VMware NSX: Install, Configure, Manage [V4.0] (NSXICM4)

ID NSXICM4 **Prix** CHF 4 300,– (Hors Taxe) **Durée** 5 jours

A qui s'adresse cette formation

Administrateurs de sécurité et/ou de réseau expérimentés.

Cette formation prépare à la/aux certifications

VMware Certified Professional – Network Virtualization (VCP-NV)

Pré-requis

- Avoir une bonne compréhension des services et protocoles TCP/IP
- Avoir une connaissance et expérience pratique des réseaux informatiques, (notamment des technologies de commutation et de routage (L2 à L3) et des pare-feux L2 à L7)
- Avoir une connaissance et expérience des environnements VMware vSphere®
- Avoir une connaissance et expérience des environnements Kubernetes or VMware vSphere® avec VMware Tanzu®

Objectifs

À la fin du cours, vous serez en mesure d'atteindre les objectifs suivants :

- Décrire l'architecture et les principaux composants de NSX
- Expliquer les fonctionnalités et les avantages de NSX
- Déployer le cluster NSX Manager 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 Tier-0 et Tier-1 pour le routage logique
- Utiliser des politiques de pare-feu distribuées et de passerelle pour filtrer le trafic est-ouest et nord-sud dans NSX
- Configurer les fonctionnalités d'ATP (Advanced Threat Revention)
- Configurer des services réseau sur les noeuds NSX Edge
- Utiliser VMware Identity Manager et LDAP pour gérer les utilisateurs et les accès
- Expliquer les cas d'usage, l'importance et l'architecture de VMware Federation.

Contenu

Introduction au cours

- Introductions et logistique du cours
- Objectifs du cours

VMware Virtual Cloud Network et VMware NSX

- Présentation de la vision de VMware Virtual Cloud Network
- Description de la gamme de produits NSX
- Echanges autour des caractéristiques, des cas d'usage et des avantages de NSX
- Expliquer l'architecture et les composants de NSX
- Expliquer la gestion, le contrôle, les données ainsi que les "plans de consommation" et leurs fonctions

Préparation de l'infrastructure NSX

- Déployer les noeuds VMware NSX Manager sur des hyperviseurs ESXi
- Naviguer dans l'interface utilisateur de NSX
- Expliquer les composants du "plan de données" tels que N-VDS/VDS, les noeuds de transport, les zones de transport, les profils et plus
- 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
- Explication de l'accélération basée sur la DPU dans NSX
- Installer NSX en utilisant DPU

Commutateur 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 à l'aide de l'interface NSX
- Décrire la fonction et les types de profils de segment
- Créer des profils de segment et les appliquer aux segments et aux ports
- Expliquer la fonction des tables MAC, ARP et TEP utilisées

dans le transfert de paquets
- Démonstration du flux de paquets Unicast L2
- Expliquer la suppression d'ARP et la gestion du trafic BUM

Routage logique NSX

- Décrire la fonction de routage logique et les cas d'usage
- Introduire l'architecture, les topologies et les composants du routage à deux niveaux
- Expliquer les fonctions des passerelles Tier-0 et Tier-1
- Décrire les composants de routeur logique : routeur de services et routeur distribué
- Discuter de l'architecture et de la fonction des noeuds NSX Edge
- Discuter des options de déploiement des noeuds NSX Edge
- Configurer les noeuds NSX Edge et créer des clusters NSX Edge
- Configuration des passerelles Tier-0 et Tier-1
- Examiner les flux de paquets d'un à plusieurs niveau(x)
- Configurer le routage statique et le routage dynamique, y compris BGP et OSPF
- Activer l'ECMP sur la passerelle Tier-0
- Décrire NSX Edge HA, la détection des pannes et les modes de défaillance
- Configurer VRF Lite

NSX Bridging

- Décrire la fonction bridging logique
- Discuter des cas d'usage de bridging logique
- Comparer les solutions de routage et de bridging
- Expliquer les composants de bridging logique
- Créer des clusters et des profils "bridge"

NSX Firewalls

- Décrire la segmentation NSX
- Identifier les étapes de la mise en oeuvre de Zero-Trust avec la segmentation NSX
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction de Distributed Firewall
- Configurer les sections et les règles de Distributed Firewall
- Configurer Distributed Firewall sur VDS
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction du Gateway Firewall
- Configurer les sections et les règles du Gateway Firewall

NSX Advanced Threat Prevention (ATP)

- Expliquer NSX IDS/IPS et ses cas d'usage
- Configurer NSX IDS/IPS
- Déployer la plateforme 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'usage 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 un évènement de trafic réseau.

