Programme

Cisco Certified Support Technician : Networking

SkillsUp

CERTIFIER

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

La certification Cisco Certified Support Technician : Networking prouve la maîtrise des principes fondamentaux pour :

- la gestion des normes et concepts ;
- la gestion de l'adressage et des formats de sous-réseau ;
- la gestion des points d'accès et des types de médias ;
- la gestion de l'infrastructure ;
- la gestion du diagnostic des problèmes ;
- la gestion de la sécurité.

Une personne qui obtient cette certification a prouvé sa compétence au niveau d'un technicien de réseau ou technicien de support à la clientèle, et est prête à entrer sur le marché du travail. Elle possède les connaissances et les compétences de base nécessaires sur le fonctionnement des réseaux, y compris les appareils, les supports et les protocoles qui permettent la communication en réseau.

Durée : 50 minutes d'examen

Langues : français, anglais

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. GÉRER DES NORMES ET CONCEPTS

- **Identifier les éléments conceptuels fondamentaux des réseaux**
  - Modèle TCP/IP
  - Modèle OSI
  - Trames et paquets
  - Adressage
- **Faire la différence entre la bande passante et le débit**
  - Test de latence, de délai et de vitesse vs. *Iperf*
- **Faire la différence entre LAN, WAN, MAN, CAN, PAN et WLAN**
  - Identifier et illustrer les topologies physiques et logiques courantes des réseaux
- **Comparer et opposer les applications et services en cloud et sur site**
  - Public
  - Privé
  - Hybride
  - SaaS
  - PaaS
  - IaaS
  - Travail à distance/hybride
- **Décrire les applications et les protocoles de réseau courants**
  - TCP vs. UDP (avec ou sans connexion)
  - FTP
  - SFTP
  - TFTP
  - HTTP
  - HTTPS
  - DHCP
  - DNS
  - ICMP
  - NTP

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

2. GÉRER L'ADRESSAGE ET DES FORMATS DE SOUS-RÉSEAU

- **Comparer et opposer les adresses privées et les adresses publiques**
  - Classes d'adresses
  - Concepts NAT
- **Identifier les adresses IPv4 et les formats de sous-réseau**
  - Concepts de sous-réseau
  - Calculateur de sous-réseau
  - Notation *slash*
  - Masque de sous-réseau
  - Domaine de diffusion
- **Identifier les adresses IPv6 et les formats de préfixe**
  - Types d'adresses
  - Concepts de préfixe

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

3. GÉRER LES POINTS ACCÈS ET LES TYPES DE MÉDIAS

- **Identifier les câbles et les connecteurs couramment utilisés dans les réseaux locaux**
  - Types de câbles : fibre, cuivre, paire torsadée ; types de connecteurs : coaxial, RJ-45, RJ-11,
  - Types de connecteurs de fibre

- **Faire la différence entre les technologies des réseaux Wi-Fi, cellulaires et câblés**
  - Cuivre, y compris les sources d'interférence
  - Fibre optique
  - Sans fil, y compris les sources d'interférence. 802.11 (sans licence, 2.4 GHz, 5 GHz, 6 GHz)
  - Cellulaire (avec licence)
  - Sources d'interférence

- **Décrire les dispositifs d'extrémité**
  - Appareils de l'internet des objets (IoT)
  - Ordinateurs
  - Appareils mobiles
  - Téléphones IP
  - Imprimantes
  - Serveurs

- **Démontrer comment configurer et vérifier la connectivité réseau sous Windows, Linux, Mac OS, Android et Apple iOS**
  - Utilitaires réseau sur les systèmes d'exploitation Windows, Linux, Android et Apple
  - Comment exécuter des commandes de dépannage
  - Paramètres des clients sans fil (SSID, authentification, mode WPA)

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

4. GÉRER UNE INFRASTRUCTURE

- **Identifier les voyants d'état d'un appareil Cisco sur instruction d'un ingénieur**
  - Couleur et état du voyant de liaison (clignotant ou fixe
- **Utiliser un diagramme de réseau fourni par un ingénieur pour attacher les câbles appropriés**
  - Câbles de raccordement
  - Commutateurs et routeurs
  - Petites topologies
  - Alimentation
  - Disposition des racks
- **Identifier les différents ports des équipements de réseau**
  - Port console
  - Port série
  - Port fibre
  - Ports Ethernet
  - SFPs
  - Port USB
  - PoE
- **Expliquer les concepts de base du routage**
  - Passerelle par défaut
  - Commutateurs de couche 2 ou de couche 3
  - Réseau local ou réseau distant
- **Expliquer les concepts de base de la commutation**
  - Tables d'adresses MAC
  - Filtrage d'adresses MAC
  - VLAN

