Implementing Cisco Service Provider Advanced Routing Solutions

ID SPRI **Prix** CHF 4 950,– (Hors Taxe) **Durée** 5 jours

A qui s'adresse cette formation

Cette formation s'adresse aux professionnels qui souhaitent acquérir des connaissances sur la mise en œuvre des différentes technologies cœur de réseau des fournisseurs de services et des technologies de routage avancées.

- Administrateurs réseau
- Ingénieurs systèmes
- Chefs de projet
- Concepteurs réseau

Cette formation prépare à la/aux certifications

Cisco Certified Network Professional Service Provider (CCNP SERVICE PROVIDER)

Pré-requis

Il n'y a pas de prérequis pour cette formation. Cependant, les connaissances et compétences suivantes sont recommandées avant d'y assister :

- Connaissances intermédiaires à avancées de la configuration des logiciels Cisco Internetwork Operating System (Cisco IOS®) ou IOS XE et Cisco IOS XR
- Connaissance du réseau TCP/IP en IPv4 et IPv6
- Connaissances intermédiaires des protocoles de routage BGP, OSPF et ISIS
- Compréhension des technologies MPLS
- Compréhension des technologies multicast
- Familiarité avec le segment routing

Ces compétences peuvent être acquises dans les formations Cisco suivantes :

- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)
- Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies (SPCOR)

Objectifs

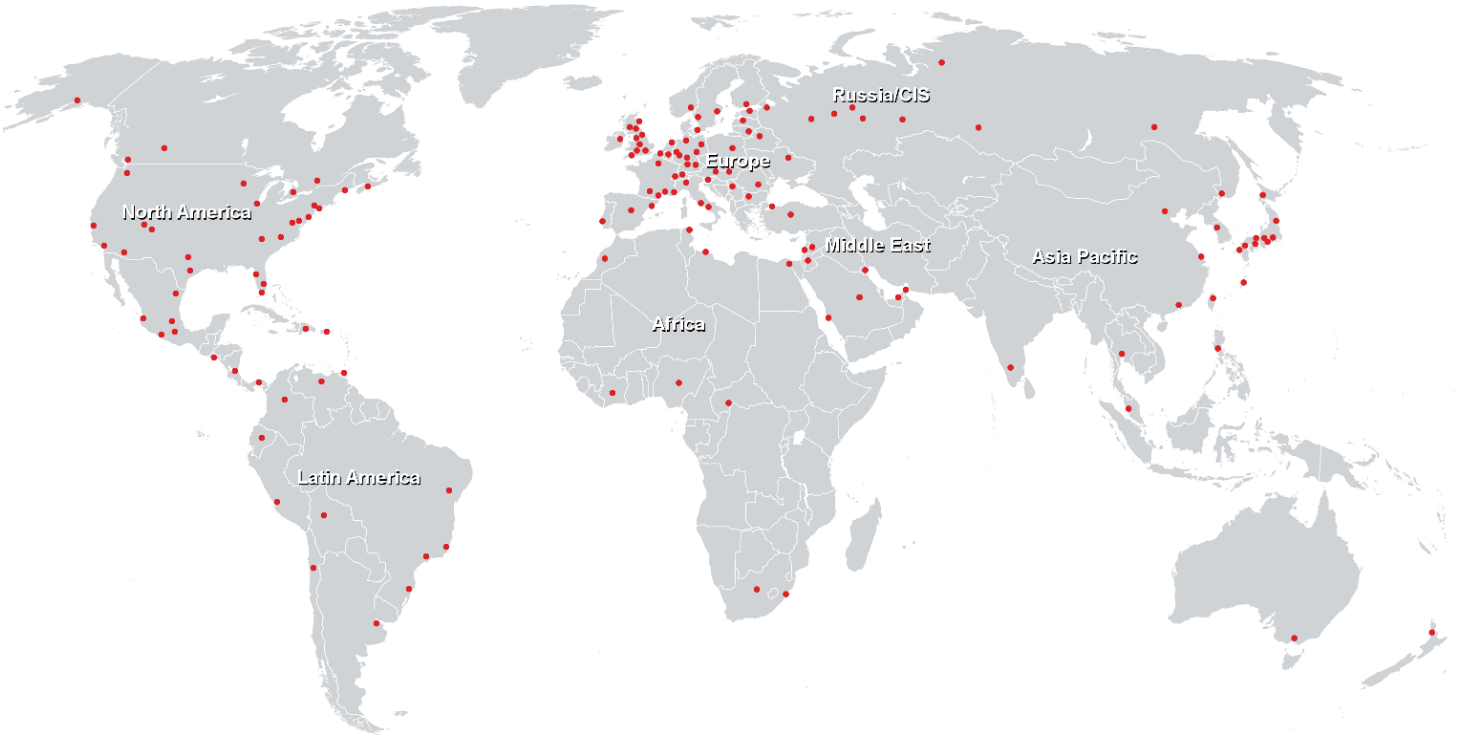
- Configurer OSPF multi-aires
- Configurer les types de zones spéciales OSPF et les fonctionnalités d'optimisation
- Configurer des réseaux IS-IS multi-niveaux et les fonctionnalités d'optimisation
- Configurer BGP pour influencer la sélection des routes BGP sortantes et entrantes
- Mettre en œuvre les route reflectors et les confédérations BGP
- Décrire les principales caractéristiques des outils de protocoles de routage utilisés dans les environnements des fournisseurs de services
- Mettre en œuvre le langage de politique de routage (Routing Policy Language)
- Configurer la redistribution de routes
- Dépanner les protocoles de routage dans le réseau d'un fournisseur de services
- Décrire, mettre en œuvre et dépanner MPLS dans un réseau de fournisseur de services
- Décrire et mettre en œuvre la technologie de segment routing
- Introduire et mettre en œuvre le segment routing IPv6
- Mettre en œuvre les options de sécurité BGP
- Mettre en œuvre des fonctionnalités avancées pour améliorer la convergence dans les réseaux BGP
- Mettre en œuvre le Topology Independent Loop-Free Alternate (TI-LFA)
- Décrire l'ingénierie du trafic MPLS de Cisco
- Décrire comment l'ingénierie du trafic est utilisée dans les réseaux à segment routing
- Mettre en œuvre et configurer les fonctionnalités avancées SR-TE
- Mettre en œuvre les mécanismes de tunneling IPv6
- Décrire les concepts et technologies du multicast IP
- Mettre en œuvre et vérifier le protocole PIM-SM
- Mettre en œuvre les fonctionnalités avancées de PIM-SM
- Mettre en œuvre MSDP dans un environnement inter-domaine
- Mettre en œuvre les mécanismes de distribution dynamique du RP

