



## Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure (SPCNI)

### Description

#### Concevez et mettez en œuvre des infrastructures cloud virtualisées

Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure (SPCNI) est une formation complète qui vous permet de maîtriser la mise en place d'infrastructures cloud dans un réseau de fournisseur de services. Vous apprendrez à utiliser des solutions avancées de programmabilité, d'orchestration, et d'infrastructure de virtualisation. Ce cours vous prépare également à sécuriser et optimiser ces infrastructures tout en assurant une haute disponibilité.

Grâce à cette formation, vous découvrirez des concepts essentiels comme l'informatique en cloud, la virtualisation des fonctions réseau, et les solutions d'interconnexion des centres de données. Ces compétences sont cruciales pour faire évoluer les réseaux des fournisseurs de services vers des architectures plus performantes et résilientes. Les nombreux labs pratiques vous permettront d'appliquer directement les connaissances acquises.

### Reference

SPCNI

### Contenu du cours

#### Module 1 : Infrastructure NFV Cisco

- Comprendre l'infrastructure de fonctions réseau virtualisées
- Explorer les outils de gestion NFV

#### Module 2 : Programmabilité basée sur les modèles pour les fournisseurs de services

- Configurer et utiliser les modèles de programmabilité
- Automatiser les réseaux avec NSO

#### Module 3 : Orchestration de réseau utilisant NSO

- Utiliser NSO pour automatiser l'orchestration réseau

#### Module 4 : Orchestration de conteneurs

- Découvrir les technologies de conteneurisation
- Configurer Kubernetes pour l'orchestration de conteneurs

#### **Module 5 : Informatique en cloud**

- Comprendre les bases de l'informatique en cloud
- Configurer des modèles de déploiement cloud

#### **Module 6 : MPLS et routage segmenté**

- Configurer et utiliser MPLS
- Mettre en œuvre le routage segmenté (SR)

#### **Module 7 : Solutions d'interconnexion cloud**

- Configurer des solutions d'interconnexion cloud

#### **Module 8 : Solutions d'interconnexion de centres de données**

- Configurer des interconnexions de centres de données

#### **Module 9 : Sécurité du plan de contrôle pour les fournisseurs de services**

- Mettre en œuvre des mécanismes de sécurité pour le plan de contrôle

#### **Module 10 : Sécurité du plan de données pour les fournisseurs de services**

- Sécuriser le plan de données avec des filtres avancés

#### **Module 11 : Haute disponibilité pour les fournisseurs de services**

- Configurer la haute disponibilité dans les réseaux

#### **Module 12 : Optimisation du cœur de réseau pour les fournisseurs de services**

- Optimiser les performances du cœur de réseau

#### **Module 13 : Surveillance des performances pour les fournisseurs de services**

- Configurer des outils de surveillance des performances

#### **Module 14 : Cisco Crosswork Network Controller**

- Déployer et configurer Cisco Crosswork Network Controller

#### **Lab / Exercices**

- Déployer un VNF en utilisant OpenStack
- Configurer et vérifier les appareils en utilisant la programmabilité basée sur les modèles
- Orchestration de réseau utilisant NSO
- Configurer et vérifier l'hébergement d'applications dans un conteneur Docker
- Configurer et vérifier le routage segmenté
- Configurer et vérifier SRv6
- Configurer et vérifier VPN de couche 3
- Configurer et vérifier EVPN VPWS

- Mettre en œuvre la sécurité BGP
- Mettre en œuvre le filtrage RTBH
- Configurer et vérifier SR TI-LFA en utilisant IS-IS
- Configurer et vérifier SR TI-LFA en utilisant OSPF
- Configurer et vérifier SR-TE en utilisant IS-IS
- Configurer et vérifier SR-TE en utilisant OSPF
- Configurer et vérifier ODN et l'algorithme flexible
- Configurer et vérifier la télémétrie basée sur les modèles

## Documentation

- Support de cours numérique inclus

## Examen

- Ce cours prépare à la certification Cisco Certified Specialist – Service Provider Cloud Network Infrastructure. Si vous souhaitez passer l'examen 300-540 SPCNI v1.0, merci de contacter notre secrétariat qui vous communiquera son prix et s'occupera de toutes les démarches administratives nécessaires pour vous.

## Profils des participants

- Ingénieurs réseaux
- Architectes cloud
- Techniciens en support de réseaux
- Consultants en infrastructures cloud
- Partenaires de distribution Cisco

## Connaissances Préalables

- Compréhension des protocoles de routage (BGP, IS-IS, OSPF)
- Expérience en MPLS et en commutation de niveau 2
- Notions sur les technologies de virtualisation et cloud
- Connaissances en sécurité réseau et filtrage BGP
- Maîtrise des concepts de conteneurs et orchestration

## Objectifs

- Concevoir des infrastructures cloud virtualisées
- Implémenter la programmabilité et l'orchestration réseau
- Sécuriser les infrastructures cloud des fournisseurs de services
- Optimiser la haute disponibilité des infrastructures
- Configurer des solutions d'interconnexion cloud et de centres de données
- Appliquer les technologies de routage segmenté

## Description

Formation Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure (SPCNI)

### Niveau

Intermédiaire

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

4350

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

4350

### Durée (Nombre de Jours)

