

## VMware NSX: Install, Configure, Manage

Duration: 5 Days    Course Code: VMNSXICM    Version: 4.0    Delivery Method: Virtual Learning

### Overview:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances pour installer, configurer et gérer un environnement VMware NSX®. Cette formation couvre les principales caractéristiques et fonctionnalités offertes dans les versions NSX 4.0.0.1 et NSX 4.0.1, y compris l'infrastructure globale, la commutation logique, le routage logique, les services de réseau et de sécurité, les pare-feux et la prévention avancée des menaces, et plus encore.

Alignement des produits :

- NSX 4.0.0.1
- NSX 4.0.1

Mise à jour 7.06.2023

### Target Audience:

Administrateurs de sécurité ou administrateurs de réseau expérimentés

### Objectives:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Décrire l'architecture et les principaux composants de NSX
- Expliquer les caractéristiques et les avantages de NSX
- Déployer le cluster de gestion NSX et les nœuds 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 les passerelles Tier-0 et Tier-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 fonctions de prévention des menaces avancées
- Configurer les services réseau sur les nœuds NSX Edge
- Utiliser VMware Identity Manager™ et LDAP pour gérer les utilisateurs et les accès.

### Prerequisites:

- Bonne compréhension des services et protocoles TCP/IP
  - Connaissance et expérience pratique des réseaux informatiques, y compris des technologies de commutation et de routage (L2 à L3) et des pare-feu L2 à L7
  - Connaissance et expérience professionnelle des environnements VMware vSphere®
  - Connaissance et expérience pratique des environnements Kubernetes ou VMware vSphere® avec VMware Tanzu®
- Solide compréhension des concepts présentés dans les cours suivants :
- Compétences techniques de base du réseau de cloud virtuel VMware
  - Virtualisation du centre de données VMware : Compétences techniques de base
  - Principes fondamentaux de Kubernetes

## Contenu:

### Réseau de cloud virtuel VMware et VMware NSX

- Présenter la vision du réseau de cloud virtuel VMware
- Décrire le portefeuille de produits NSX
- Discuter des fonctionnalités, des cas d'utilisation et des avantages de NSX
- Expliquer l'architecture et les composants de NSX
- Expliquer les plans de gestion, de contrôle, de données et de consommation et leurs fonctions

### Préparer l'infrastructure NSX

- Déployer des nœuds VMware NSX® Manager™ sur des hyperviseurs ESXi
- Naviguer dans l'interface utilisateur NSX
- Expliquer les composants du plan de données tels que N-VDS/VDS, les nœuds de transport, les zones de transport, les profils, etc.

### Effectuer la préparation du nœud de transport et configurer l'infrastructure du plan de données

### Vérifier l'état et la connectivité des nœuds de transport

### Expliquer l'accélération basée sur les DPU dans NSX

- Installer NSX en utilisant les DPU

### Commutation logique NSX

- Introduire les composants clés et la terminologie de la commutation logique
- Décrire la fonction et les types de segments L2
- Expliquer le tunneling et l'encapsulation Geneve
- Configurer les segments logiques et attacher les hôtes en utilisant l'interface utilisateur NSX
- Décrire la fonction et les types de profils de segments
- Créer des profils de segments et les appliquer aux segments et aux ports
- Appliquer la fonction des tables MAC, ARP et TEP utilisées dans le transfert de paquets
- Démontrer le flux de paquets unicast L2
- Expliquer la suppression ARP et la gestion du trafic BUM

### Routage logique NSX

- Décrire la fonction de routage logique et les cas d'utilisation
- Présenter l'architecture de routage à deux niveaux, les topologies et les composants
- Expliquer les fonctions des passerelles Tier-0 et Tier-1
- Décrire les composants du routeur logique : Routeur de service et Routeur distribué
- Discuter de l'architecture et de la fonction des nœuds NSX Edge
- Discuter des options de déploiement des nœuds NSX Edge
- Configurer les nœuds NSX Edge et créer des clusters NSX Edge
- Configurer les passerelles Tier-0 et Tier-1
- Examiner les flux de paquets à un ou plusieurs niveaux
- Configurer le routage statique et le routage dynamique, y compris BGP et OSPF
- Activer ECMP sur une passerelle Tier-0
- Décrire NSX Edge HA, la détection des pannes et les modes de reprise sur panne
- Configurer VRF Lite

### Pont NSX

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

### Services NSX

- Expliquer et configurer la traduction d'adresses réseau (NAT)
- Expliquer 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 et des cas d'utilisation du VPN IPsec et du VPN L2
- Configurer le VPN IPsec et le VPN L2 à l'aide de l'interface utilisateur NSX

### Gestion des utilisateurs et des rôles NSX

- Décrire la fonction 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, les politiques d'authentification et les 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

### Fédération NSX

- Présenter les concepts clés, la terminologie et les cas d'utilisation de NSX Federation
- Expliquer 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

## Pare-feu NSX

- Décrire la segmentation NSX
- Identifier les étapes pour appliquer la confiance zéro 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 le VDS
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction du pare-feu de la passerelle
- Configurer les sections et les règles du pare-feu de la passerelle

## NSX Advanced Threat Prevention (Prévention des menaces avancées)

- Expliquer NSX IDS/IPS et ses cas d'utilisation
- Configurer NSX IDS/IPS
- Déployer la plate-forme d'application NSX
- 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 les composants et l'architecture de VMware NSX® Network Detection and Response™
- Utiliser NSX Network Detection and Response pour analyser les événements liés au trafic réseau

---

### Additional Information:

Support de cours officiel VMware remis aux participants

---

### Further Information:

For More information, or to book your course, please call us on 0800/84.009

[info@globalknowledge.be](mailto:info@globalknowledge.be)

[www.globalknowledge.com/en-be/](http://www.globalknowledge.com/en-be/)