

# Formation : VMware NSX : Installation de Configure Manage V4 (NSXICM4)

Cours officiel, préparation à l'examen 2V0-41.20

**Cours pratique - 5j - 35h00 - Réf. VMZ**

**Prix : 4850 € H.T.**

ActionCo

Formation éligible au financement Atlas

" Inter uniquement pour les adhérents ATLAS s'inscrivant via CampusAtlas dans le cadre des actions collectives ". Avec cette formation, vous obtiendrez une compréhension complète de l'installation, la configuration et la gestion d'un environnement VMware NSX®. Elle couvre les principales caractéristiques et fonctionnalités des versions NSX 4.0.0.1 et NSX 4.0.1, notamment l'infrastructure globale, la commutation logique, le routage logique, les services de mise en réseau et de sécurité, les pare-feu et la prévention avancée des menaces, etc.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Décrire l'architecture et les principaux composants de NSX
- ✓ Expliquer les fonctionnalités et les avantages de NSX
- ✓ Déployer le cluster NSX Management et les noeuds VMware NSX® Edge
- ✓ Préparer les hôtes VMware ESXi™ à participer à la mise en réseau NSX
- ✓ Créer et configurer des segments pour le transfert de couche 2
- ✓ Créer et configurer des passerelles de niveau 0 et de niveau 1 pour le routage logique
- ✓ Utiliser des stratégies de pare-feu distribuées et de passerelle pour filtrer le trafic est-ouest et nord-sud dans NSX
- ✓ Configurer les fonctionnalités avancées de prévention des menaces
- ✓ Configurer les services réseau sur les noeuds NSX Edge
- ✓ Utiliser VMware Identity Manager™ et LDAP pour gérer les utilisateurs et accéder
- ✓ Expliquer les cas d'utilisation, l'importance et l'architecture de Federation

## PARTICIPANTS

Administrateurs de sécurité expérimentés ou administrateurs réseau.

## PRÉREQUIS

Compréhension des services et protocoles TCP/IP. Connaissance et expérience professionnelle avec Kubernetes ou VMware vSphere® avec les environnements VMware Tanzu.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation.

Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.

Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation...

À l'issue de chaque formation, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

## Public concerné

Administrateurs de sécurité expérimentés ou administrateurs réseau.

## Prérequis

Compréhension des services et protocoles TCP/IP. Connaissance et expérience professionnelle avec Kubernetes ou VMware vSphere® avec les environnements VMware Tanzu.

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel en anglais, au format numérique. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

### Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## Programme de la formation

### 1 VMware Virtual Cloud Network et VMware NSX

- Présenter la vision de VMware Virtual Cloud Network.
- Décrire le portefeuille de produits NSX.
- Discuter des fonctionnalités, des cas d'utilisation et des avantages de NSX.
- Décrire l'architecture et les composants de NSX.
- Décrire les plans de gestion, de contrôle, de données et de consommation et leurs fonctions.

### 2 Préparation de l'infrastructure NSX

- Déployer des nœuds VMware NSX® Manager™ sur des hyperviseurs ESXi.
- Naviguer dans l'interface utilisateur de NSX.
- Décrire les composants du plan de données N-VDS/VDS, les nœuds de transport, les zones de transport, les profils.
- Effectuer la préparation du nœud de transport et configurer l'infrastructure du plan de données.
- Vérifier l'état et la connectivité du nœud de transport.
- Décrire l'accélération basée sur DPU dans NSX.
- Installer NSX à l'aide de DPU.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

### 3 Commutation logique NSX

- Introduire des composants clés et une terminologie dans la commutation logique.
- Décrire la fonction et les types de segments L2.
- Décrire le tunneling et l'encapsulation genevoise.
- Configurer des segments logiques et attachement d'hôtes à l'aide de l'interface utilisateur de NSX.
- Décrire la fonction et les types de profils de segment.
- Créer des profils de segment et les appliquer aux segments et aux ports.
- Décrire la fonction des tables MAC, ARP et TEP utilisées dans le transfert de paquets.
- Démontrer des flux de paquets monodiffusion L2.
- Expliquer la suppression ARP et la gestion du trafic BUM.

