Cisco, routeurs mise en œuvre sur IP

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : Systèmes et Réseaux

Filière : UNIX - CISCO

Rubrique : CISCO

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

Installer et configurer un routeur Cisco Mettre en oeuvre un routage statique ou dynamique Filtrer le trafic Installer et configurer un commutateur Supervision des routeurs via SNMP

Public visé

Techniciens et administrateurs systèmes et réseaux.

Pré-requis

Connaissances de base en réseaux d'entreprise et de TCP/IP

PROGRAMME

Architecture d'un routeur Cisco Le système d'exploitation Cisco IOS.
Les composants et les mémoires du routeur (Flash, VRAM...).
La configuration de démarrage.
Echanges
Découvrir et s'inscrire à l'option de certification AVIT®.
Installation et configuration
Préparation de l'environnement du routeur.
Mise en place des connexions.
Mise sous tension.
Accès et configuration de la console.
Passage en mode privilégié.
Identification de la configuration matérielle.
Identification des versions.
Le mode de configuration.
Commandes de configuration générale.
Mise à l'heure, nom de host, mot de passe...
Les interfaces Ethernet.
Commandes de visualisation.
Commandes de base (ping et traceroute).
Accéder au routeur : via la console et via le réseau.
Protection des accès de configuration.
Encryptage des mots de passe.
Mise en place de filtres sur accès Telnet.
Travaux pratiques
Installation d'un routeur sur un LAN.
Configuration des interfaces de connexion avec le routeur.
Protection des accès telnet par access-list.
Vérification de l'accès LAN au routeur.
Configuration des commutateurs Cisco
La gamme des switchs Cisco.
La commutation de trames.
Configurer une topologie de LAN fiabilisée.
L'algorithme Spanning-tree.
Les LAN virtuels : VLAN.
Principes et critères de constitution des VLAN.
Commandes de configuration.

Code de formation : AS994

€ Tarifs

Prix public : 3540 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

Intégration des switchs dans un réseau de routeurs.
Travaux pratiques
Mise en oeuvre et prise en main d'un switch.
Mise en place d'un VLAN.
Configurer un routage IP 7Généralités.
Création d'un réseau d'interconnexion.
Routage par défaut.
Routage statique.
Configuration des tables de routage.
Vérifications de LAN à LAN.
La continuité de service avec le protocole HSRP.
Le routeur virtuel.
Architecture d'une solution sécurisée.
Routage dynamique RIP (I, II).
Mise en oeuvre du routage.
Diffusion des tables.
Utilisation du debug RIP.
Traitement des incidents. Routage dynamique EIGRP.
Les améliorations apportées à IGRP. Routage par sous-réseau.
Configuration et mise en oeuvre EIGRP.
Les métriques EIGRP et les conséquences sur les choix.
Réaction aux incidents.
Supervision Routage.
Répartition de charge.
Routage dynamique OSPF.
Configuration et mise en oeuvre OSPF.
Travaux pratiques
Réalisation d'une interconnexion de LAN.
Configuration de routes statiques.
Configuration de routage dynamique.
Validation, debug.
Protection des applications par ACL étendue.
Mise en oeuvre du protocole HSRP et validation des basculements.
Configurer un routeur pour les réseaux WAN
Interfaces série PPP sur Ligne louée.
Interfaces série Frame Relay.
Configuration de l'interface physique.
Configuration des interfaces séries virtuelles.
Interface ATM.
Description de la configuration sur circuit virtuel permanent.
Interface BRI, PRI, RNIS. Description d'une configuration.
Le mécanisme DDR. Le PPP et ses mécanismes de sécurité.
Configuration du mode PAP et du mode CHAP. Protocole ML-PPP.
Cas particuliers. Interfaces séries HDLC-T sur ligne louée.
Interfaces séries HDLC en Back to Back. La configuration du protocole ML-PPP, PPPoE.
PPTP
Travaux pratiques
Configuration des interfaces séries en PPP.
Mise en oeuvre de PAP et CHAP.
Validation du routage et du secours.
Tests et debug des différentes configurations.
La sécurité Les adresses publiques et les adresses privées.
Mise en oeuvre de la fonction de translation : NAT/PAT.
Translation statique ou dynamique.
Filtrer les accès pour une application donnée.
Access-List étendue.
Les fonctions complémentaires.
Traitement des requêtes DHCP.
Orientation des broadcasts.
Superviser un routeur en mode Web HTTP.
Intégrer un routeur dans une administration SNMP.
Traitement des informations MIB disponibles.
Récupérer les messages système sur un serveur syslog.
Travaux pratiques Configuration d'une table de translation dynamique.
Visualisation de la translation à l'aide du debug.
Configuration d'un routeur en serveur DHCP.
Configuration SNMP et supervision des routeurs via un manager.
Récupération des messages système via un serveur syslog.
Exploiter un routeur Cisco Récupération du mot de passe.
Effacement de configuration : que faire ? Démarrage Cisco.
Les états du registre de configuration.
Télécharger une nouvelle version de pack logiciel.
Sauvegarder via TFTP. Téléchargement d'une nouvelle configuration. Supervision.
Vérification sur logiciel.
Gestion des modifications.
Gestion de la configuration.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

Techniques de maintenance Reconnaître et réparer des composants matériels défectueux.
Réaliser une extension mémoire.
Maintenance matérielle.
Tests des interfaces.
Maintenance logicielle.
Debugging. En option en ligne : planifier et suivre la certification AVIT® sous 4 semaines.
Travaux pratiques Sauvegarde/réinstallation de configuration et IOS via le réseau.
Récupération après perte d'IOS en Flash.
Récupération/remplacement de mot de passe.

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026