

# Formation VMware NSX-T Data Center 3.0 – Install, Configure, Manage

Ce cours est disponible à distance

Durée de la formation : 5 jour(s)

uniquement

## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de :

Décrire VMware Virtual Cloud Network et l'architecture NSX-T Data Center

Décrire les composants et les fonctions principales du NSX-T Data Center

Être capable d'expliquer les principales fonctionnalités et avantages du NSX-T Data Center

Savoir déployer et configurer l'infrastructure NSX-T Data Center

Comprendre comment configurer la commutation logique et le pontage de couche 2

Pouvoir expliquer l'architecture de routage à plusieurs niveaux et configurer les passerelles

Apprendre à configurer des services avancés tels que VPN et équilibrage de charge

Savoir décrire le modèle de sécurité du NSX-T Data Center avec micro-segmentation

Comprendre comment configurer le pare-feu distribué et le pare-feu de passerelle pour protéger le trafic est-ouest et nord-sud

Être capable d'expliquer l'application de la sécurité avancée avec l'analyse d'URL, l'IDS et l'insertion de services partenaires

Savoir intégrer VMware Identity Manager ou LDAP avec NSX-T Data Center et configurer le contrôle d'accès basé sur les rôles

Pouvoir décrire les cas d'utilisation et l'architecture de NSX-T Data Center Federation pour la commutation, le routage et la sécurité

## PREREQUIS

Bonne compréhension des services TCP/IP et de la sécurité du réseau et disposer d'une expérience pratique des firewalls

Disposer d'une expérience pratique de la commutation et du routage en entreprise

Bonne compréhension des concepts présentés dans les cours en ligne suivants : « VMware Data Center Virtualization Fundamentals »,

« VMware Introduction to Network Virtualization with NSX » et « VMware Network Virtualization Fundamentals »

## PUBLIC

Administrateurs système ou administrateurs réseau expérimentés

# Formation VMware NSX-T Data Center 3.0 – Install, Configure, Manage

Ce cours est disponible à distance  
uniquement

Durée de la formation : 5 jour(s)

## PROGRAMME

### VMWARE VIRTUAL CLOUD NETWORK ET NSX-T DATA CENTER

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

### PRÉPARATION AU DÉPLOIEMENT DE L'INFRASTRUCTURE DU DATA CENTER NSX-T

- Décrire le cluster de gestion NSX
- Déployer des noeuds VMware NSX Manager sur des hyperviseurs VMware ESXi et KVM
- Naviguer dans l'interface utilisateur de NSX Manager
- Expliquer les composants du plan de données tels que N-VDS, les noeuds de transport, les zones de transport, les profils, etc
- Effectuer la préparation des noeuds de transport et établir l'infrastructure du centre de données
- Vérifier l'état et la connectivité du noeud de transport

### COMMUTATION LOGIQUE DU CENTRE DE DONNÉES NSX-T

- Commutation logique du Data Center NSX-T
- Introduire les composants clés et la terminologie dans la commutation logique
- Décrire la fonction et les types de segments L2
- Expliquer le tunneling et l'encapsulation GENEVE
- Configurer des segments logiques et attacher des hôtes à l'aide de NSX Manager UI
- Décrire la fonction et les types de profils de segment
- Créer des profils de segment et appliquez-les aux segments et aux ports
- Expliquer la fonction des tables MAC, ARP et TEP utilisées dans le transfert de paquets
- Démontrer les flux de paquets unicast L2
- Expliquer la suppression ARP et la gestion du trafic BUM

### ROUTAGE LOGIQUE DU DATA CENTER NSX-T

- 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 de niveau 0 et 1
- Décrire les composants du routeur logique : routeur de service et routeur distribué
- Discuter de l'architecture et du fonctionnement des noeuds VMware NSX Edge
- Discuter des options de déploiement des noeuds NSX Edge
- Configurer les noeuds NSX Edge et créer des clusters NSX Edge
- Configurer les passerelles de niveau 0 et de niveau 1
- Examiner le flux de paquets à un seul niveau et à plusieurs niveaux
- Configurer le routage statique et le routage dynamique
- Activer ECMP sur la passerelle de niveau 0

# Formation VMware NSX-T Data Center 3.0 – Install, Configure, Manage

Ce cours est disponible à distance

Durée de la formation : 5 jour(s)

uniquement

Décrire NSX Edge HA, la détection des défaillances et les modes de restauration

## PONTAGE DU DATA CENTER NSX-T

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 de ponts et des profils de ponts

