

Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies (SPCOR)

ID SPCOR Prix CHF 4 950,- (Hors Taxe) Durée 5 jours

A qui s'adresse cette formation

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

Cette formation prépare à la/aux certifications

CCIE Service Provider (CCIE)
Cisco Certified Network Professional Service Provider (CCNP SERVICE PROVIDER)

Pré-requis

- Connaissance intermédiaire de Cisco IOS ou IOS XE.
- Familiarité avec la configuration du logiciel Cisco IOS ou IOS XE et Cisco IOS XR.
- Connaissance des réseaux TCP/IP IPv4 et IPv6.
- Connaissance intermédiaire des protocoles de routage IP
- Compréhension des technologies MPLS
- Familiarité avec les technologies VPN

Objectifs

Après avoir suivi ce cours, vous devriez être en mesure de :

- Décrire les architectures, les concepts et les technologies de transport des réseaux des fournisseurs de services.
- Décrire les architectures logicielles de Cisco Internetwork Operating System (Cisco IOS®), les principaux types d'IOS, et leurs différences.
- Implémenter le protocole OSPF (Open Shortest Path First) dans le réseau des fournisseurs de services.
- Implémenter le système IS-IS (Integrated Intermediate System-to-Intermediate System) dans le réseau du fournisseur de services.
- Implémenter le routage BGP (Border Gateway Protocol) dans les environnements des fournisseurs de services.
- Implémenter les cartes de route et le langage de politique de routage.

