

CISCO : Dépannage d'une Infrastructure Cisco Data Center

Référence : DCIT

Durée : 5 jours

Certification : 300-615

Code CPF : RS678

CONNAISSANCES PREALABLES

- Il est recommandé d'avoir suivi les formations suivantes : DCICT - Introduction aux Technologies Cisco Data Center ; DCII - Implementing Cisco Data Center Infrastructure ; DCUCI - Mettre en oeuvre Cisco Data Center Unified Computing ; DCVAI - Virtualisation et automatisation des centres de données Cisco.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Concepteurs réseaux, Administrateurs et ingénieurs réseaux, Ingénieurs système, Architectes de solutions techniques, Administrateurs de serveurs, Gestionnaires réseaux et aux intégrateurs / partenaires Cisco.

OBJECTIFS

- Décrire comment dépanner le réseau de centres de données. • Décrire les outils et méthodologies de dépannage qui sont disponibles à partir des commandes en ligne et qui sont utilisés pour identifier et résoudre les problèmes dans une architecture de réseau Cisco Data Center. • Identifier et résoudre les problèmes liés aux VLANs, PVLANS, Port channels et ports channel virtuels, OTV et VXLAN. • Décrire le dépannage des problèmes de routage tels que OSPF, EIGRP et PIM. • Décrire le dépannage des fonctionnalités de sécurité LAN. • Identifier et résoudre les problèmes liés à un périphérique simple. • Identifier et résoudre les problèmes liés au fonctionnement de l'interface Fibre Channel. • Identifier et résoudre les problèmes de commutation Fibre Channel quand le Cisco NX-OS Software est utilisé en mode commutation et en mode NPV. • Identifier et résoudre les problèmes liés à FIP et FCoE, y compris les performances FCoE. • Décrire l'architecture UCS Cisco, l'installation initiale, les outils et les services disponibles pour le dépannage UCS Cisco et l'interprétation des sorties. • Décrire la configuration Cisco UCS et dépanner les problèmes. • Décrire le fonctionnement des Serveurs Blade UCS B-Series Cisco et dépanner les problèmes. • Décrire le LAN, SAN et les fonctionnements Fibre Channel y compris les procédures détaillées de dépannage. • Décrire les outils Cisco IMC pour valider la performance et faciliter les activités de collecte des données pour le dépannage des Serveurs UCS C-Series Cisco et l'approche de dépannage pour les problèmes hardware et firmware. • Définir les procédures pour configurer la connectivité SAN, éviter les problèmes avec VIC et dépanner les problèmes de connectivité. • Dépanner l'intégration des Serveurs UCS C-Series de Cisco avec l'UCS Manager Cisco. • Identifier les outils, les protocoles et les méthodes pour dépanner efficacement l'écosystème ACI Cisco. • Décrire comment dépanner l'automatisation, les outils de script et la programmation.

CERTIFICATION PREPAREE

- La Certification Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure entre en jeu dans le cursus de certification Cisco Certified Network Professional Data Center (CCNP Data Center). Pour en savoir plus sur cette certification, [cliquez ici](#) et accédez aux informations complètes fournies par France Compétences.

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Data Center

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Description du process de dépannage

- Vue d'ensemble du dépannage
- Diminuer la cause du problème

Comprendre les outils de dépannage CLI

- Ping, Pong et Traceroute
- Débuguer, historique des évènements, et surveillance du système
- SPAN et Encapsulated Remote SPAN
- Ethalyzer et Capture d'échantillons Data Plane
- Messages
- Diagnostics générique en ligne Cisco
- SNMP, Cisco EEM et RMON

Dépannage des VLANs et PVLANS

- Dépanner VTP
- Dépanner les problèmes de couche 2
- VLANs et SVIs sur les switches Cisco Nexus Series
- Dépanner les VLANs, PVLANS et SVIs
- Dépanner Rapid PVST+

Dépannage des Ports Channels et des Ports Channels virtuels (vPC)

- Vue d'ensemble des port channel
- Vue d'ensemble de vPC
- Problèmes courants vPC

Dépannage d'OTV Cisco

- Fonctionnalités OTV Cisco
- Problèmes courants OTV Cisco
- Dépanner l'OTV Cisco
- Isolation HSRP entre les Data Centers via OTV Cisco

Dépannage de VXLAN

- Fonctionnalités overlay VXLAN
- VXLAN MG-BGP Ethernet VPN
- Problèmes courants VXLAN
- Dépanner les VXLANs

