

# VMware NSX-T Data Center : installation, configuration et administration V3.2 (NSXTICM32)

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

Cours Pratique de 5 jours - 35h

Réf : VMZ - Prix 2024 : 4 460€ HT

" Inter uniquement pour les adhérents ATLAS s'inscrivant via CampusAtlas dans le cadre des actions collectives "

Avec cette formation, vous disposerez d'une formation complète sur l'installation, la configuration et la gestion d'un environnement de centre de données VMware NSX-T™ Data Center. Cette formation couvre les principales caractéristiques et fonctionnalités de NSX-T Data Center offertes dans la version 3.2 de NSX-T Data Center, notamment l'infrastructure globale, la commutation logique, le routage logique, les services de mise en réseau et de sécurité, les pare-feux ...

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Décrire l'architecture et les principaux composants de NSX-T Data Center

Expliquer les fonctionnalités et les avantages de NSX-T Data Center

Déployer le cluster NSX Management et les nœuds VMware NSX® Edge™

Préparer les hôtes VMware ESXi™ et KVM à participer à la mise en réseau NSX-T Data Center

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 distribué et de passerelle

Filtrer le trafic est-ouest et nord-sud dans NSX-T Data Center

Configurer les fonctionnalités avancées de prévention des menaces

Configurer les services réseau sur les nœuds NSX® Edge™

Utiliser VMware Identity Manager et LDAP pour gérer les utilisateurs et les accès

Expliquer les cas d'utilisation, l'importance et l'architecture de fédération

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 10/2023

## FINANCEMENT

Ce cours fait partie des actions collectives Atlas.

## PARTICIPANTS

Administrateurs système et administrateurs réseau expérimentés.

## PRÉREQUIS

Connaissances des protocoles TCP/IP et des environnements VMware vSphere® ; Kubernetes, vSphere® en environnement VMware Tanzu®. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

## 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 stage, 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.

## 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.

### 1) Introduction à VMware NSX-T Data Center

- Présentation de VMware NSX-T Data Center.
- Présentation des étapes clés de l'installation et de l'exploitation de NSX-T Data Center.

### 2) Réseau VMware Virtual Cloud et centre de données NSX-T

- Présenter la vision VMware Virtual Cloud Network.
- Découvrir les solutions, les cas d'utilisation et les avantages de NSX-T Data Center.
- Décrire l'architecture et les composants du centre de données NSX-T.
- Décrire le portefeuille de produits et les fonctionnalités de VMware NSX™.
- Décrire la gestion, le contrôle, les données de consommation et fonctions d'utilisation.

### 3) Préparation de l'infrastructure du centre de données NSX-T

- Décrire le cluster NSX Management.
- Déployer des nœuds VMware NSX™ Manager™ sur les hyperviseurs VMware ESXi et KVM.
- Naviguer dans l'interface utilisateur de NSX Manager.
- Décrire les composants du plan de données tels que N-VDS/VDS.
- Décrire les nœuds de transport, les zones de transport et les profils.
- Effectuer la préparation du nœud de transport.
- Installer l'infrastructure du centre de données.
- Vérifier l'état et la connectivité des nœuds de transport.

### 4) Commutation logique du centre de données NSX-T

- Présenter les principaux composants et le concept de commutation logique.
- Décrire la fonction et les types du segment L2.
- Décrire GENEVE en tunneling et encapsulation.
- Configurer des segments logiques.
- Attacher des hôtes à partir de l'interface utilisateur de NSX Manager.
- Étudier les tables MAC, ARP et TEP utilisées.
- Démontrer les flux de paquets monodiffusion L2.
- Expliquer la suppression ARP et la gestion du trafic BUM.

### 5) Routage logique du centre de données NSX-T

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

### 6) Pontage de centre de données NSX-T

- Décrire la fonctionnalité de pontage logique.
- Discuter des cas d'utilisation de pontage logique.
- Comparer des solutions de routage et de pontage.
- Décrire les composants du pontage logique.
- Créer des profils de cluster et de pont.

## 7) Pare-feu de centre de données NSX-T

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

## 8) Prévention avancée des menaces du centre de données NSX-T

- Expliquer NSX IDS/IPS et ses cas d'utilisation.
- Configurer NSX IDS/IPS.
- Déployer la plateforme d'applications 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 NSX Intelligence.
- Présenter VMware NSX® Network Detection and Response™.

## 9) Services de centre de données NSX-T

- Décrire les services NSX-T Data Center.
- Configurer la traduction d'adresses réseau (NAT).
- Configurer les services DNS et DHCP.
- Décrire l'architecture, les composants, les topologies.
- Utiliser VMware NSX® Advanced Load Balancer™.
- Configurer l'équilibreur de charge avancé NSX.
- Discuter des fonctionnalités et des cas d'utilisation des VPN IPsec et VPN L2.
- Configurer le VPN IPsec et le VPN L2 à l'aide de l'interface.

## 10) Gestion des utilisateurs et des rôles du centre de données NSX-T

- Décrire la fonction et les avantages de VMware Identity Manager™ dans NSX-T Data Center.
- Intégrer VMware Identity Manager à NSX-T Data Center.
- Intégrer LDAP avec NSX-T Data Center.
- Identifier les différents types d'utilisateurs, les stratégies d'authentification et les autorisations.
- Savoir utiliser le contrôle d'accès basé sur les rôles.

## 11) Fédération de centres de données NSX-T

- Concepts clés, et cas d'utilisation des clusters de centre de données.
- Décrire le processus d'intégration NSX-T Data Center Federation.
- Décrire les fonctionnalités de commutation.
- Décrire le routage de la fédération de centres de données NSX-T.
- Décrire les concepts de sécurité fédérée pour les centres de données NSX-T.

# LES DATES

---

### CLASSE À DISTANCE

2024 : 27 mai, 24 juin, 22 juil., 26 août, 21 sept., 30 sept., 18 nov., 09 déc.

### PARIS

2024 : 03 juin, 14 sept., 04 nov.

### LYON

2024 : 01 juil., 05 août, 02 déc.

### LILLE

2024 : 01 juil., 05 août, 02 déc.

### NANTES

2024 : 01 juil., 05 août, 02 déc.

### TOULOUSE

2024 : 01 juil., 05 août, 02 déc.