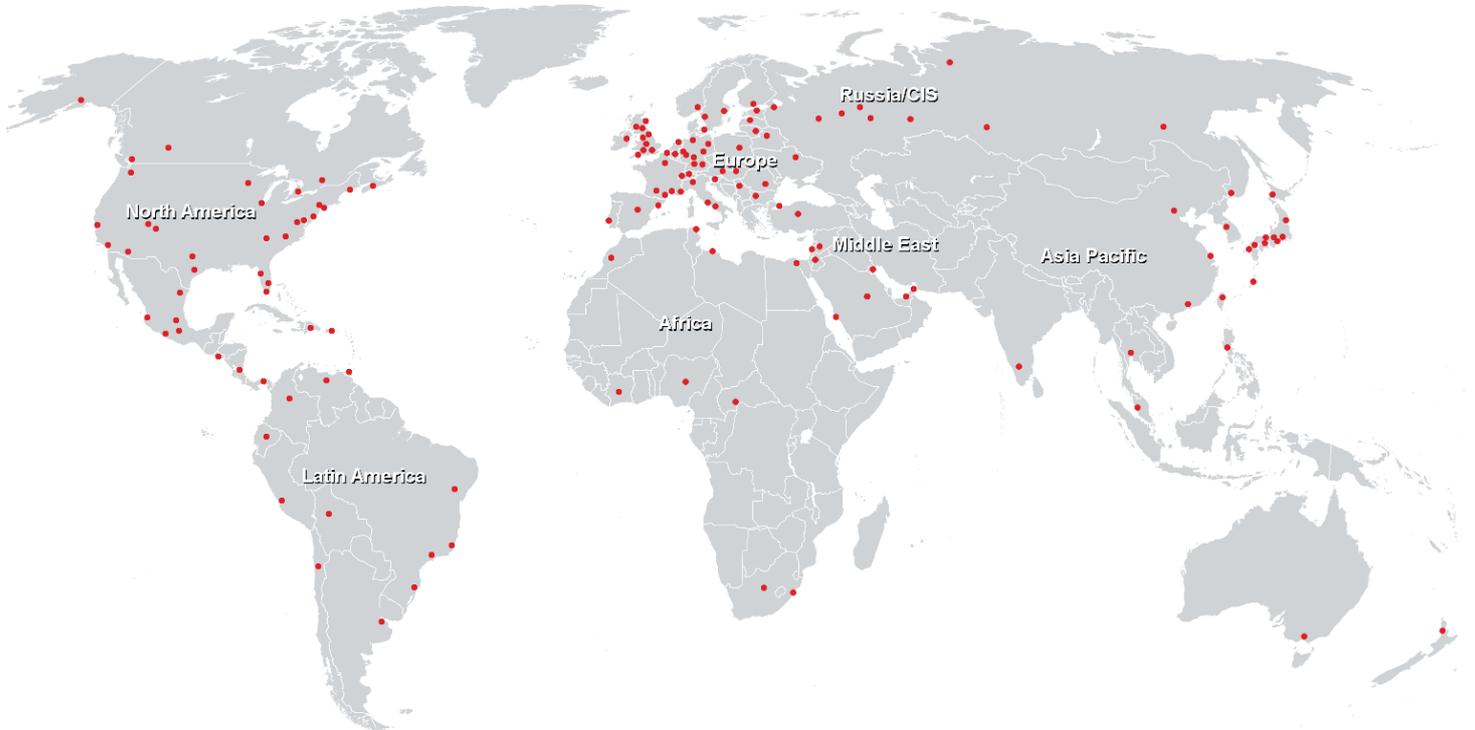
- Décrire les mécanismes de transition vers IPv6 utilisés dans les réseaux des fournisseurs de services.
- Implémenter les mécanismes de haute disponibilité dans le logiciel Cisco IOS XR.
- Mettre en œuvre l'ingénierie du trafic dans les réseaux modernes de fournisseurs de services pour une utilisation optimale des ressources.
- Décrire les concepts de routage par segment et d'ingénierie du trafic de routage par segment.
- Décrire les technologies VPN utilisées dans l'environnement des fournisseurs de services.
- Configurer et vérifier le MPLS (Multiprotocol Label Switching) L2VPN dans les environnements des fournisseurs de services.
- Configurer et vérifier le MPLS L3VPN dans les environnements des fournisseurs de services.
- Mettre en œuvre des services de multidiffusion IP
- Décrire l'architecture de la qualité de service (QoS) et les avantages de la QoS pour les réseaux de fournisseurs de services.
- Implémenter la QoS dans les environnements des fournisseurs de services.
- Mettre en œuvre la sécurité du plan de contrôle dans les dispositifs Cisco.
- Mettre en œuvre la sécurité du plan de gestion dans les dispositifs Cisco.
- Mettre en œuvre la sécurité du plan de données dans les dispositifs Cisco.
- Décrire le langage de modélisation de données Yet Another Next Generation (YANG).
- Mettre en œuvre des outils et des protocoles d'automatisation et d'assurance.
- Décrire le rôle de Cisco Network Services Orchestrator (NSO) dans les environnements des fournisseurs de services.
- Implémenter les technologies de virtualisation dans les environnements des fournisseurs de services.

Contenu

- Description des architectures de réseaux de fournisseurs de services
- Description des architectures logicielles Cisco IOS
- Mise en oeuvre d'OSPF

- Mise en œuvre d'IS-IS
- Implémentation de BGP
- Implémentation des cartes de route et du protocole de routage pour les réseaux à faible puissance et à perte (RPL).
- Transition vers IPv6
- Implémentation de la haute disponibilité dans les réseaux
- Mise en œuvre de MPLS
- Implémentation de l'ingénierie du trafic Cisco MPLS
- Description du routage par segment
- Description des services VPN
- Configuration des services L2VPN
- Configuration des services L3VPN
- Mise en œuvre de la multidiffusion
- Description de l'architecture QoS
- Mise en œuvre de la QoS
- Implémentation de la sécurité du plan de contrôle
- Mise en œuvre de la sécurité du plan de gestion
- Implémentation de la sécurité du plan de données
- Introduction de la programmabilité du réseau
- Mise en œuvre de l'automatisation et de l'assurance
- Présentation de Cisco NSO
- Mise en œuvre de la virtualisation dans les environnements de fournisseurs de services

Centres de formation dans le monde entier



Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>