NSX Services

- Expliquer et configurer Network Address Translation (NAT)
- Expliquer et configurer les services DNS et DHCP
- Décrire l'architecture, les composants, les topologies et les cas d'usage de VMware NSX Advanced Load Balancer
- Configurer NSX Advanced Load Balancer
- Discuter de la fonction et des cas d'usage du VPN IPSec et du VPN L2
- Configurer le VPN IPSec et le VPN L2 à l'aide de l'interface utilisateur NSX

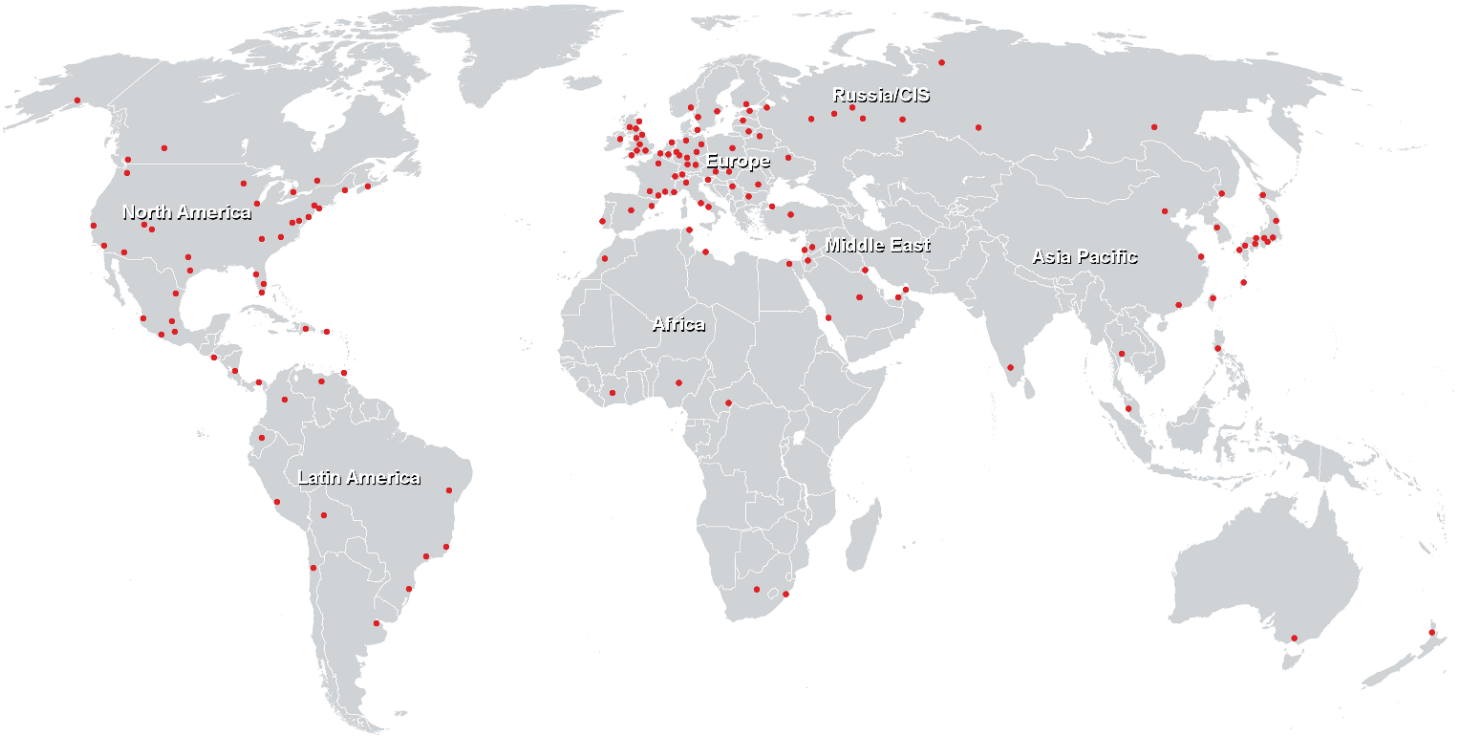
Gestion des utilisateurs et des rôles dans NSX

- 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 permissions
- 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

NSX Federation

- Introduire les concepts clés, la terminologie et les cas d'usage 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

Centres de formation dans le monde entier





Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, https://www.flane.ch