## SÉCURITÉ DU DATA CENTER NSX-T

Présentation de l'approche et du modèle de sécurité du NSX-T Data Center  
Décrire les avantages de la micro-segmentation et les cas d'utilisation  
Décrire l'architecture, les composants et la fonction du pare-feu distribué  
Configurer les sections et les règles du pare-feu distribué  
Décrire l'architecture, les composants et la fonction de Gateway Firewall  
Configurer les sections et les règles de Gateway Firewall  
Décrire l'analyse des URL et l'importance et les cas d'utilisation des systèmes d'intrusion distribués  
Décrire la fonctionnalité d'insertion de service pour la sécurité est-ouest et nord-sud  
Discuter de l'intégration et des avantages du partenaire des solutions de sécurité avec NSX-T Data Center

## SERVICES DU DATA CENTER NSX-T

Décrire les services NSX-T Data Center  
Expliquer et configurer la traduction d'adresses réseau (NAT) et NAT 64  
Expliquer et configurer les services DNS et DHCP  
Décrire la fonction d'équilibrage de charge, les topologies, les composants et les cas d'utilisation  
Configurer l'équilibrage de charge L4-L7  
Discuter de la fonction VPN IPSec et VPN L2 et des cas d'utilisation  
Configurer IPSec VPN et L2 VPN à l'aide de NSX Manager UI

## SURVEILLANCE DU DATA CENTER NSX-T

Expliquer l'importance et les fonctionnalités de VMware NSX Intelligence  
Naviguer dans l'interface utilisateur de la topologie NSX et identifier les différents éléments clés de l'interface utilisateur  
Discuter de l'importance et des cas d'utilisation des alarmes et des événements

## GESTION DES UTILISATEURS ET DES RÔLES DU DATA CENTER NSX-T

Décrire la fonction et les avantages de VMware Identity Manager dans Data Center NSX-T  
Intégrer VMware Identity Manager au Data Center NSX-T  
Intégrer LDAP avec NSX-T Data Center  
Identifier les différents types d'utilisateurs, les stratégies d'authentification et les autorisations  
Utiliser le contrôle d'accès basé sur les rôles pour restreindre l'accès des utilisateurs

# Formation VMware NSX-T Data Center 3.0 – Install, Configure, Manage

Ce cours est disponible à distance  
uniquement

Durée de la formation : 5 jour(s)

Expliquer les rôles intégrés dans VMware Identity Manager et leur attribution aux utilisateurs

## FÉDÉRATION DU DATA CENTER

Présentation des concepts clés, de la terminologie et des cas d'utilisation de la NSX-T Data Center Federation

Expliquer le processus d'intégration de NSX-T Data Center Federation

Décrire les fonctions de commutation et de routage de la NSX-T Data Center Federation

Décrire les concepts de sécurité et les fonctions de routage de NSX-T Data Center Federation

# Formation VMware NSX-T Data Center 3.0 – Install, Configure, Manage

Durée de la formation : 5 jour(s)

Ce cours est disponible à distance  
uniquement

## Prise en compte du handicap

Pour les personnes en situation de handicap, afin de nous permettre d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles, contactez-nous via notre formulaire de contact ou par mail (formation@access-it.fr) ou par téléphone (0320619506). Un entretien avec notre référente handicap pourra être programmé afin d'identifier les besoins et aménagements nécessaires.

## Modalités et moyens Pédagogiques, techniques et d'encadrement mis en œuvre

Répartition théorie/pratique : 45%/55%. Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.

Formation accessible à distance de n'importe où et n'importe quand, via un ordinateur type PC disposant d'une connexion à Internet à haut débit (ADSL ou plus).

Pour assurer un démarrage dans les meilleures conditions au premier jour de la formation, notre service logistique se met systématiquement en relation, en amont, avec vous afin de réaliser un test de validation technique et de vous présenter l'environnement de formation.

Pendant toute la durée de la formation, le stagiaire dispose d'une assistance technique et pédagogique illimitée, par e-mail, avec un délai de prise en compte et de traitement qui n'excède pas 24h. En complément, le stagiaire peut planifier un rendez-vous pédagogique avec un formateur expert afin d'échanger sur des éléments de la formation.

La durée de la formation affichée sur cette page est une durée estimée qui peut varier en fonction du profil du stagiaire et de ses objectifs (notamment s'il souhaite valider sa formation par le passage d'un examen de certification).

Durant la formation, le formateur prévoit :

Des démonstrations organisées en modules et en séquences découpées le plus finement possible, en suivant le programme pédagogique détaillé sur cette page ;

Des énoncés et corrigés de travaux pratiques à réaliser tout au long de la formation ;

Des travaux pratiques sont proposés ; la plateforme prévoit l'environnement technique nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux pratiques ;

Le formateur valide les connaissances acquises après chaque TP ;

Il est proposé un ou plusieurs livres numériques faisant office d'ouvrage(s) de référence sur le thème de la formation.

