOS®) ou de la configuration du logiciel IOS XE et Cisco IOS XR
- Connaissance des réseaux IPv4 et IPv6 TCP / IP
- Connaissance intermédiaire des protocoles de routage BGP, OSPF et ISIS
- Compréhension des technologies MPLS
- Compréhension des technologies de multidiffusion
- Connaissance du routage de segments
- Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies (SPCOR)

Plan du cours détaillé

- Implémentation et vérification des premiers réseaux à plusieurs zones ouvertes sur le plus court chemin
- Implémentation et vérification de systèmes intermédiaires à des réseaux multiniveaux de systèmes intermédiaires
- Présentation des outils de protocole de routage, des cartes de routage et du langage de politique de routage
- Implémentation de la redistribution des routes
- Influence sur la sélection de la route du protocole de passerelle frontalière
- Mise à l'échelle de BGP dans les réseaux de fournisseurs de services
- Sécurisation BGP dans les réseaux de fournisseurs de services
- Amélioration de la convergence BGP et mise en œuvre d'opérations avancées
- Dépannage des protocoles de routage
- Implémentation et vérification de MPLS
- Implémentation de Cisco MPLS Traffic Engineering
- Implémentation du routage de segments
- Décrire l'ingénierie du trafic de routage de segment (SR TE)
- Déploiement de mécanismes de tunneling IPv6
- Implémentation de concepts et de technologies de multidiffusion IP
- Implémentation du protocole PIM-SM
- Implémentation des améliorations PIM-SM
- Implémentation de la multidiffusion IP interdomaine
- Implémentation de la solution distribuée Rendezvous Point dans un réseau de multidiffusion

Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



Laboratoire

- Implémenter des types de zones spéciales OSPF (IPv4 et IPv6)
- Implémenter Multiarea IS-IS
- Implémenter la redistribution des routes
- Influencer la sélection de route BGP
- Implémenter des réflecteurs de route BGP
- Implémenter les options de sécurité BGP
- Dépannez les protocoles de routage
- Implémenter MPLS dans le noyau du fournisseur de services
- Implémenter Cisco MPLS TE
- Configurer et vérifier le routage de segment IGP (Interior Gateway Protocol)
- Implémenter des tunnels pour IPv6
- Activer et optimiser PIM-SM
- Implémenter les améliorations PIM-SM
- Implémenter la distribution Rendezvous Point

Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.