
Réseau, CCNA4 Accès au réseau étendu

Durée : 5 jours **Référence : CCNA4**

Cette formation décrit les technologies de réseau étendu et les services réseau requis par les applications convergentes dans des réseaux d'entreprise. Il utilise l'architecture réseau Cisco pour présenter les services réseau intégrés et explique comment sélectionner les périphériques et technologies appropriés afin de répondre aux besoins d'un réseau. Les participants apprennent à mettre en œuvre et configurer des protocoles de liaison de données courants et à appliquer les concepts de sécurité des réseaux étendus, ainsi que les principes du trafic, du contrôle d'accès et des services d'adressage.

L'objectif de ce module est de fournir aux participants les connaissances nécessaires leur permettant de :

- Mettre en place des mesures de sécurité de base pour les commutateurs telles que la sécurité des ports, l'accès aux agrégations et les réseaux locaux virtuels de gestion.
- Expliquer le fonctionnement et les avantages liés à l'utilisation des protocoles DHCP et DNS et configurer, vérifier et dépanner leur fonctionnement sur un routeur.
- Configurer et appliquer des ACL en fonction des exigences de filtrage du réseau.
- Configurer la fonction NAT pour les besoins spécifiques d'un réseau au moyen de l'interface de ligne de commande SDM. Résoudre les problèmes liés à la fonction NAT.
- Décrire les différentes méthodes de connexion à un réseau étendu. Configurer et vérifier la connexion série d'un réseau étendu de base.
- Configurer et vérifier une connexion PPP (Point-to-Point Protocol) et une connexion relais de trames sur les routeurs Cisco.

Contenu

- Présentation des Réseaux WAN,
- Protocole PPP
- Protocole Frame Relay
- Sécurité des réseaux
- Listes de contrôle d'accès ACL
- Accès distant
- VPN
- Services IP DHCP, NAT, Ipv6
- Dépannage des réseaux
- TP : simulation WAN en Frame Relay, PPP. Configuration d'ACL

Participants

Techniciens réseaux et revendeurs découvrant la configuration des produits Cisco. Administrateurs réseaux et techniciens support. Candidats à la certification Cisco CCNA et CCNP.

Pré-requis

Connaissances de base dans les domaines des réseaux

Programme

Présentation des Réseaux WAN

- Offre de services intégrés à l'entreprise
- Concepts de la technologie de réseau étendu
- Options de connexion de réseau étendu

Protocole PPP

- Liaisons série point à point
- Concepts du protocole PPP
- Configuration du protocole PPP
- Configuration du protocole PPP avec authentification

Protocole Frame Relay

- Concepts de base du protocole Frame Relay
- Configuration du protocole Frame Relay
- Concepts avancés du protocole Frame Relay
- Configuration avancée du protocole Frame Relay

Sécurité des réseaux

- Présentation de la sécurité du réseau
- Sécurisation des routeurs Cisco
- Sécurisation des services réseau d'un routeur
- Utilisation de Cisco SDM
- Gestion sécurisée des routeurs

Listes de contrôle d'accès ACL

- Utilisation de listes de contrôle d'accès pour sécuriser les réseaux
- Configuration des listes de contrôle d'accès standard
- Configuration de listes de contrôle d'accès étendues
- Configuration des listes de contrôle d'accès complexes

Accès distant

- Contraintes professionnelles des services de télétravail
- Services à large bande
- Technologie du réseau privé virtuel

VPN

- Besoin de VPN
- VPN opérateur
- PPTP, L2TP, IPSec

Services IP DHCP, NAT, Ipv6

- Protocole DHCP
- Évolutivité des réseaux avec NAT
- IPv6

Dépannage des réseaux

- Établissement de la ligne de base des performances du réseau
- Méthodologies et outils de dépannage
- Problèmes courants avec la mise en œuvre d'un réseau étendu
- Dépannage du réseau

TP : simulation WAN en Frame Relay, PPP. Configuration d'ACL