

## VMware NSX Troubleshooting and Operations

**Durée: 5 Jours**    **Réf de cours: VMNSXTO**    **Version: 4.x**    **Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

### Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour exploiter et dépanner l'infrastructure VMware NSX. Elle vous présente les flux de travail de diverses constructions de réseau et de sécurité ainsi que plusieurs outils opérationnels et de dépannage qui vous aident à gérer et à dépanner votre environnement VMware NSX. En outre, divers types de problèmes techniques vous sont présentés, que vous identifierez, analyserez et résoudrez par le biais d'un processus systématique.

Alignement des produits : - VMware NSX 4.0.0.1, - VMware NSX 4.0.1.1

Mise à jour : 06.02.2024

### Public visé:

Administrateurs système et administrateurs réseau expérimentés Professionnels des réseaux et de la sécurité qui travaillent avec des réseaux d'entreprise

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Utiliser les outils natifs disponibles dans NSX pour identifier et dépanner les problèmes.
- Utiliser VMware Aria Operations for Logs et VMware Aria Operations for Networks pour identifier et dépanner les problèmes liés à l'environnement NSX.
- Expliquer les composants de l'infrastructure NSX et les communications entre eux
- Identifier, analyser et dépanner les problèmes liés aux plans de gestion, de contrôle et de données dans NSX
- Identifier, analyser et résoudre les problèmes liés à la préparation de l'infrastructure et aux déploiements de VMware NSX Edge
- Identifier, analyser et résoudre les problèmes liés à la commutation logique et au routage logique
- Identifier, analyser et dépanner les problèmes de sécurité réseau liés aux pare-feu distribués, aux pare-feu de passerelle et aux IDS/IPS distribués.
- Identifier, analyser et résoudre les problèmes liés au VPN et au VMware NSX Advanced Load Balancer.
- Identifier les composants et les flux de paquets impliqués dans le chemin de données NSX et résoudre les problèmes connexes.

### Pré-requis:

Vous devez avoir une compréhension ou une connaissance de ces technologies :

- Bonne compréhension des services et protocoles TCP/IP
- Connaissance et expérience pratique des réseaux informatiques et de la sécurité, y compris : les technologies de commutation et de routage (L2 et L3), les services de fourniture de réseaux et d'applications (L4 à L7), les pare-feu (de L4 à L7).
- Environnements VMware vSphere La certification VMware Certified Professional - Network Virtualization est recommandée.
- VMNSXICM - VMware NSX: Install, Configure, Manage

## Contenu:

### Opérations et outils NSX

- Expliquer et valider les outils de dépannage natifs pour NSX
- Configurer syslog, IPFIX et les collections de logs pour l'environnement NSX
- Intégrer NSX avec VMware Aria Operations for Logs et VMware Aria Operations for Networks
- Valider et examiner les méthodes API disponibles pour configurer l'environnement NSX

### Dépannage du cluster de gestion NSX

- Décrire l'architecture, les composants et les canaux de communication du cluster de gestion NSX
- Identifier les flux de travail impliqués dans la configuration du cluster de gestion NSX
- Valider et dépanner la formation du cluster de gestion NSX.

### Dépannage de la préparation de l'infrastructure

- Décrire l'architecture, les composants et les canaux de communication du plan de données
- Expliquer et dépanner les problèmes de préparation du nœud de transport VMware ESXi
- Expliquer et dépanner les problèmes de déploiement de NSX Edge

### Dépannage de la commutation logique

- Décrire l'architecture de la commutation logique
- Énumérer les modules et les processus impliqués dans la configuration de la commutation logique
- Expliquer l'importance du VDS dans les nœuds de transport
- Examiner l'architecture et les flux de travail impliqués dans l'attachement des charges de travail aux segments
- Identifier et résoudre les problèmes courants liés à la commutation logique

### Dépannage du routage logique

- Passer en revue l'architecture du routage logique
- Expliquer les flux de travail impliqués dans la configuration des passerelles Tier-0 et Tier-1
- Expliquer les modes de haute disponibilité et valider le placement des routeurs logiques
- Identifier et résoudre les problèmes courants de routage logique en utilisant à la fois BGP et OSPF.

### Dépannage de la sécurité

- Revoir l'architecture du pare-feu distribué
- Expliquer les flux de travail impliqués dans la configuration du pare-feu distribué
- Examiner l'architecture du pare-feu de la passerelle
- Expliquer les flux de travail impliqués dans la configuration du pare-feu de la passerelle
- Identifier et résoudre les problèmes courants liés au pare-feu distribué et au pare-feu de la passerelle
- Examiner l'architecture et les flux de travail liés à la configuration de l'IDS/IPS distribué
- Identifier et résoudre les problèmes courants liés à l'IDS/IPS distribué.

### Dépannage des services

- Examiner l'architecture et les composants de NSX Advanced Load Balancer
- Identifier et dépanner les problèmes courants de NSX Advanced Load Balancer.
- Examiner l'architecture et les composants des VPN IPsec et L2
- Identifier et résoudre les problèmes courants liés à l'IPsec et au L2 VPN.

### Parcours du chemin de données

- Vérifier et valider le chemin du paquet sur le chemin de données NSX
- Identifier et réaliser des captures de paquets à différents points du datapath
- Utiliser le CLI NSX et les commandes natives de l'hyperviseur pour récupérer les configurations impliquées dans le datapath NSX

## Méthodes pédagogiques :

Les participants réalisent un test d'évaluation des connaissances en amont et en aval de la formation pour valider les connaissances acquises pendant la formation.

Un support de cours officiel sera mis à disposition des participants.

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de