Contenu

- Configurer des réseaux OSPF multi-aires
- Configurer les types de zones spéciales OSPF
- Configurer les fonctionnalités d'optimisation OSPF
- Configurer des réseaux IS-IS multi-niveaux

- Configurer les fonctionnalités d'optimisation IS-IS
- Introduction aux outils des protocoles de routage
- Introduction au langage de politique de routage
- Influencer la sélection des routes BGP sortantes
- Influencer la sélection des routes BGP entrantes
- Adapter BGP aux réseaux de fournisseurs de services
- Mettre en œuvre la redistribution de routes
- Dépanner les protocoles de routage
- Améliorer la convergence BGP et mettre en œuvre des opérations avancées
- Multiprotocol Label Switching (MPLS)
- Ingénierie du trafic MPLS Cisco
- Dépanner MPLS
- Segment Routing
- Mettre en œuvre le segment routing
- Segment Routing pour IPv6
- Mettre en œuvre le segment routing pour IPv6
- Segment Routing TI-LFA (Topology Independent Loop-Free Alternate)
- Ingénierie du trafic avec le segment routing
- Fonctionnalités avancées d'ingénierie du trafic avec le segment routing
- Sécuriser BGP
- Déployer des mécanismes de tunneling IPv6
- Concepts et technologies du multicast IP
- Mettre en œuvre le protocole PIM-SM
- Mettre en œuvre les améliorations de PIM-SM
- Mettre en œuvre le multicast IP inter-domaine
- Mettre en œuvre MPLS
- Mettre en œuvre une solution de point de rendez-vous distribué dans un réseau multicast

Centres de formation dans le monde entier





Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

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

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