

Mettre en oeuvre les réseaux Cisco commutés

Durée: 5 Jours **Réf de cours: SWITCH** **Version: 2**

Résumé:

Cette formation permet d'acquérir les connaissances nécessaires à la création d'un réseau d'entreprise efficace et extensible. Vous approfondirez les fonctionnalités des commutateurs de niveau 2 et multi-niveaux tels que les VLANs, les trunks, le routage inter-VLAN, l'agrégation de ports, le spanning tree ainsi que la sécurité et la haute disponibilité.

Les participants auront accès aux labs Cisco durant 50 heures et jusqu'à 90 jours, à compter de la 1ère activation.

Cette formation bénéficie également d'un **espace digital "Xtra"** - ouvert à tous les participants - qui combine des QCMs d'auto-évaluation, des mini-jeux pour faciliter l'ancrage mémoriel, des ressources complémentaires ou mémo-pocket, ainsi que l'accès à un forum pour ceux qui souhaitent échanger en cours ou après la formation.

Formation inscrite à l'inventaire de la CNCP, **éligible au [Compte Personnel de Formation](#)** (CPF), permettant de préparer la Certification Cisco CCNP Routing & Switching (R&S) – Cisco Certified Network Professional ou la Certification Cisco CDP – Cisco Certified Network Professional.

Public visé:

Cette formation s'adresse aux ingénieurs ou techniciens réseaux, aux architectes ou tous professionnels devant assurer la mise en œuvre et le support de solutions basées sur des commutateurs Cisco.

Objectifs:

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

Pré-requis:

Avoir suivi les cours ICND1 v2.0 et ICND2 v2.0 ou posséder les connaissances équivalentes.

Test et certification

Cette formation prépare à l'obtention du titre de [certification Cisco CCNP Routing/Switching](#)

Cours suivant(s):

- ROUTE : Mettre en œuvre les routeurs Cisco
- TSHOOT : Dépanner et Maintenir un réseau IP Cisco
- ARCH : Concevoir une architecture de services réseaux Cisco

Contenu:

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 agrégation 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 virtualisation de commutateur

Implémentation de la haute disponibilité

- Configurer la redondance de niveau 3 avec HSRP
- Configurer la redondance de niveau 3 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

Autre(s) Information(s):

Support de cours officiel Cisco remis aux participants, en anglais.

Pour profiter pleinement du support électronique dès le 1er jour, nous invitons les participants à se munir d'un PC ou d'une tablette, qu'ils pourront connecter en WiFi dans nos locaux de Rueil, Lyon ou Lille.

Plus d'informations:

Pour plus de renseignements ou pour vous inscrire, merci de nous contacter au 01 78 15 34 00

info@globalknowledge.fr

www.globalknowledge.com/fr-fr/

100, avenue Albert 1er - 92500 RUEIL-MALMAISON