Dépannage du routage et des protocoles haute disponibilité

- Dépanner les problèmes de base du routage, OSPFv2 et OSPFv3, EIGRP, PIM, FHRP, la sécurité du Data Center LAN, de AAA et RBAC, de la sécurité First-Hop, de CoPP et des ACLs

Dépannage des problèmes de plate-forme spécifiques

- Vue d'ensemble des services de Fabric de Cisco
- Dépanner les services Fabric de Cisco
- Configurer et dépanner les profils de configuration
- Problèmes courants VDC
- Dépanner VDC et VRF
- Dépanner les FEXs Cisco
- Dépanner l'ISSU Cisco

Dépannage des services Fibre Channel

- Vue d'ensemble de Fibre Channel
- Dépanner les interfaces Fibre Channel et de l'enregistrement des périphériques

- Dépanner les Ports Channels SAN
- Dépanner la sécurité des ports et du Fabric Binding

Dépannage le mode NPV

- Vue d'ensemble de NPIV et NPV
- Dépanner le mode NPV
- Dépanner FCoE
- Vue d'ensemble de FCoE et FIP
- Dépanner FIP
- Dépanner FCoE et les problèmes relatifs à QoS
- Dépanner DCB

Dépannage de l'architecture et l'initialisation de l'UCS Cisco

- Dépanner la Fabric Interconnect dans les modes Standalone et cluster
- Dépanner l'accès au management, aux commandes en lignes (CLI) de l'UCS Manager, les outils embarqués et la découverte matérielle de l'UCS Cisco

Dépannage de la configuration Cisco UCS

- Serveur logique
- Dépanner les problèmes d'association de profils de service
- Gérer l'UCS Cisco
- Dépanner les problèmes d'authentification

Dépannage des serveurs Cisco UCS B-series

- Dépanner le Boot Server de l'UCS B-Series Cisco
- Dépanner les drivers du système d'exploitation
- Dépanner les accès distants et le matériel du serveur

Dépannage de la connectivité Cisco UCS B-Series LAN et SAN

- Dépanner les problèmes au niveau de la couche liens
- Dépanner les problèmes de connectivité pour des serveurs spécifiques
- Dépanner la connectivité intermittente
- Dépanner les réseaux disjoints de couche 2
- Dépanner la connectivité redondante
- Dépanner la connectivité SAN de l'UCS B-Series Cisco
- Dépanner le stockage directement connecté
- Dépanner le boot du serveur à partir du San et de l'iSCSI
- Utiliser le mirroring (SPAN) pour le dépannage
- Analyser le flux des paquets

Dépannage des serveurs UCS C-Series Cisco

- Dépanner l'initialisation des UCS C-Series de Cisco et de Cisco IMC
- Dépanner le hardware et le firmware des UCS C-Series de Cisco
- Dépanner la connectivité Lan et SAN des UCS C-Series Cisco
- Dépanner le module VIC UCS C-Series de Cisco et la connectivité au Cisco IMC

- Dépanner les connectivités LAN et SAN des UCS C-Series de Cisco
- Utiliser SPAN pour capturer le trafic du serveur UCS C-Series de Cisco
- Dépanner le boot à partir de la Fibre Channel LUN de l' UCS C-Series de Cisco
- Dépanner le boot iSCSI de l'UCS C-Series de Cisco

Dépannage des UCS C-Series de Cisco et de l'intégration de Cisco UCS Manager

- Intégrer les serveurs UCS C-Series avec Cisco UCS Manager
- Dépanner FEX Discovery et les problèmes VIC

Exploration des outils et des méthodologies pour le dépannage de Cisco ACI

- Dépanner les process de Fabric Discovery
- Méthodes traditionnelles de dépannage dans l'écosystème ACI Cisco
- Compteurs « atomic », erreurs, évaluation de l'état de santé
- Dépanner les stratégies tenant-based
- Flux des paquets via la Fabrique ACI Cisco
- Dépanner AAA et RBAC

Dépannage de l'automatisation et des outils de script

- Dépanner l'EEM Cisco
- Dépanner le planificateur NX-OS Cisco

Dépannage de la programmation

- Dépanner le shell bash et le shell guest pour NX-OS
- Dépanner l'API REST, JSON et le code XML

Certification Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure

- Cette formation prépare au passage de la certification Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure