Huawei, routeurs et commutateurs : perfectionnement

Lien : https://innov-systems.com/formation/huawei-routeurs-et-commutateurs-perfectionnement

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RST144

CATÉGORIE
Huawei : Routeurs et Commutateurs

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Approfondir ses compétences dans les architectures de routage avancé
- Maîtriser les différents concepts des protocoles à vecteurs de distances, à état de liaisons, à vecteurs de chemins

POUR QUI ?

- Concepteurs
- Informaticiens

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Rappels

- Réseau d'entreprise
- Mécanismes de commutation
- Technologies de routage
- Mécanismes de routage

2 / Comparaison des différentes possibilités de routage

- Topologie de réseau arborescente ou maillée
- La hiérarchisation : réseau plat ou avec backbone
- Des services : priorisation ou non
- Des flux : synchrone ou asynchrone
- Des critères techniques ou stratégiques : débit, délai, prix ou préférence

3 / Mise en oeuvre du routage à vecteurs de distance

- Les protocoles RIP 1 et RIP 2
- Définition et simplicité de RIP
- Mécanismes de traitement des boucles et la convergence
- Routage par sous-réseaux. Sécurisation
- Diffuser en multicast
- Administrer SNMP
- Gérer les routes externes, Next Hop
- Les métriques multiples
- Adopter le chemin le plus adapté
- Traiter les boucles (Split Horizon. Poison Reverse)
- Implémenter une répartition. Partage de charge
- Globalisation ou non des sous-réseaux

Inov Systems

- Filtrage : les access-lists
- Configurer l'authentification
- Les commandes de configuration de RIP

4 / Routage à états de liaisons sur Huawei

- Les concepts de base : liens, topologie et BDD
- OSPF
- Répartir le trafic avec les métriques et chemins multiples
- L’utilité du voisinage
- Délai de convergence rapide
- Hiérarchisation du réseau par un backbone et des zones
- Définition du routeur désigné
- Diffuser les états liaisons
- Mettre à jour sur réseau (avec ou sans diffusion)
- Etablir des zones OSPF avec ou sans globalisation
- Stub Area, Not So Stub Area, liaison virtuelle
- Conséquences sur la diffusion
- Configurer le routage du backbone, interzone, intra zone
- Interprétation des informations de la base de données
- Coût des liaisons
- La charge OSPF
- Répartition du trafic

5 / Routage à vecteurs de chemin BGP sur Huawei

- Définition du vecteur de chemin
- Configurer le protocole de routage BGP
- Systèmes autonomes
- Attributs
- Procédures BGP
- Échanges, mises à jour, sondages

Innov Systems

- Traiter le routage politique
- Le BGP Route Selection et Route Aggregation
- Le BGP Routing Policies, Route Reflection and Confederation
- Le BGP Multi-homing

6 / QoS : Prioriser les flux

- Définition des besoins
- Vue d'ensemble de la caractérisation de QoS
- Les mécanismes qui permettent de la garantir
- Marquer les flux avec DiffServ (DSCP)
- La gestion des priorités et le mappage avec DiffServ
- Fair Queuing, Priority Queuing
- Personnalisation Queuing
- DLCI Frame Relay
- Implémentation de la QoS et les méthodes d'amélioration

7 / Réseaux Privés Virtuels (VPN)

- Définition du MPLS
- Les composants MPLS
- Architecture VPN
- VPN IPSec
- Principes d’élaboration
- Concept de Tuneling
- Principes de mise en oeuvre

8 / Commutateurs avancés

- Rappels sur les VLAN Le QinQ
- Rappels STP et RSTP. Le MSTP
- Configuration VLAN, Mux VLAN, Super VLAN et QinQ

Innov Systems

- Configuration STP, RSTP and MSTP
- Description de la QoS et du process end-to-end
- Principes et configuration de 802.1x

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

23 au 27 Nov. 2026	Distanciel
01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés