



Service Provider

NSO Essentials for Programmers and Network Architects

Objectifs

NSO201

Version : 4.1
4 Jours

A l'issue de ce cours, le stagiaire sera en mesure d'atteindre ses objectifs :

- Expliquer l'activation du service transactionnel et son lien avec les exigences de l'entreprise.
- Expliquer comment le Cisco NSO communique avec les appareils du réseau
- comprendre le protocole NETCONF et être capable de lire et d'écrire des modèles YANG simples
- Comprendre la différence entre les appareils qui sont entièrement compatibles avec NETCONF et ceux qui le sont moins ou pas du tout.
- comprendre la prise en charge de la configuration candidate et la prise en charge du commit confirmé
- Utiliser les journaux pour déboguer le déploiement de l'OSN de Cisco et vérifier la communication de l'OSN avec les périphériques du réseau.
- Expliquer la structure du modèle de service YANG
- Concevoir un service utilisable dans le monde réel
- Expliquer la logique de mappage des paramètres de service vers les modèles d'appareils et, par conséquent, vers les configurations d'appareils.
- Décrire l'utilisation des différentes options d'intégration et des API
- Expliquer comment mettre en œuvre une action à l'aide de modèles de configuration dans le paquetage NSO
- Expliquer l'utilisation de Reactive FASTMAP pour manipuler et mettre en œuvre des composants NFV avancés
- Décrire l'utilisation des composants de fonctionnalités et des packs de fonctions
- Définir et expliquer les principes et la solution ETSI MANO
- Travailler avec la console d'alarme, et comprendre la structure d'alarme de l'OSN et comment elle est conforme aux procédures modernes d'exploitation des réseaux.
- Décrire les nouvelles fonctionnalités de Cisco NSO 5.3 et les changements dans NSO

Public Concerné

- Administrateurs de réseaux
- Concepteurs de solutions
- Installateurs de systèmes
- Intégrateurs de systèmes
- Administrateurs de systèmes

Pour plus d'informations : info@learneo.fr ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



Pré-requis

Avant de suivre ce cours, le stagiaire doit posséder les compétences et les connaissances suivantes :

- Connaissance de base de l'interface de ligne de commande (CLI) de Cisco ou de la CLI des systèmes d'exploitation de type UNIX
- Connaissance pratique des systèmes d'exploitation basés sur UNIX et des tâches de base
- Connaissance de base des constructions de programmation
- Connaissance de base de la modélisation des données YANG
- Connaissance de base du protocole de communication NETCONF
- Connaissance des structures de données et des schémas XML
- Gestion de base des composants de réseau (routeurs, commutateurs, etc.)

Les cours Cisco suivants peuvent vous aider à acquérir les connaissances nécessaires pour préparer ce cours :

- **Principes de base de la programmabilité des réseaux (cours DevNet de Cisco)**
- **Introduction à l'automatisation des solutions Cisco (CSAU)**

Plan du cours détaillé

Vue d'ensemble

- Présentation de l'orchestration de services avec Cisco NSO
- Exploration de l'architecture de Cisco NSO
- Orchestrer les solutions réseau
- Description du fonctionnement de l'OSN de Cisco
- Installer Cisco NSO
- Explorer les avantages de NETCONF
- Gérer les périphériques à l'aide du gestionnaire de périphériques
- Créer des modèles YANG
- Utiliser les services
- Mettre en œuvre des services avec le mappage de modèle à modèle
- Concevoir des services dans Cisco NSO
- Gérer le cycle de vie des services
- Programmer avec Python dans Cisco NSO
- Configuration et dépannage des paramètres du système
- Découvrir les API de Cisco NSO Northbound
- Gérer les alarmes et les rapports
- Configurer Cisco NSO pour l'évolutivité et la performance
- Décrire le gestionnaire VNF et les packs de fonctions de l'OSN de Cisco

Pour plus d'informations : info@learneo.fr ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



Plan du laboratoire

- Installer Cisco NSO
- Utiliser le gestionnaire de périphériques
- Créer un modèle de périphérique
- Créer un service de modèle de bouclage (Loopback Template Service)
- Créer un service de modèle VLAN
- Créer un service modèle L3VPN
- Migrer un dispositif CDM
- Configurer un dispositif à l'aide de scripts Python
- Créer un service modèle SVI Python
- Utiliser l'API RESTCONF de l'OSN avec Postman

Mode d'évaluation des acquis

Evaluation par le formateur oralement chaque jour et auto-évaluation formalisée sur le Moodle.

Pour plus d'informations : info@learneo.fr ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.