

Cisco - Mettre en œuvre les réseaux commutés

Référence : **SWITCH**

Durée : **5 jours**

Certification : **300-115**

Eligible CPF : **235917 +**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Avoir suivi les cours : ICND1 : Interconnexion de réseau Cisco - Part 1 et ICND2 : Interconnexion de réseau Cisco - Part 2.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Architectes ou tous professionnels devant assurer la mise en œuvre et le support de solutions basées sur des commutateurs Cisco. • Ingénieurs ou techniciens réseaux.

OBJECTIFS

- Configurer des agrégations de ports de Niveau 2 et Niveau 3. • Configurer un équipement comme serveur DHCP, relay DHCP en IPv4 et en IPv6. • Gérer la redondance de niveau 3 avec les protocoles HSRP, VRRP et GLBP. • Implémenter des fonctionnalités telles que le LLDP et le PoE. • Implémenter des mécanismes de sécurité : Port security, inspection ARP dynamique, filtrage et Private VLAN. • Implémenter du routage inter-vlan sur un routeur ou sur un commutateur multi-niveau. • Mettre en œuvre des infrastructures complexes de réseaux commutés utilisant l'architecture Cisco Enterprise Campus.. • Mettre en œuvre des VLAN, des trunks et VTP. • Mettre en œuvre les différents mécanismes de spanning tree : STP, RSTP et MST. • Superviser le réseau grâce aux protocoles NTP, SNMPv3, IP SLA, le mirroring de ports et la virtualisation de commutateurs. • Utiliser des templates SDM (Switching Database Manager). • Utiliser un serveur d'authentification externe pour implémenter le protocole 802.1x.

CERTIFICATION PREPAREE

- Associé aux formations ROUTE et TSHOOT cet examen prépare à l'obtention du titre de Certification Cisco CCNP R&S (Cisco Certified Network Professional - Routing & Switching)

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 Routage et Interconnexion

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

Concepts basiques et architecture réseau

- Analyser un réseau campus
- Comparer les commutateurs de niveau 2 et multi-niveaux
- Utiliser les modèles SDM
- Implémenter LLDP
- Implémenter le PoE

Architecture d'un réseau de type Campus

- Implémenter les VLAN et les trunks
- Mettre en œuvre le VTP
- Implémenter le DHCP
- Configurer le DHCP pour IPv6
- Configurer les agrégations de ports de Niveau 2

Implémentation du Spanning Tree

- Configurer le RSTP
- Optimiser la stabilité du STP
- Configurer le MSTP

Implémentation du routage Inter VLAN

- Configurer le routage Inter VLAN sur un routeur
- Configurer le routage sur un commutateur

Implémentation la supervision

- Configurer le NTP (Network Time Protocol)
- Implémenter le protocole SNMPv3
- Implémenter IP SLA
- Mettre en œuvre le port mirroring
- Vérifier le commutateur de virtualisation

Implémentation de la haute disponibilité

- Configurer la redondance de niveau 3 avec HSRP, avec VRRP
- Optimiser le partage de charge VRRP
- Configurer la redondance de niveau 3 avec GLBP
- Configurer la haute disponibilité pour IPv6

Sécurisation du réseau de type Campus

- Implémenter le port-security
- Implémenter le contrôle des flux
- Implémenter un mécanisme d'authentification externe
- Identifier les attaques
- Sécuriser les trunks
- Implémenter les privées VLAN

Certification Cisco CCNP Routing & Switching (R & S) - Cisco Certified Network Professional

- La certification CCNP R&S nécessite d'être certifié CCNA R&S + la réussite de 3 examens : 300-101 préparé par la formation ROUTE, 300-115 préparé par ce cours SWITCH et 300-135 300-115 préparé par la formation TSHOOT