

Formation Cisco - Les bases du routage

Code : NET-CISCO-110 Durée : 5 jours (35 heures)

Public visé

Toute personne souhaitant acquérir les connaissances de base, pratiques et nécessaires à la gestion des routeurs Cisco.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, les apprenants seront capables de :

- Reconnaître les routeurs Cisco
- Installer et configurer un commutateur de façon basique
- Sécuriser les accès
- Mettre en oeuvre le routage statique
- Configurer les routages dynamiques
- Gérer les liens WAN
- Maintenir le routeur

Programme

Jour 1 - La Commutation dans le LAN

- La technologie Spanning Tree Protocol (STP)
- La mise en oeuvre du STP
- Le dépannage du switching dans le LAN

Travaux pratiques : Configuration de commutation réseau, configuration de VLAN, mise en oeuvre de protocoles de commutation tels que STP, configuration de la qualité de service (QoS), sécurisation de l'accès réseau via contrôle d'accès.

Jour 2 - Le Routage IPv4 et Protocoles de Routage

Routage IPv4

- Le dépannage du routage IPv4
- Prévoir le comportement normal
- Déceler les problèmes

- Les technologies FHRP (Redundant First-Hop Routers)
- Les fondamentaux sur les VPN (Virtual Private Network)

Protocoles de Routage IPv4

- La mise en oeuvre d'OSPF pour l'IPv4
- La technologie EIGRP
- La mise en oeuvre d'EIGRP pour IPv4
- Le dépannage des protocoles de routage IPv4

Travaux pratiques : Configuration et gestion du routage sur routeurs Cisco, configuration d'interfaces réseau, mise en place de protocoles OSPF ou EIGRP, vérification de la connectivité inter-routeurs, configuration de listes de contrôle d'accès (ACL), documentation des configurations.

Jour 3 - Les Réseaux Étendus (WAN)

- La mise en oeuvre des liaisons Point-to-Point
- La technologie Frame Relay
- La mise en oeuvre de Frame Relay
- Les autres types de WAN

Travaux pratiques : Configuration et gestion des réseaux étendus sur routeurs Cisco, configuration d'interfaces WAN, mise en place de connexions PPP ou Frame Relay, configuration du routage WAN, vérification de connectivité inter-sites, configuration de sécurité WAN via VPN ou tunnels GRE, documentation.

Jour 4 - Les Protocoles de Routage IPv6

- Le dépannage du routage IPv6
- La mise en oeuvre d'OSPF pour IPv6
- La mise en oeuvre d'EIGRP pour IPv6

Travaux pratiques : Configuration du routage IPv6 sur routeurs Cisco, configuration d'interfaces IPv6, mise en place de protocoles OSPFv3 ou EIGRPv6, vérification de connectivité IPv6, configuration d'ACL IPv6, documentation.

Jour 5 - L'Exploitation et la Gestion du Réseau

- Gérer le réseau via SNMP, Syslog et NetFlow
- Gérer les fichiers d'iOS
- Gérer les licences

Travaux pratiques : Surveillance du trafic réseau, gestion des ressources réseau, dépannage de connectivité, application de politiques de sécurité, documentation des procédures.

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}