

Implementing Cisco Service Provider VPN Services

Réf. SPVI · Cisco · Infrastructure & Réseaux

DURÉE	NIVEAU	MODALITÉS	VOUCHER EXAMEN
5 jours	Avancé	Présentiel · Live · Intra	En option

Présentation

Cette formation avancée permet aux ingénieurs Service Provider de construire et d'exploiter une offre complète de VPN managés sur cœur MPLS. Vous maîtrisez les VPN de niveau 3 et de niveau 2, du provisioning à l'optimisation, ainsi que les technologies EVPN de nouvelle génération. Elle répond aux besoins des opérateurs proposant des services de connectivité d'entreprise.

Objectifs pédagogiques

- Déployer le transport MPLS et la distribution de labels (LDP, Segment Routing)
- Configurer les VPN MPLS de niveau 3 (VRF, MP-BGP, route targets)
- Mettre en œuvre les services L2VPN (VPWS, pseudowires)
- Implémenter le VPLS pour l'interconnexion multipoint
- Déployer EVPN sur infrastructure MPLS/VXLAN
- Superviser et dépanner les services VPN opérateur

Programme détaillé

1. Module 1 — Fondations MPLS

- LDP et distribution de labels
- Ingénierie de trafic MPLS-TE
- Introduction au Segment Routing
- Plan de contrôle et plan de données

2. Module 2 — MPLS L3VPN

- VRF et instances de routage
- MP-BGP VPNv4/VPNv6
- Route distinguishers et route targets
- Interconnexion PE-CE

3. Module 3 — Services L2VPN

- Pseudowires et VPWS
- Encapsulation et signalisation
- Ethernet over MPLS
- Dépannage L2VPN

4. Module 4 — VPLS

- Architecture multipoint
- Apprentissage d'adresses MAC
- H-VPLS et scalabilité
- Redondance et résilience

5. Module 5 — EVPN nouvelle génération

- Plan de contrôle BGP EVPN
- EVPN-MPLS et EVPN-VXLAN
- Multihoming et redondance active/active
- Migration depuis VPLS

Prérequis

Maîtrise de BGP et des fondamentaux MPLS (niveau CCNP Service Provider). Une expérience du routage opérateur est recommandée.

Public visé

Ingénieurs réseau opérateurs, architectes de services managés, ingénieurs déploiement MPLS et équipes support Service Provider.

Ce qui est inclus

- Support de cours officiel Cisco
- Travaux pratiques guidés sur maquettes MPLS/EVPN
- Attestation de fin de formation Advancia Training
- Pauses café et déjeuner inclus
- Accès à un formateur expert certifié Cisco

Certification

Formation non certifiante ; une attestation de fin de formation Advancia Training est délivrée. Les compétences couvertes s'alignent sur l'examen Cisco 300-515 SPVI (CCNP Service Provider).

1 900 DT HT / participant — tarif inter-entreprise · financement CNFCPP possible