

Engineering Cisco Meraki Solutions – Partie 2

Description

Au cours de cette formation technique avancée, les participants acquerront les connaissances et les compétences nécessaires pour planifier, concevoir, implémenter et exploiter des solutions Cisco Meraki complexes. Il s'agit du deuxième des deux cours qui vous prépareront à passer la prochaine certification Meraki.

Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)

2200

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

2200

Contenu du cours

Module 1 : Planification de nouvelles architectures Meraki et extension des déploiements existants

- Leçon 1 : Identifier les architectures de réseaux Meraki optimales (organisation / dimensionnement et limites du réseau)
- Leçon 2 : Planifier et terminer les renouvellements de licence via le tableau de bord

Module 2 : Conception pour une gestion évolutive et une haute disponibilité

- Leçon 1 : Concevoir la structure administrative de l'organisation Meraki à l'aide de balises (balises de réseau et de périphérique)
- Leçon 2 : Concevez des réseaux hautement disponibles et redondants grâce à l'utilisation de la technologie de secours à chaud MX et de la technologie d'empilement physique MS
- Leçon 3 : Concevoir des réseaux sans fil haute densité (calculs de points d'accès et configurations SSID)

Module 3 : Automatisation et mise à l'échelle des déploiements Meraki

- Leçon 1 : Utiliser SAML pour un contrôle d'accès évolutif basé sur les rôles
- Leçon 2 : Expliquer les capacités et les limites des modèles et du clonage réseau
- Leçon 3 : Expliquer et identifier les cas d'utilisation idéaux pour l'API Dashboard

Module 4 : Conception et pratiques de routage sur la plateforme Meraki

- Leçon 1 : Concevoir des topologies de routage statique et dynamique appropriées en fonction des besoins du réseau
- Leçon 2 : Expliquer les capacités de routage dynamique sur la plate-forme de l'appliance MX
- Leçon 3 : Expliquer les capacités de routage dynamique sur la plate-forme de commutation MS
- Leçon 4 : Configurer OSPF sur le réseau comme protocole de routage dynamique
- Leçon 5 : Exploiter BGP pour étendre les réseaux et améliorer les performances WAN

Module 5 : QoS et conception de mise en forme du trafic

- Leçon 1 : Identifier les mécanismes de qualité de service (QoS) configurables sur le LAN et le WLAN
- Leçon 2 : Préparez-vous au trafic VoIP et vidéo à l'aide de la classe de service (CoS), des balises DSCP et de la mise en forme du trafic sans fil
- Leçon 3 : Configurer la politique et le routage basé sur les performances sur la plate-forme de l'appliance MX

Module 6 : Architecture des topologies VPN et WAN

- Leçon 1 : Concevoir des architectures VPN hautement évolutives (maillage complet, concentrateur et à rayons)
- Leçon 2 : Expliquer les mécanismes sous-jacents de Meraki Auto VPN (registre VPN, UDP hold poinçonnage)
- Leçon 3 : Expliquer les principes fondamentaux de Meraki SD-WAN et son algorithme de traitement
- Leçon 4 : Concevoir une architecture Meraki SD-WAN avec un routage basé sur les performances
- Leçon 5 : Etendre les réseaux et les services dans le cloud public (Azure et AWS)

Module 7 : Sécurisation du réseau avec des fonctionnalités de sécurité avancées

- Leçon 1 : Expliquer le flux de trafic par défaut et l'ordre de traitement des règles de couche 3 / couche 7 de la plate-forme de l'appliance MX
- Leçon 2 : Identifier les moteurs de renseignement de sécurité et les bases de données de définition que la plate-forme MX Appliance exploite pour les services de protection réseau (Cisco AMP, Threat Grid, Snort)
- Leçon 3 : Identifier et activer le filtrage de contenu à différents niveaux pour affiner le trafic souhaité

Module 8 : Concepts et pratiques de réseau commuté

- Leçon 1 : Préparer des stratégies d'accès (802.1x) à l'aide de l'authentification Meraki
- Leçon 2 : Utiliser correctement les modèles, le clonage et les profils de commutateur
- Leçon 3 : Concevoir l'accès invité pour LAN / WLAN en utilisant les meilleures pratiques Meraki

Module 9 : Concepts et pratiques sans fil

- Leçon 1 : Configurer les cartes du tableau de bord et les plans d'étage
- Leçon 2 : Formuler des profils RF pour se préparer à des déploiements RF difficiles / variables
- Leçon 3 : Configurer les options de contrôle d'accès WLAN en fonction des exigences de conception
- Leçon 4 : Activer le réseau pour la numérisation Bluetooth et la balise BLE
- Leçon 5 : Utiliser Air Marshal pour la détection et l'atténuation des intrusions

Module 10 : Concepts et pratiques de gestion des terminaux

- Leçon 1 : Expliquer les différentes méthodes d'inscription de périphérique et de déploiement de profil
- Leçon 2 : Concevoir une stratégie de conteneurisation native pour séparer le travail des données personnelles sur les terminaux
- Leçon 3 : Identifier et implémenter diverses méthodes de déploiement d'applications
- Leçon 4 : Assembler et mettre en œuvre des politiques de sécurité qui répondent à diverses exigences de restriction
- Leçon 5 : Construire un déploiement réseau qui tire parti de SM Sentry

Module 11 : Concepts et pratiques de sécurité physique

- Leçon 1 : Expliquer l'architecture périphérique de la plate-forme MV et le mécanisme de diffusion vidéo sous-jacent (accès vidéo local ou distant)
- Leçon 2 : Concevoir une politique de rétention à l'aide de diverses stratégies de stockage locales ou basées sur le cloud
- Leçon 3 : Configurer les caméras MV pour les déploiements sans fil
- Leçon 4 : Expliquer et démontrer comment utiliser efficacement les analyses avancées et les API de caméra MV

Module 12 : Obtenir des informations supplémentaires sur le réseau grâce à la surveillance des applications

- Leçon 1 : Expliquez comment Meraki Insight est en mesure de fournir une assurance réseau grâce à l'utilisation de mesures et de scores de performance
- Leçon 2 : Qualifiez et dimensionnez correctement les licences Meraki Insight
- Leçon 3 : Configurer, surveiller et suivre les seuils d'applications Web prédéfinis et personnalisés

Module 13 : Préparation et configuration des services de surveillance, de journalisation et d'alerte

- Leçon 1 : Expliquez les bases de données de journaux d'historique intégrées du tableau de bord (journaux des événements et des changements) à exploiter pour une analyse efficace des activités
- Leçon 2 : Identifier les différents outils de surveillance dans Dashboard (analyse native, topologie)
- Leçon 3 : Démontrer les meilleures pratiques d'alerte efficaces à l'échelle du réseau
- Leçon 4 : Utilisez l'API Dashboard pour surveiller et entretenir les réseaux Meraki

Module 14 : Configuration des capacités de reporting et d'audit du tableau de bord

- Leçon 1 : Générer et interpréter des rapports récapitulatifs à la demande ou récurrents pour les mesures de performances clés
- Leçon 2 : Suivre et gérer les versions du micrologiciel et préparer les mises à niveau par étapes
- Leçon 3 : Recommander les actions appropriées pour respecter la conformité PCI DSS (2.0 et 3.0)

Module 15 : Gagner en visibilité et résoudre les problèmes à l'aide des fonctionnalités Meraki et des outils de dépannage intégrés

- Leçon 1 : Interpréter les journaux des événements et des modifications pour résoudre les problèmes du client et du réseau
- Leçon 2 : Classer et comparer les menaces de sécurité via le Security Center
- Leçon 3 : évaluer les intrusions, les pannes et les problèmes d'accès au réseau sans fil à l'aide des outils RF de Dashboard (Wireless Health, Air Marshal)
- Leçon 4 : évaluer la cause première des problèmes de performances des applications avec Meraki Insight
- Leçon 5 : Expliquez les informations détaillées du tunnel VPN et le registre VPN trouvés sur la page État VPN
- Leçon 6 : Utiliser la page d'état local comme méthode de connectivité alternative pour effectuer le dépannage local

Lab / Exercices

- Lab et exercices officiels Cisco

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profil des participants

- Experts déployant ou gérant régulièrement des réseaux Meraki et souhaitent approfondir leur expertise technique et leur compréhension de la gamme complète de produits Meraki et de ses fonctionnalités

Connaissances Préalables

- Être certifié CCNA ou avoir un niveau d'expertise technique équivalent
- Être employé par Cisco Systems, un partenaire Meraki ou un client Meraki

-
- Avoir suivi ou maîtriser les notions incluses dans le cours suivant : [Engineering Cisco Meraki Solutions Partie 1](#)

Objectifs

- Planifier les déploiements et intégrations de réseau à l'aide de la plate-forme Meraki
- Concevoir des architectures Meraki pour la redondance, la haute densité et l'évolutivité
- Mettre en œuvre les fonctionnalités complètes des produits Meraki pour atteindre les objectifs de conception
- Exploiter les réseaux Meraki et résoudre les incidents réseau complexes à l'aide du tableau de bord Meraki et des analyses

Niveau

Intermédiaire

Durée (Nombre de Jours)

3

Reference

CIS-ECMS2