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

5. DIAGNOSTIQUER LES PROBLÈMES

- **Démontrer des méthodologies de dépannage efficaces et les meilleures pratiques du service d'assistance, y compris l'établissement de tickets, la documentation et la collecte d'informations**
  - Politiques et procédures
  - Documentation précise et complète
  - Hiérarchisation des priorités

- **Réaliser une capture de paquets avec *Wireshark* et l'enregistrer dans un fichier**
  - Objectif de l'utilisation d'un analyseur de paquets
  - Enregistrement et ouverture d'un fichier .pcap

- **Exécuter des commandes de diagnostic de base et interpréter les résultats**
  - *ping*
  - *ipconfig/ifconfig/ip*
  - *tracert/traceroute*
  - *nslookup*
  - Reconnaître comment les pare-feux peuvent influencer le résultat

- **Distinguer les différentes manières d'accéder aux données relatives aux périphériques du réseau et de les collecter**
  - Accès à distance (RDP, SSH, telnet)
  - VPN
  - Émulateurs de terminal
  - Console
  - Systèmes de gestion de réseau
  - Réseau géré dans le cloud (Meraki)
  - Scripts

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

5. DIAGNOSTIQUER LES PROBLÈMES

- **Exécuter des commandes *show* de base sur un périphérique de réseau Cisco**
  - *show run*
  - *show cdp neighbors*
  - *show ip interface brief*
  - *show ip route, show version*
  - *show inventory*
  - *show switch*
  - *show mac address-table*
  - *show interface*
  - *show interface x*
  - *show interface status*
  - *privilege levels*
  - Commande *help* et *auto-complete*

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

6. GÉRER LA SÉCURITÉ

- **Décrire comment les pare-feux fonctionnent pour filtrer le trafic**
  - Pare-feu (ports et protocoles bloqués)
  - Règles interdisant ou autorisant l'accès

- **Décrire les concepts fondamentaux de la sécurité**
  - Confidentialité
  - Intégrité et disponibilité (CIA)
  - Authentification
  - Autorisation et comptabilité (AAA)
  - Authentification multifactorielle (MFA)
  - Cryptage
  - Certificats et complexité des mots de passe
  - Magasins d'identité/bases de données (*Active Directory*)
  - Menaces et vulnérabilités
  - Spam, *phishing*, logiciels malveillants et déni de service

- **Configurer la sécurité sans fil de base sur un routeur domestique (WPAx)**
  - WPA, WPA2 et WPA3
  - Choix entre “Personnel” et “Entreprise”
  - Concepts de sécurité sans fil

APPRENDRE

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

E-learning

La certification Cisco Certified Support Technician (CCST) – Networking est une certification réseau de niveau débutant, de portée générale mais avec une part consacrée aux sujets Cisco, en particulier aux commandes des équipements. Ce cours s'adresse à qui souhaite démarrer une carrière informatique comme technicien support ou sur un poste équivalent. Il couvre les normes et concepts réseau, l'adressage, les terminaux et les types de supports, l'infrastructure, le dépannage et la sécurité. Le cours couvre :

- la gestion des normes et concepts ;
- la gestion de l'adressage et des formats de sous-réseau ;
- la gestion des points d'accès et des types de médias ;
- la gestion de l'infrastructure ;
- la gestion du diagnostic des problèmes ;
- la gestion de la sécurité.

Ce cours est valable pendant un an en ligne sauf indication contraire, et est limité à l'utilisation par une seule personne. Les licences deviendront inactives si elles sont utilisées par plusieurs personnes.

Durée : 3h30 d'e-learning

Langue : anglais

TESTER

CISCO CERTIFIED SUPPORT TECHNICIAN : NETWORKING CERTIFICATION

S’entraîner

Les tests pratiques Cisco Certified Support Technician Networking sont alignés sur les objectifs de certification Cisco Certified Support Technician : Networking.

Les tests pratiques sont des évaluations basées sur la performance qui permettent aux candidats de se familiariser avec l'environnement de test et de gagner en confiance avant le jour de l'examen. Ils préparent les candidats à l'examen Cisco Certified Support Technician : Networking.

Les candidats réussissant l'examen Cisco Certified Support Technician : Networking auront les connaissances et compétences fondamentales pour montrer le fonctionnement des réseaux, y compris les dispositifs, les supports et les protocoles qui permettent la communication en réseau.

Inclus :

- 3 examens blancs

Langues : français, anglais