## Validation et sanction de la formation

Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation sera remise au stagiaire à l'issue de sa formation par courrier électronique.

A la demande, il sera délivré un certificat de réalisation.

## Type de formation

Professionnalisante ayant pour objectif le perfectionnement, l'élargissement des compétences

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action

Le contrôle de la présence des stagiaires sera assuré par la vérification de l'assiduité des participants. Le stagiaire signera une feuille de présence par demi-journée de formation. Celle-ci sera également signée par le formateur.

## Modalité d'évaluation des acquis

Durant la formation, le participant est amené à mettre en pratique les éléments du cours par la réalisation de travaux pratiques réalisés sur PC.

La validation des acquis du stagiaire est faite par le formateur à la fin de chaque atelier. Cette validation individuelle est possible du fait du faible nombre de participants par session de formation (6 personnes maximum).

A la fin de la formation, le stagiaire a donc atteint les objectifs fixés par la formation.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par l'éditeur en passant un examen de certification.

Access it étant centre d'examen ENI, les examens peuvent être réalisés sur demande à distance ou dans nos locaux de Villeneuve d'Ascq.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification

## Assistance Post-Formation

Toute personne ayant suivi une formation avec Access it bénéficie d'une assistance post-formation d'une durée de 1 mois. Ce nouveau service d'accompagnement permet aux stagiaires rencontrant des difficultés dans la mise en œuvre des connaissances acquises de solliciter l'aide de nos formateurs sur des aspects relatifs aux programmes de formation suivis. Pour en bénéficier, il suffit de se rendre sur la page contact de notre site web et de remplir le formulaire. Une réponse est apportée par mail ou par téléphone dans un délai de 48 heures.

## Centre d'Examen ENI

Notre centre de formation agréé Qualiopi bénéficie de l'agrément d'ENI pour les certifications informatiques. C'est pour nos clients la garantie de pouvoir suivre des formations préparant à des certifications officiellement reconnues par l'Etat (Répertoire spécifique) et de se certifier en un même lieu.

## Aide à l'orientation

Pour chacune des grandes thématiques couvertes par notre offre de formation, nous proposons via nos spécialistes un rendez-vous physique ou téléphonique qui via un diagnostic permettra aux personnes souhaitant être accompagnées dans le choix d'un programme ou dans la définition d'un parcours de formation une orientation vers les programmes les plus adaptés à leurs besoins et à leur niveau.

## Aspects Pratiques

Dès leur inscription, les participants sont contactés par nos services qui s'assurent que les débits internet constatés sur le lieu depuis lequel ils souhaitent se former sont suffisants pour suivre la formation dans des conditions optimales.

À l'occasion de cet appel, nos experts s'assurent également qu'ils disposent du matériel nécessaire pour suivre la formation (PC Portable, webcam, Micro-casque..).

Avant le début de la formation, les participants reçoivent un lien leur permettant d'accéder à la classe virtuelle et leurs identifiants personnels de connexion. Un aide à l'utilisation de la solution de visioconférence utilisée leur est également proposée.

Le jour de la formation, ils se connectent à la classe virtuelle depuis leur navigateur internet. Ils voient et entendent le formateur ainsi que les autres participants et peuvent à tout moment communiquer avec eux.

Ils participent aux échanges et réalisent les ateliers dans les mêmes conditions que s'ils étaient en salle. Grâce à nos outils de prise en main à distance, les formateurs peuvent à tout moment prendre la main sur leurs postes pour les aider ou vérifier leurs TP.

Tout au long de la formation, les participants peuvent bénéficier de l'assistance immédiate de nos experts en composant le numéro qui leur a été communiqué avant la formation.

Des bilans intermédiaires ont lieu en présence des participants du formateur et du référent pédagogique d'Access it afin de vérifier l'état d'avancement de la session, les difficultés rencontrées et permettre d'éventuels actions correctives.

## Bénéfices pour les participants

Se former depuis leur lieu de travail ou leur domicile,

Accéder sans se déplacer à la qualité d'une formation délivrée par un formateur consultant ayant une expérience probante sur le sujet animé.

Bénéficier à distance de la richesse d'une formation interentreprises : échanges avec le formateur et les autres participants, partages d'expériences, ateliers pratiques...

Pouvoir se former en toutes circonstances et notamment en cas d'imprévus.

## Bénéfices pour l'entreprise

Optimiser ses budgets en limitant les frais de déplacement et d'hébergement.

Proposer à tous ses collaborateurs, quelle que soit leur situation géographique, des formations de qualité (en Inter comme en Intra).

Limiter les temps de déplacement.

Proposer davantage de choix dans les formations à des collaborateurs peu mobiles.

Assurer la montée en compétences de ses collaborateurs quelles que soient les circonstances