### 4 Routage logique NSX

- Décrire la fonction de routage logique et les cas d'utilisation.
- Présenter l'architecture, des topologies et des composants de routage à deux niveaux.
- Décrire les fonctions de passerelle de niveau 0 et de niveau 1.
- Décrire les composants du routeur logique : Service Router et Distributed Router.
- Décrire l'architecture et de la fonction des nœuds NSX Edge.
- Décrire les options de déploiement des nœuds NSX Edge.
- Configurer les passerelles de niveau 0 et de niveau 1.
- Examiner les flux de paquets à un seul niveau et à plusieurs niveaux.
- Configurer le routage statique et le routage dynamique, y compris BGP et OSPF.
- Activer ECMP sur une passerelle de niveau 0.
- Décrire NSX Edge HA, la détection des défaillances et les modes de retour arrière.
- Configurer VRF Lite.

### 5 Pont NSX

- Décrire la fonction de pontage logique.
- Discuter des cas d'utilisation de transition logique.
- Comparer les solutions de routage et de pontage.
- Expliquer les composants du pontage logique.
- Créer des clusters de ponts et des profils de pont.

### 6 Pare-feu NSX

- Décrire la segmentation NSX.
- Identifier les étapes pour appliquer Zero-Trust avec la segmentation NSX.
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction du pare-feu distribué.
- Configurer les sections et les règles du pare-feu distribué.
- Configurer le pare-feu distribué sur VDS.
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction du pare-feu de passerelle.
- Configurer les sections et les règles du pare-feu de passerelle.

## 7 Prévention avancée des menaces NSX

- Décrire NSX IDS/IPS et ses cas d'utilisation.
- Configurer NSX IDS/IPS.
- Déployer NSX Application Platform.
- Identifier les composants et l'architecture de NSX Malware Prevention.
- Configurer NSX Malware Prevention pour le trafic est-ouest et nord-sud.
- Décrire les cas d'utilisation et l'architecture de VMware NSX® Intelligence™.
- Identifier des composants et l'architecture de VMware NSX® Network Detection and Response™.
- Utiliser NSX Network Detection and Response pour analyser les événements de trafic réseau.

## 8 Services NSX

- Décrire et configurer la traduction d'adresses réseau (NAT).
- Décrire et configurer les services DNS et DHCP.
- Décrire l'architecture, les composants, les topologies et les cas d'utilisation de VMware NSX® Advanced Load Balancer™.
- Configurer NSX Advanced Load Balancer.
- Discuter de la fonction VPN IPsec et VPN L2 et des cas d'utilisation.
- Configurer le VPN IPsec et le VPN L2 à l'aide de l'interface utilisateur de NSX.

## 9 Gestion des utilisateurs et des rôles NSX

- Décrire les fonctions et les avantages de VMware Identity Manager™ dans NSX.
- Intégrer VMware Identity Manager à NSX.
- Intégrer LDAP à NSX.
- Identifier les différents types d'utilisateurs, de stratégies d'authentification et d'autorisations.
- Utiliser le contrôle d'accès basé sur les rôles pour restreindre l'accès des utilisateurs.
- Expliquer le contrôle d'accès basé sur les objets dans NSX.

## 10 Fédération NSX

- Présenter les concepts clés, la terminologie et les cas d'utilisation de NSX Federation.
- Décrire le processus d'intégration de NSX Federation.
- Décrire les fonctions de commutation et de routage de NSX Federation.
- Décrire les concepts de sécurité de NSX Federation.

## Options

### Certification : 330 € HT

La réussite de l'examen 2V0-41.24 permet d'obtenir la certification VMware Certified Professional - Network Virtualization 2024 (VCP-NV 2024).

### [Comment passer votre examen ?](#)

L'option de certification se présente sous la forme d'un voucher ou d'une convocation qui vous permettra de passer l'examen à l'issue de la formation.

## Dates et lieux

**CLASSE À DISTANCE**

2026 : 30 mars, 22 juin, 5 oct., 14 déc.

**PARIS LA DÉFENSE**

2026 : 30 mars, 22 juin, 5 oct., 14 déc.