

Public	Ingénieurs/administrateurs et techniciens réseaux.
Durée	5 jours - 35 heures
Pré-requis	Connaissance générale des réseaux et sur le protocole IP Navigation internet et utilisation du système d'exploitation d'un PC
Objectifs	Identifier les composants d'un réseau informatique et décrire leurs caractéristiques de base et décrire les caractéristiques et les fonctions du logiciel Cisco Internetwork Operating System (IOS®). Décrire les réseaux locaux (LAN) et le rôle des commutateurs au sein de ceux-ci Mettre en œuvre la configuration de base d'un commutateur et d'un routeur Décrire les couches du protocole TCP/IP Expliquer les communications hôte à hôte à travers les commutateurs et les routeurs. Identifier et résoudre les problèmes courants des réseaux commutés et de l'adressage IPv4 Décrire les principales caractéristiques et adresses IPv6 Décrire, implémenter et vérifier les réseaux locaux virtuels (VLAN) et les trunks. Expliquer les bases des protocoles OSPF, STP et RSTP. Décrire les concepts de base du WAN et du VPN, des listes de contrôle d'accès (ACL), de la qualité de service (QoS), et des réseaux sans fil
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 13/01/2025 au 17/01/2025 Du 17/03/2025 au 21/03/2025 Du 15/09/2025 au 19/09/2025
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.

1. CONSTRUCTION D'UN RÉSEAU SIMPLE

- Identifier les composants d'un réseau informatique et leurs caractéristiques
- Comprendre le modèle de communication d'hôte à hôte
- Décrire les caractéristiques et fonctions du Cisco Internetwork Operating System (IOS®)
- Décrire les réseaux LAN et le rôle des commutateurs
- Décrire Ethernet comme couche d'accès au réseau de TCP / IP et le fonctionnement des commutateurs
- Installer un commutateur et effectuer sa configuration initiale

2. ETABLISSEMENT DE LA CONNECTIVITÉ INTERNET V4 ET V6

- Décrire la couche Internet, Transport et Application de TCP / IP v4, les schémas d'adressage et les sous-réseaux
- Exploration des fonctions de routage et configuration de base sur un routeur Cisco
- Expliquer les communications d'hôte à hôte sur les commutateurs et routeurs
- Identifier et résoudre les problèmes courants de réseau commuté et ceux associés à l'adressage IPv4
- Décrire les principales fonctionnalités et adresses IPv6 et configurer puis vérifier la connectivité IPv6 de base

3. MISE EN ŒUVRE DU ROUTAGE

- Décrire le fonctionnement, les avantages et les limites du routage statique
- Décrire, implémenter et vérifier les réseaux locaux virtuels (VLAN) et les trunks
- Décrire l'application et la configuration du routage inter-VLAN
- Expliquer les bases des protocoles de routage dynamique et décrire les composants et les termes d'Open Shortest Path First (OSPF)

4. MISE EN ŒUVRE DE L'ÉVOLUTIVITÉ DES RÉSEAUX CAMPUS

- Expliquer comment fonctionnent le protocole Spanning Tree (STP) et le protocole Rapid Spanning Tree (RSTP)(*)
- Configurer l'agrégation de liens à l'aide d'EtherChannel
- Décrire l'objectif des protocoles de redondance de couche 3(*)
- Décrire les concepts de réseaux Wi-Fi, quels types de réseaux Wi-Fi peuvent être construits et comment utiliser les contrôleurs de réseau Wi-Fi (WLC)(*)

5. FONCTIONNALITÉS AVANCÉES DES RÉSEAUX ÉTENDUS

- Décrire les concepts de base du WAN et des VPN (*)
- Décrire le fonctionnement des listes de contrôle d'accès (ACL) et leurs applications
- Configurer l'accès Internet à l'aide de clients DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et expliquer et configurer la translation d'adresses réseau (NAT)
- Décrire les concepts fondamentaux de la Qualité de Service (QoS) (*)

6. ÉVOLUTION VERS DES RÉSEAUX INTELLIGENTS

- Décrire les architectures réseau et d'équipements et introduire la virtualisation(*)
- Présenter le concept de programmabilité réseau et de réseau défini par logiciel (SDN) et décrire les solutions de gestion de réseau intelligentes telles que Cisco DNA Center, le réseau local et étendu définis par logiciel (SD-Access et SD-WAN)
- Configurer les outils de surveillance de l'IOS et la gestion des équipements Cisco

7. SÉCURISATION DES ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU

- Décrire le paysage actuel des menaces pour la sécurité(*)
- Décrire les technologies de défense contre les menaces(*)
- Sécurisation des équipements réseaux et de leur accès administratif

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