

Formation Cisco CCNA - Administration Cisco Solutions

Code : NET-CISCO-100

Durée : 5 jours (35 heures)

Public visé

Ingénieurs/administrateurs réseaux débutants, techniciens de support réseau débutants et techniciens de service d'assistance débutants.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier les composants d'un réseau et leurs caractéristiques fondamentales
- Décrire les modèles de communication hôte à hôte
- Utiliser les fonctionnalités du logiciel Cisco IOS
- Comprendre l'architecture LAN et le fonctionnement des commutateurs
- Configurer et vérifier les configurations Ethernet et commutateurs
- Implémenter les schémas d'adressage IPv4 et IPv6 avec sous-réseaux
- Expliquer les couches transport et application TCP/IP
- Implémenter la configuration de routeur et les principes de routage
- Dépanner les problèmes courants de commutation et d'adressage IPv4
- Configurer les VLANs, trunks et routage inter-VLAN
- Décrire les composants du protocole de routage OSPF
- Expliquer les protocoles spanning tree
- Implémenter l'agrégation de liens EtherChannel
- Configurer les ACL et le NAT
- Comprendre la QoS, les réseaux sans fil et la virtualisation réseau
- Implémenter le renforcement de la sécurité des équipements
- Décrire la programmabilité réseau et l'IA/ML dans les opérations

Programme

Modules principaux

1. Exploration des fonctions du réseau

2. Introduction au modèle de communication hôte à hôte
3. Utilisation du logiciel Cisco IOS
4. Introduction aux réseaux locaux (LAN)
5. Exploration de la couche liaison du modèle TCP/IP
6. Démarrage d'un commutateur
7. Introduction à la couche Internet TCP/IP, à l'adressage IPv4 et aux sous-réseaux
8. Explication de la couche transport et de la couche application du modèle TCP/IP
9. Exploration des fonctions du routage
10. Configuration d'un routeur Cisco
11. Exploration du processus de livraison des paquets
12. Dépannage d'un réseau simple
13. Introduction aux bases de l'IPv6
14. Configuration du routage statique
15. Mise en œuvre des VLAN et des Trunks
16. Routage entre VLAN
17. Introduction à OSPF
18. Construction de topologies commutées redondantes
19. Amélioration des topologies commutées redondantes avec EtherChannel
20. Explication des bases des ACL
21. Activation de la connectivité Internet
22. Introduction de l'IA et du ML dans les opérations réseau
23. Introduction à la surveillance du système
24. Gestion des dispositifs Cisco
25. Sécurisation de l'accès administratif
26. Mise en œuvre du renforcement des dispositifs
27. Exploration de la redondance de la couche 3
28. Introduction aux technologies WAN
29. Introduction à la QoS
30. Explication des fondamentaux du sans fil
31. Introduction aux architectures et à la virtualisation
32. Explication des réseaux définis par logiciel
33. Introduction à la programmabilité du réseau
34. Examen du paysage des menaces à la sécurité
35. Mise en œuvre des technologies de défense contre les menaces

Travaux pratiques

29 exercices pratiques couvrant les opérations CLI, la configuration des commutateurs, l'inspection TCP/IP, la configuration des routeurs, la configuration des protocoles, le dépannage, l'implémentation des VLAN, les protocoles de routage, la configuration des ACL, l'implémentation NAT, la sécurité des équipements et l'administration système.

Certification

Examen optionnel 200-301 (supplément de 476€ par participant). Passé en ligne via les centres de test Pearson Vue.

Modalités d'évaluation des acquis

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

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}