

**INTITULE DE LA FORMATION :****VMware NSX-T Data Center: Design [V3.0]****REF. COURS :** VMW\_NSXTD3**DUREE :** 5 JOURS (35H)

- Formation inter-entreprise ou intra-entreprise
- Formation en présentiel ou distanciel
- Horaires : 9h-12h30 – 14h-17h30

**PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES :** 3750€ HT / PERS**DESCRIPTION :**

VMware NSX-T offre une formation complète sur les considérations et les pratiques pour concevoir un environnement Data Center VMware NSX-T™ dans le cadre d'une stratégie de centre de données définie par logiciel. Cette formation prépare à diriger la conception du Data Center NSX-T offert dans la version 3.0 y compris les principes de conception, les processus et les cadres de travail. Le participant acquiert une compréhension approfondie de l'architecture du Data Center NSX-T et de la manière dont elle peut être utilisée pour créer des solutions répondant aux besoins commerciaux du client.

**OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :**

- Comprendre et appliquer un cadre de conception
- Être capable d'appliquer un processus de conception pour rassembler les exigences, les contraintes, les hypothèses et les risques
- Comprendre comment analyser les composants, les processus et les opérations de mise en réseau physique et de sécurité existants
- Savoir concevoir un data center virtuel VMware vSphere pour prendre en charge les exigences du data center NSX-T
- Être capable de concevoir un réseau physique pour prendre en charge la virtualisation du réseau dans un software-defined data center
- Comprendre comment concevoir des services de réseau logique et des services de sécurité logiques
- Savoir concevoir une solution de rack de data center pour prendre en charge l'évolutivité et la haute disponibilité
- Comprendre comment analyser l'état de préparation opérationnelle d'une organisation et effectuer une analyse des écarts de compétences
- Savoir analyser des choix de conception alternatifs pour atténuer les risques

**ARROW ECS Education**

38 – 40 rue Victor Hugo – 92 411 COURBEVOIE –  
Agrément N° 11 92 16551 92 - SIRET 384 169926 00027 – NAF : 99999  
Mail : [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com)

- Comprendre la conception et la prise en charge de l'infrastructure NSX-T Data Center dans une infrastructure multi-data center

## **COMPETENCE VISEE :**

## **PUBLIC :**

Architectes et consultants réseau et sécurité qui conçoivent les réseaux d'entreprise et de data center et les environnements NSX

## **PRE-REQUIS :**

Avoir suivi la formation "VMware NSX-T Data Center 3.0 - Install, Configure, Manage"

Bonne compréhension des services et protocoles TCP/IP

Connaissance et expérience pratique des réseaux informatiques, notamment les technologies de commutation et de routage (L2-L3), les services de distribution de réseaux et d'applications (L4-L7), les environnements VMware vSphere et les environnements basés sur KVM

Il est recommandé d'être certifié VMware Certified Professional - Network Virtualization (2020)

## **PROGRAMME :**

### INTRODUCTION

#### CONCEPTS DE CONCEPTION DE BASE

- Processus et principes de conception
- Décrire le processus de conception et les cadres
- Expliquer VVD et son importance

#### ARCHITECTURE ET COMPOSANTS DU NSX-T DATA CENTER

- Le NSX-T Data Center et le réseau cloud virtuel
- Décrire l'architecture et les cas d'utilisation du NSX-T Data Center
- Énumérer les considérations de conception du cluster de gestion NSX-T

#### CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA CONCEPTION DU NSX-T DATA CENTER

- Expliquer les considérations de conception de l'infrastructure physique
- Expliquer les considérations de conception de l'infrastructure virtuelle
- Énumérer la gestion réduite et les considérations de conception des ressources VMware NSX Edge
- Expliquer la gestion dédiée et la conception des ressources NSX Edge

#### CONCEPTION DE COMMUTATION LOGIQUE

- Expliquer les concepts de conception de commutation logique VMware NSX-T
- Décrire les concepts d'inondation de la circulation

### CONCEPTION NSX-T DATA CENTER EDGE

- Énumérer les considérations de conception de NSX Edge VM
- Expliquer les considérations de conception de NSX Edge BareMetal
- Décrire la conception du cluster NSX Edge
- Expliquer les considérations de conception du pont

