

## BUILDING CISCO SERVICE PROVIDER NEXT-GENERATION NETWORKS PART 2

Cette formation officielle Cisco permet d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour supporter un fournisseur de services. Elle fournit les connaissances sur les principaux composants des réseaux Cisco et aide les partenaires à comprendre comment fonctionnent les réseaux des fournisseurs de services. La formation présente l'architecture Cisco IP Next-Generation Network (IP NGN) qui permet aux fournisseurs de services de mettre en place des réseaux modernes, évolutifs et fiables.

### PRÉREQUIS:

Avoir suivi le cours [SPNGN1](#).

### PUBLIC:

Cette formation s'adresse aux ingénieurs réseaux travaillant au sein d'opérateurs et fournisseurs de services réseaux.

### OBJECTIFS:

- Décrire l'architecture Cisco IP NGN
- Étendre un réseau LAN commuté de faible envergure vers un réseau de moyenne envergure contenant de multiples commutateurs supportant les VLANs, le trunking et le protocole Spanning Tree.
- Décrire les concepts du routage appliqués au réseau Service Provider et discuter des besoins nécessaires pour la mise en oeuvre du routage sur le réseau
- Mettre en oeuvre les protocoles de routage internes et externes : OSPF, IS-IS et BGP
- Décrire et mettre en oeuvre les bases de MPLS
- Déterminer comment appliquer les ACLs et les mettre en oeuvre sur les réseaux Service Provider
- Décrire quand utiliser NAT et mettre en oeuvre NAT sur les routeurs Cisco
- Décrire les concepts de base de IPv6 et utiliser les différents scénarios de configuration pour mettre en oeuvre IPv6
- Décrire les fondamentaux de la technologie Cisco IOS XR

### CONTENU:

Architecture du réseau des fournisseurs de services

- Introduction aux services du réseau du fournisseur
- Exploration de l'architecture Cisco IP NGN

Commutation LAN avancée

- Implémentation des VLAN et Trunks
- Amélioration du protocole Spanning Tree
- Configuration du Routage inter-VLAN
- Introduire les protocoles de redondances (FHRP)

**CODE DE LA FORMATION:**  
CS-SP-SPNGN2

**ÉDITEUR OU  
CONSTRUCTEUR:**  
CISCO

**VERSION:**  
1.2

**DURÉE:**  
5 JOURS

#### Transmission du trafic Interne du Service Provider

- Introduction des protocoles de routage à état de lien
- Implémentation du protocole OSPF
- Implémentation du protocole IS-IS
- Introduire la Redistribution des Routes
- Introduire les bases de MPLS

#### Routage Externe du Service Provider

- Introduire le protocole BGP
- Comprendre les Attributs BGP
- Etablir des sessions BGP
- Traitement des routes BGP
- Configuration de base du protocole BGP

#### Les ACL et la translation d'adresses IP

- Application des Listes de Contrôle d'accès
- Transition vers IPv6

#### Plate-forme Service Provider

- Description de l'architecture et des fonctionnalités du système Cisco IOS XR
- Expliquer les opérations de maintenance logicielle sur Cisco IOS XR et Cisco IOS XE
- Expliquer la gestion de la configuration avec les Cisco IOS XR
- Décrire la localisation de la plate-forme matérielle Cisco

#### **CERTIFICATION:**

Cette formation prépare à l'obtention de l'examen 640-878, qui fait partie de la certification Cisco [CCNA Service Provider](#).

#### **COURS SUIVANT:**

Déployer les routeurs Cisco pour un réseau Service Provider

Déployer une infrastructure réseau Cisco avancée pour les Service

Mettre en œuvre des services réseaux Cisco Next Generation pour les Service

Mettre en œuvre des services réseaux avancés Cisco Next Generation pour les Service Providers