

ARUBA OS-CX SWITCHING FUNDAMENTALS

Public	Ce cours Aruba Switching s'adresse aux professionnels de l'informatique qui déploient des solutions de réseau d'entreprise à petite et moyenne échelle basées sur les produits et technologies Aruba.
Durée	5 jours - 35 heures
Pré-requis	Pour suivre cette formation Aruba Switching, il est recommandé de disposer d'une première expérience (six mois minimum) dans le déploiement de solutions réseau à petite et moyenne échelle.
Objectifs	Configurer et gérer des solutions réseau modernes, ouvertes et basées sur des standards. Acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour : Network Fundamentals
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Planning	Du 16/06/2025 au 20/06/2025 Du 17/11/2025 au 21/11/2025
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

NETWORK FUNDAMENTALS

- What is a network?
- What is a Protocol?
- OSI Reference Model
- Encapsulation, frames, packets, segments
- Layer 2 to Layer 7 headers
- Media, cabling, Ethernet/wifi headers
- Binary/Hex/Decimal theory and conversion
- TCP/IP Stack (IP addressing & Transport Protocols TCP/UDP)
- Types of traffic : Unicast, Broadcast, Multicast

TCP/IP STACK

- Overview
- Ethernet frames
- IPv4 Header
- TCP Header – Three-way Handshake
- TCP Header – Sequence Numbers
- TCP Header – Port Numbers
- TCP Header
- UDP Header

BASIC NETWORKING WITH ARUBA SOLUTIONS

- Networking devices: Switches, Routers, Multilayer
- Switches, APs, Mobility Controllers, Firewalls, Servers
- (HTTP, DHCP, DNS, Telnet, FTP)
- 2-Tier vs 3-Tier hierarchy
- Switching Portfolio (AOS switches & AOS-CX switches) is this introducing both portfolio on a couple of slide and few slides on AOS-CX hardware architecture, software architecture and intro to NAE high level.
- Introduction to AOS-CX and feature set
- Port numbering
- Accessing Aruba OS-CX CLI
- Prompt modes/levels and navigation
- Context sensitive help
- Show logs, configuration, interfaces, transceivers, flash, version
- Hostname/interface name, enabling interfaces
- Link Layer Discovery Protocol
- ICMP and reachability testing tools: Ping and Traceroute
- PoE (standards one slide and what we support and one or two slide on configuration and verifications.)

VLANS

- Broadcast/collision domains
- VLAN benefits
- VLAN creation
- DHCP server configuration in switches (optional)
- 802.1Q tagging
- Switchports vs. Routed ports
- MAC address table
- ARP table
- Packet Delivery part 1

SPANNING TREE PROTOCOL

- Redundant network
- L2 loops
- 802.1D
- Common Spanning Tree
- 802.1s
- 802.1w overview
- 802.1w load balancing
- 802.1w region configuration

LINK AGGREGATION

- Static Aggregation
- LACP
- Load Balancing

IP ROUTING - PART 1

- Default Gateway
- DHCP IP Helper Address
- IP Routing Service
- Inter-VLAN routing
- Packet Delivery Part 2
- Need for layer 3 redundancy
- Introduction to VRF

VRRP

- VRRP overview
- VRRP basic operation
- VRRP failover and preempt
- VRRP and MSTP coordination

IP ROUTING - PART 2

- Subnetting
- CIDR
- Static routes
- Administrative Distance
- Floating routes
- Scalability issues

IP ROUTING - PART 3

- IGP vs EGP
- Distance Vector vs Link State
- OSPF Router-ID and Hello Messages
- Passive interfaces
- States
- DR and BDR
- LSDB: LSA 1 and 2
- Path selection and convergence
- Using cost to manipulate routes

STACKING

- Control Plane, Management Plane, and Data Plane
- Introduction to Stacking technologies
- Stacking Benefits
- Centralized control and management plane
- Distributed Data Plane and Distributed Link
- Aggregation
- VSF
- VSF requirements
- VSF Link and member roles
- VSF member IDs and port numbers
- VSF Configuration
- VSF Provisioning use cases
- Tracing Layer 2 traffic: Unicast
- Tracing Layer 2 traffic: Broadcast, Multicast, and
- Unknown Unicast
- VSF Failover and OSFP Graceful-Restart
- VSF Link failure without MAD
- MAD
- VSX Introduction

SECURE MANAGEMENT AND MAINTENANCE

- OOBM port
- Management VRF
- Secure Management Protocols: AAA, SSH, HTTPS, RBAC
- Radius-based management auth (VSA)
- SNMP
- Web interface
- Configuration file management (Backup, restore, checkpoint and roll back)
- Operating System image management (backup and restore)
- Factory default/password recovery

AOS-CX MANAGEMENT TOOLS

- Intro to NetEdit
- NetEdit installation
- Basic monitoring with NetEdit
- AOS-CX Mobile App

NOUS CONTACTER

Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Centre de formation

87, RUE GÉNÉRAL MANGIN
38000 GRENOBLE

E-mail

contact@audit-conseil-formation.com

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF_Formation



ACFauditconseilformation