

# Implementing Cisco Service Provider Advanced Routing Solutions (SPRI)

## Description

Le cours Implémentation des solutions de routage avancées (SPRI) de Cisco Service Provider vous apprend les théories et les pratiques pour intégrer des technologies de routage avancées, notamment les protocoles de routage, le routage multidiffusion, le langage de politique, la commutation multiprotocole par étiquette (MPLS) et le routage par segment, élargissant vos connaissances et compétences en service réseaux centraux des fournisseurs.

## Niveau

Avancé

## Contenu du cours

- Implémentation et vérification des premiers réseaux à plusieurs zones ouverts 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 route du protocole de passerelle de frontière
- 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

## Lab / Exercices

- 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
- Dépanner 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

## Documentation

- Support de cours numérique inclus

## Examen

- Ce cours prépare à la certification 300-510 SPRI : Implementing Cisco® Service Provider Advanced Routing Solutions. Si vous souhaitez passer cet examen, merci de contacter notre secrétariat qui vous communiquera son prix et s'occupera de toutes les démarches administratives nécessaires pour vous.

## Profils des participants

- Administrateurs, concepteurs réseau
- Ingénieurs système

## Connaissances Préalables

- Connaissance avancée du système d'exploitation inter réseau Cisco (Cisco IOS®)
- Connaissance des réseaux IPv4 et IPv6 TCP / IP et des protocoles BGP, OSPF et ISIS
- Compréhension des technologies MPLS et de multidiffusion
- Avoir suivi ou maîtriser les notions incluses dans le cours suivant : [Implementing and Administering Cisco Solutions](#)

## Objectifs

- Décrire les protocoles de routage utilisés par les fournisseurs de services
- Mettre en œuvre des fonctionnalités avancées de OSPFv2 (Open Shortest Path First)
- Mettre en œuvre des fonctionnalités avancées du système intermédiaire à plusieurs niveaux (ISIS)
- Configurer la redistribution des itinéraires
- Configurer le protocole BGP (Border Gateway Protocol), la sécurité et son évolutivité
- Dépanner OSPF, ISIS et BGP
- 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 l'ingénierie du trafic utilisée dans les réseaux de routage de segments
- Mettre en œuvre des mécanismes de tunneling IPv6
- Décrire et comparer les principaux concepts de multidiffusion
- Mettre en œuvre les fonctionnalités améliorées de multidiffusion indépendantes du protocole - Mode épars (PIM-SM)
- Implémenter le protocole MSDP (Multicast Source Discovery Protocol)
- Implémenter des mécanismes de distribution dynamique de Rendezvous Point (RP)

## Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

4350

## Durée (Nombre de Jours)

5

## Reference

CIS-SPRI