

Juniper, routage et switching, perfectionnement

-Référence: **SII-332**

-Durée: **5 Jours (35 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Maîtriser les techniques avancées du routage et du switching
- Configurer un réseau OSPF mutli-area avec redistribution de routes statiques et RIP
- Configurer un réseau Mutli-AS à routage BGP, avec OSPF en IGP
- Mise en oeuvre de MSTP et VSTP
- Mise en oeuvre de la qualité de service aux niveaux 2 et 3 sur un même réseau IP

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Ingénieur/administrateur et technicien réseaux.

Programme

- **Infrastructure du routage dans JUNOS**
 - Routes statiques, agrégées, générées.
 - Tables de routage en instances multiples, VRF.
 - Partage de charge et routage par filtrage.
 - Tunnels IP : GRE, IP-IP.
 - Introduction IPSec.
 - Travaux pratiques Configuration de routes agrégées, annonces résumées, routeurs virtuels, configuration d'un tunnel GRE.
- **L'OSPF avancé et le multi-area**
 - Théorie du routage à états de liens-OSPF : revue de détail.
 - Rappels sur OSPF de base single-area.
 - OSPF multi-area, redistribution de routes externes.
 - Configuration de fonctionnalités avancées (Stub Area, NSSA, Authentification).
 - Travaux pratiques Configuration d'un réseau OSPF multi-area avec redistribution de routes statiques

et RIP.

- **Routing à vecteur de chemin BGP**

- BGP, les systèmes autonomes et Internet.
- Configuration BGP de base, INGP et EBGp.
- Revue des attributs de BGP, fonctionnalités avancées.
- BGP avancé : réflecteurs de routes et confédérations.
- Travaux pratiques Configuration d'un réseau multi-AS à routage BGP, avec OSPF en IGP et réflecteurs de routes.

- **Le routage multicast**

- Multicast aux niveaux 2 et 3, les protocoles et leurs mérites.
- Le protocole PIM en mode Dense.
- Pim intelligent : modes Sparse et Sparse-dense.
- Travaux pratiques Implémentation d'un réseau à routage multicast en mode dense, puis sparse.

- **L'Ethernet Swithing avancé**

- Assignation de VLAN par filtrage.
- Private VLAN.
- Gestion automatisée des VLAN : le protocole MVRP.
- Le tunneling au niveau 2 : Q-in-Q.
- Travaux pratiques Utilisation de VLAN/filtrage, Private VLAN, gestion par MVRP, usage de Q-in-Q.

- **Le protocole Spanning Tree avancé**

- Les faiblesses du Spanning Tree (STP).
- Rapid Spanning Tree (802.
- 1D-2004).
- Multiple Spanning Tree (802.
- 1Q-2003) et l'exception VSTP.
- Protection contre les attaques sur STP.
- Travaux pratiques Mise en oeuvre de MSTP et VSTP.

- **La qualité de service aux niveaux 2 et 3**

- Garantir un débit le plus élevé et fiable possible à travers un tissu IP.
- QoS : classification, classes, queues, priorités, congestion, scheduling, réécriture de BA.
- Configuration en couche 2 (802.

Programme

- 1p).
- Configuration en couche 3 (DSCP, TOS, IP précédence).
- Travaux pratiques Mise en oeuvre de la qualité de service aux deux niveaux sur un même réseau IP.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc