Arista Networking - Foundations (FDN)

ID FDN **Prix** CHF 4 995,– (Hors Taxe) **Durée** 5 jours

A qui s'adresse cette formation

Ingénieurs réseau débutants ou nouveaux venus occupant des postes d'administrateurs réseau et/ou de support.

Cette formation prépare à la/aux certifications

ACE - Associate Network Foundations (AN-FN-OP)

Pré-requis

Des connaissances en réseau TCP/IP et une compréhension des concepts de base des couches 2 et 3 du modèle réseau sont utiles, mais non obligatoires.

Objectifs

À l'issue de cette formation, vous devrez être en mesure de :

- Comprendre les technologies et protocoles réseau fondamentaux
- Accéder à Arista EOS et CloudVision
- Naviguer et configurer l'environnement via l'interface en ligne de commande (CLI)
- Mettre en œuvre des techniques de commutation et de routage de couche 2 et 3

Contenu

FONDAMENTAUX DE L'INGÉNIERIE RÉSEAU

Introduction aux réseaux

- Découvrir les principes de base des réseaux
- Identifier les modèles de réseau
- Comprendre le modèle OSI en pratique
- Utiliser Wireshark et TCP/IP

Couche physique

- Comprendre le fonctionnement du cuivre et de la PoE
- Identifier les technologies fibre optique et sans fil

Couche liaison de données

- Expliquer Ethernet et les adresses MAC
- Décrire l'apprentissage et le transfert sur les équipements de couche 2

Couche réseau

- Comprendre les bases d'IPv4
- Identifier le rôle du masque de sous-réseau
- Distinguer les classes IPv4
- Déterminer les passerelles par défaut
- Réaliser un plan d'adressage par sous-réseaux

Protocoles réseau

- Explorer les protocoles DHCP, ICMP, DNS, ARP et NTP

Couches transport et application

- Décrire les responsabilités de la couche transport
- Différencier TCP et UDP

FONDAMENTAUX D'ARISTA EOS

Présentation d'EOS

- Comprendre la cohérence du réseau avec EOS
- Découvrir Arista EOS
- Définir SysDB
- Comprendre NetDB
- Explorer le EOS Network Data Lake (NetDL)
- Identifier Arista cEOS
- Garantir la qualité avec Arista EOS

Premiers pas avec EOS

- Se connecter aux équipements réseau
- Comprendre le processus de démarrage d'EOS
- Naviguer dans les modes de configuration CLI
- Réaliser les configurations de base en CLI
- Configurer les interfaces et ports
- Gérer les points de contrôle de configuration
- Gérer les sessions de configuration
- LAB – Introduction à la CLI EOS

- LAB – Configuration de la connectivité de gestion

FONDAMENTAUX DE LA COMMUTATION COUCHE 2

Découverte des voisins

- Comprendre le principe de la découverte de voisins
- Créer un schéma réseau avec LLDP
- LAB – Créer un schéma réseau avec LLDP

Réseaux locaux virtuels (VLANs)

- Comprendre le fonctionnement des VLANs
- Découvrir les protocoles de trunking 802.1q
- Configurer des VLANs sur un commutateur unique
- Configurer des VLANs entre plusieurs commutateurs
- Mettre en œuvre le routage inter-VLAN
- Configurer un “router-on-a-stick”
- Configurer le routage inter-VLAN avec des SVIs
- LAB – Configurer les VLANs
- LAB – Configurer le routage inter-VLAN

Protocole Spanning Tree (STP)

- Comprendre le principe du spanning tree
- Identifier le fonctionnement du STP
- Différencier les états de port STP
- Identifier les différents modes STP
- LAB – Configurer STP

Protocoles d’agrégation de liens

- Comprendre l’agrégation de liens
- Configurer l’agrégation de liens
- Découvrir le protocole MLAG
- LAB – Configurer LACP et MLAG

FONDAMENTAUX DU ROUTAGE COUCHE 3

Introduction aux routeurs

- Concevoir un réseau avec des routeurs
- LAB – Configurer des adresses L3

Routage

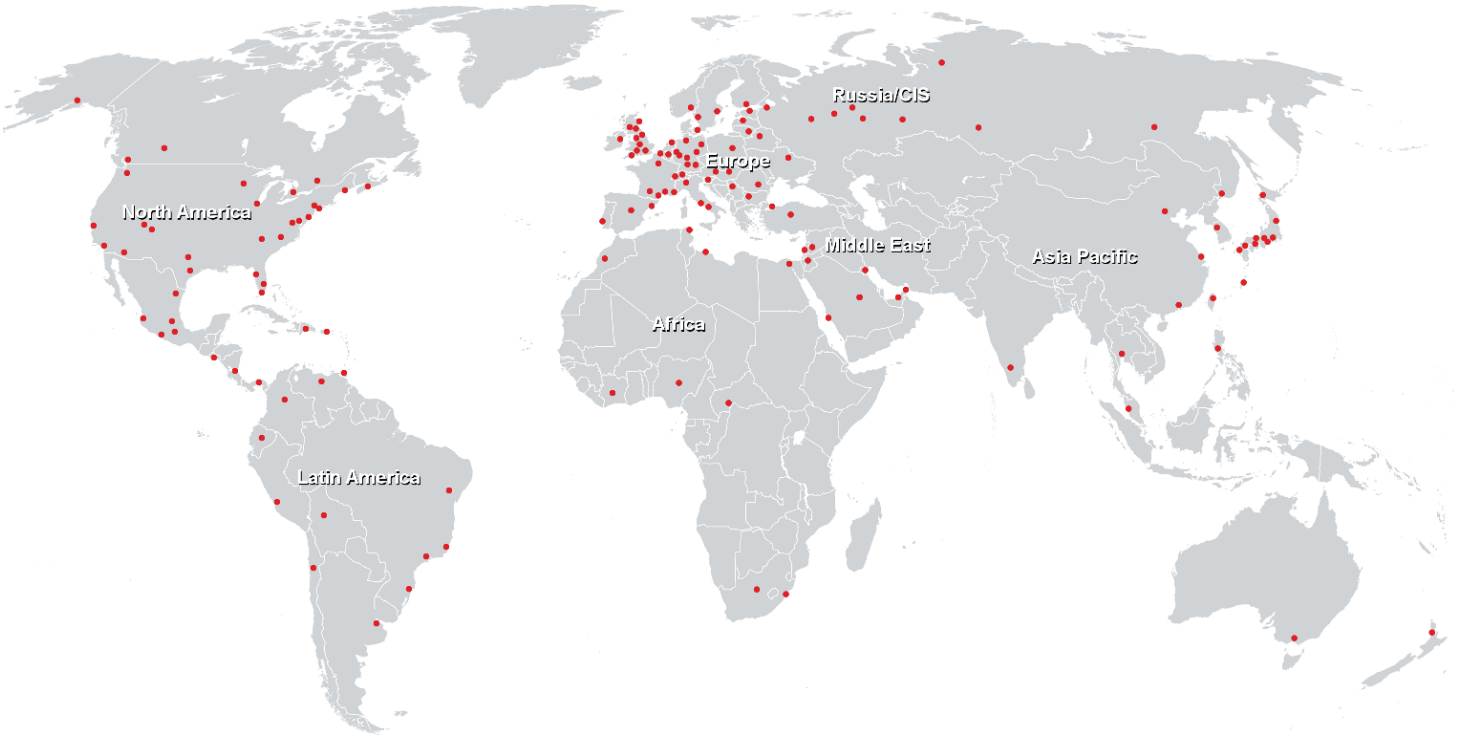
- Comprendre le rôle du routage
- Mettre en œuvre le routage statique
- LAB – Configurer le routage statique
- Découvrir le routage dynamique
- Différencier les protocoles de routage classful et classless
- Comprendre la métrique et la distance administrative
- Mettre en œuvre les protocoles à vecteur de distance (RIP)
- Comparer RIPv1 et RIPv2
- Comprendre le routage à état de lien
- LAB – Configurer les protocoles de routage

Internet et réseau étendu (WAN)

- Comprendre le fonctionnement des réseaux WAN
- Mettre en œuvre la traduction d’adresses réseau (NAT)

Arista Networking - Foundations (FDN)

Centres de formation dans le monde entier





Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, https://www.flane.ch