### CONCEPTION DE ROUTAGE LOGIQUE

- Expliquer les composants du routeur logique
- Décrire le routage à plusieurs niveaux
- Expliquer les concepts de conception d'adressage et de routage IPv6
- Considérations de conception de domaine de charge de travail multi-calcul
- Haute disponibilité et placement du routeur

### SERVICES RÉSEAU NSX-T DATA CENTER

- Expliquer les fonctionnalités de NAT, Proxy ARP, DHCP et proxy de métadonnées et considérations de conception
- Décrire les considérations relatives à l'équilibreur de charge
- Expliquer les considérations de conception VPN

### CONCEPTION DE SÉCURITÉ DU NSX-T DATA CENTER

- Expliquer les concepts de conception de pare-feu distribué
- Expliquer les concepts de conception de pare-feu Gateway
- Décrire la méthodologie de la politique de sécurité

### NSX-T DATA CENTER FEDERATION DESIGN

- Expliquer la fonctionnalité de fédération
- Expliquer les concepts de conception des composants de la Fédération
- Décrire la conception impliquée pour le réseautage de la Fédération
- Décrire la conception impliquée pour la sécurité de la Fédération

### NSX-T DATA CENTER ET CONTENEURS

- Comprendre VMware Tanzu
- Comprendre NSX-T Data Center pour Kubernetes
- Comprendre IPv6 pour Kubernetes POD
- Comprendre les options de conception du centre de données NSX-T pour VMware Tanzu
- Décrire les recommandations de conception du NSX-T Data Center pour VMware Tanzu

## **TEST AND CERTIFICATION :**

VMware Certified Professional - Network Virtualization 2021 (VCP-NV 2021) et VMware Certified Advanced Professional - Network Virtualization Design 2021 (VCAP-NV Design 2021)

## EVALUATION DE LA FORMATION :

- Avant la formation : Auto-positionnement du stagiaire selon les prérequis
- Pendant la formation (démarche formative) : évaluation continue des connaissances, travaux pratiques.
- À l'issue de la formation (démarche sommative) : questionnaire de satisfaction du stagiaire,
- A 6 mois : évaluation différée

## INTERVENANT :

- Consultant/ Formateur habilité et certifié VMWARE

## LIEU ET DELAI D'ACCES

- Lieu en présentiel : **38 rue Victor Hugo – 92400 COURBEVOIE** ou autre site préciser dans la convocation
- **Présentiel** : groupe de 4 participants minimum et 12 participants maximum
- **Distanciel** : groupe de 4 participants minimum et 10 participants maximum
- **Le délai estimé** entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation est estimé entre 3 mois et 1 jour (financement CPF).

## METHODES MOBILISEES EN DISTANCIEL

ARROW ECS Education adapte ses modules en distanciel avec l'outil TEAMS (autre selon contraintes techniques), autour de l'organisation et des principes pédagogiques suivants:

- Un référent technique adresse en amont aux participants les informations techniques nécessaire et un tuto pour suivre la formation à distance avec l'outil TEAMS. Il valide avec chacun le bon fonctionnement des connections audio et vidéo lors d'un RV technique collectif. Il pose également les règles du jeu d'un fonctionnement en virtuel et gère d'éventuelles problématiques techniques.  
Par ailleurs il est disponible la première demi-journée de formation en cas de soucis technique des participants, pour gérer individuellement d'éventuels ajustements liés à l'outil « en ligne ».
- Des documents sont envoyés en amont (par mail) : questionnaire, supports bénéficiaires, auto-tests éventuels, boîte à outils ...
- La « classe virtuelle » permet aux participants d'avoir accès aux mêmes ressources techniques qu'en présentiel. Chaque participant aura accès à un support de cours et un environnement technique accessible via le Cloud. Cette démarche vise à renforcer la dimension opérationnelle des sessions à distance, tout en gardant la richesse du partage en intelligence collective.  
Au-delà de l'animation en plénière, l'outil en ligne permet l'organisation de sous-groupes virtuels de travail dans le déroulé de la formation et le formateur passe d'un groupe à l'autre en soutien. De même les mises en situation sont maintenues.  
Une messagerie (chat) permet aux participants d'interagir par écrit, au-delà des échanges interactifs.

## MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Supports en Anglais : les participants recevront le support de la formation en format numérisé. Un lien d'accès à une plateforme de téléchargement dédiée leur sera adressé avant la formation, leur permettant de télécharger l'ensemble des supports, documentations et outils de la formation.
- Matériel nécessaire pour la formation en présentiel :
  - ✓ Une salle dont la taille est compatible avec le plan gouvernemental de lutte contre l'épidémie de COVID-19 en vigueur au moment de la formation
  - ✓ Un vidéo projecteur et la possibilité de sonorisation
  - ✓ 1 paperboard
  - ✓ Une connexion internet
  - ✓ Un PC
- Matériel nécessaire pour la formation en distanciel :
  - ✓ Un ordinateur comprenant un micro, une enceinte et si possible un double écran.
  - ✓ Une connexion Internet.

## MODALITES DE SUIVI

- La convocation et le livret d'accueil sont envoyés à l'apprenant 10 jours avant le début de la formation.
- L'intervenant ou ARROW ECS Education remet le règlement intérieur, signe et fait signer la feuille d'émargement au stagiaire par demi-journées.
- L'attestation de formation est remise au stagiaire à la fin de la formation.
- Le livret d'accueil et le règlement intérieur sont consultables sur notre site <https://edu.arrow.com/fr/> rubrique « ressources ».
- Suivi post formation : le participant envoie sa demande au formateur par écrit à l'adresse mail suivante : [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com) . Le formateur lui répond par retour de mail, sous 3 jours en fonction de ses disponibilités. Selon le niveau de complexité de la demande, il peut également lui proposer un rendez-vous téléphonique dans les cinq jours pour approfondir la question et solutionner sa problématique. Cette assistance est mise en place durant trois mois, à partir de la fin de la session.

## ACCESSIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP

- Pour nos formations, nous faisons une étude préalable à la formation pour adapter nos locaux, nos modalités pédagogiques et d'animation en fonction de la situation de handicap portée à notre connaissance. En fonction des besoins spécifiques, nous mettrons tout en œuvre avec nos partenaires spécialisés pour être en capacité de réaliser la prestation.
- Pour toute demande, merci de bien vouloir contacter notre référent handicap Cédric BOUTROS par mail : [cedric.boutros@arrow.com](mailto:cedric.boutros@arrow.com)

**ARROW ECS Education**

38 – 40 rue Victor Hugo – 92 411 COURBEVOIE –  
Agrément N° 11 92 16551 92 - SIRET 384 169926 00027 – NAF : 99999  
Mail : [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com)

## MOYENS D'ENCADREMENT

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – [thierry.desouche@arrow.com](mailto:thierry.desouche@arrow.com) – 06 85 34 81 53 - du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Assistance technique** : Jean Yves BORG – [jean-yves.borg@arrow.com](mailto:jean-yves.borg@arrow.com) - – 06 76 98 76 61 - du lundi. au vend.(9h30-13h,14h-17h30)
- **Intervenant** : (préciser son nom) [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com) – 01 49 97 49 51 du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Référent handicap** : Cédric. BOUTROS – [cedric.boutros@arrow.com](mailto:cedric.boutros@arrow.com) – 06 38 14 03 69 (9h30-13h, 14h-17h30)

## DEBOUCHES ET SUITE DU PARCOURS

En France et dans l'OCDE les mutations économiques, technologiques mais aussi sociétales s'accroissent depuis ces dernières années et incitent les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail, pour anticiper les changements et de s'y adapter. Dans ce contexte, le développement et l'adaptation des compétences à ces évolutions prend une dimension primordiale, pour permettre aux équipes d'être en adéquation avec la mutation technologique en perpétuelle évolution et des nouvelles compétences techniques nécessaires.

L'accompagnement des équipes dans un environnement apprenant est devenu aujourd'hui un enjeu majeur pour permettre aux structures de déployer et réussir la transformation, mais aussi pour donner la capacité aux individus à maintenir leur employabilité ou à intégrer le marché du travail.

Cette formation vous permet de développer vos compétences et d'être en capacité de concevoir un environnement Data Center VMware NSX-T™ dans le cadre d'une stratégie de centre de données définie par logiciel.