

INTITULE DE LA FORMATION :**VMware NSX: Troubleshooting and Operations [V6.4]****REF. COURS :** VMW_NSXTO64**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 :**

Le regroupement de machines au sein de Data Center a rapidement posé le problème de la configuration des matériels réseaux : en fonction des flux d'information et de leur importance, l'administrateur devait le plus rapidement possible configurer des règles spécifiques pour veiller à leur acheminement. Mais ce qui était possible à une échelle réduite ne l'est plus à l'heure du Cloud. Le "Software Defined Data Center" (SDDC) répond précisément à ce problème en automatisant la configuration des matériels réseaux, sans intervention de l'administrateur. Avec NSX, VMware propose ainsi une solution SDDC qui permet de créer et de provisionner en quelques secondes une grande variété de topologies réseaux. Les participants à cette formation disposeront des compétences nécessaires pour dépanner et optimiser une infrastructure reposant sur NSX.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

- Disposer d'une approche méthodologique structurée pour le dépannage
- Comprendre comment utiliser les outils natifs NSX, la suite d'outils VMware vRealize pour surveiller, gérer et dépanner les déploiements de NSX
- Savoir dépanner l'infrastructure NSX et les problèmes de composants
- Apprendre à identifier, analyser et dépanner les problèmes liés aux plans de gestion, de contrôle et de données NSX
- Comprendre comment identifier, analyser et dépanner les problèmes liés à la commutation logique NSX, au routage logique et aux services VMware NSX Edge
- Pouvoir identifier, analyser et dépanner les problèmes de sécurité réseau liés au pare-feu distribué NSX et au pare-feu NSX Edge

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

Professionnels réseau qui travaillent avec les réseaux d'entreprise et VMware Vsphere 6.x

PRE-REQUIS :

Connaissance et expérience pratique de la mise en réseau informatique, notamment : les technologies de commutation et de routage (L2-3) et les services de fourniture de réseaux et d'applications (L4-7)

Connaissance et expérience pratique de vSphere

Compréhension des concepts présentés dans la formation "VMware NSX 6.4 - Install, Configure, Manage" ou connaissances équivalentes

Être certifié VCP-NV 2019 ou 2020 pour ceux qui souhaitent se certifier VCAP-NV Deploy 2020

PROGRAMME :

INTRODUCTION

MÉTHODOLOGIE DE DÉPANNAGE

- Développement d'une approche méthodologique structurée pour le dépannage
- Différencier les symptômes et les causes d'un dysfonctionnement
- Identifier et isoler les problèmes de divers domaines
- Appliquer une méthodologie et une procédure appropriées au dépannage

OUTILS DE DÉPANNAGE ET D'EXPLOITATION NSX

- Discuter des exigences opérationnelles de NSX
- Utiliser les outils natifs NSX (tels que l'interface de ligne de commande centrale, le tableau de bord NSX et Application Rule Manager) pour résoudre différents types de problèmes
- Utiliser vRealize Network Insight pour identifier et analyser les problèmes
- Utiliser VMware vRealize Log Insight Content Pack pour le dépannage et l'exploitation NSX

DÉPANNAGE ET EXPLOITATION D'UNE INFRASTRUCTURE NSX

- L'infrastructure de NSX et les communications entre les composants
- Dépanner VMware NSX Manager et le plan de gestion
- Dépanner VMware NSX Controller et le plan de contrôle
- Résoudre les problèmes de préparation du système hôte

DÉPANNAGE ET EXPLOITATION DE SWITCHES LOGIQUES NSX

- Les composants VXLAN et les commutations logiques

ARROW ECS Education

- Vérifier la configuration et l'état du VXLAN et du commutateur logique
- Identifier et dépanner les erreurs courantes de configuration de couche 2
- Utiliser l'interface graphique, la CLI, la capture de paquets, traceflow et d'autres outils pour résoudre les problèmes de commutations logiques

DÉPANNAGE ET EXPLOITATION DE ROUTEURS LOGIQUES NSX

- Décrire l'architecture de routage logique NSX
- Expliquer les composants de routage, les fonctions et les communications
- Vérifier les paramètres de configuration du routeur logique
- Utiliser la capture de paquets sur les routeurs et effectuer des flux de paquets
- Utiliser l'interface graphique, l'interface de ligne de commande, traceflow et d'autres outils pour résoudre les problèmes de routage logique

DÉPANNAGE ET EXPLOITATION DES SERVICES NSX EDGE

- Vérifier les paramètres de configuration et l'état opérationnel des services Edge (tels que DHCP et DNS)
- Dépanner différents types de services VPN (SSL VPN-Plus, VPN L2 et VPN IPsec)
- Vérifier la configuration et l'état des équilibreurs de charge logiques
- Dépanner les scénarios courants d'équilibrage de charge et de haute disponibilité

DÉPANNAGE ET EXPLOITATION DES SERVICES DE SÉCURITÉ NSX

- Discuter de l'architecture, des composants, des canaux de communication et des fonctionnalités du pare-feu distribué NSX
- Utiliser l'interface de ligne de commande et d'autres outils pour dépanner la configuration et l'exploitation du pare-feu distribué NSX et du pare-feu NSX Edge
- Expliquer et dépanner les composants et l'architecture de Service Composer
- Résoudre les problèmes courants relatifs à Identity Firewall
- Examiner l'architecture, les composants, les services et les opérations d'introspection de l'hôte
- Vérifier la configuration et les fonctions du déploiement d'introspection de l'hôte et résoudre les problèmes courants

TEST AND CERTIFICATION :

Ce cours vous prépare à la certification suivante :

VMware Certified Advanced Professional - Network Virtualization Deploy 2021 (VCAP-NV Deploy 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 . 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

MOYENS D'ENCADREMENT

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – 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 - - 06 76 98 76 61 - du lundi. au vend.(9h30-13h,14h-17h30)
- **Intervenant** : (préciser son nom) 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 – 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 dépanner et optimiser une infrastructure reposant sur NSX.