

Sécurité avancée Junos

Objectifs

- Décrire et implémenter la solution Carrier Grade NAT (CGN) pour le NAT IPv6 (NAT 64, NAT46 et DS-Lite)
- Démontrer la compréhension de DNS Doctoring
- Différencier et configurer la sécurité IP standard point-à-point (IPsec), les tunnels VPN, les hub-and-spoke VPNs, les VPNs dynamiques et groupes VPNs
- Décrire les interactions entre NAT et les politiques de sécurité
- Mettre en oeuvre OSPF sur des tunnels IPsec et utiliser la Generic Routing Encapsulation (GRE) pour interconnecter des pare-feux
- Implémenter les tunnels IPsec en utilisant les routeurs virtuels
- Contrôler les opérations des diverses implémentations IPsec VPN
- Découvrir la cryptographie à clé publique pour les certificats
- Utiliser les outils Junos pour le dépannage des implémentations de sécurité Junos
- Réaliser un dépannage des problèmes de sécurité Junos commun

Prérequis

- Introduction to the Junos Operating System (IJOS)
- Junos Routing Essentials (JRE)
- Sécurité Junos (JSEC)

Programme

PRÉSENTATION DU CONCEPT APPSECURE

AppID
AppTrack
AppFW
AppDoS
AppQoS

PRISE EN MAIN DES PAQUETS DE LA COUCHE 2 ET DES FONCTIONNALITÉS DE SÉCURITÉ

Mode sécurité transparent
Commutateur Ethernet couche 2

VIRTUALISATION

Vue d'ensemble de la virtualisation
Instances de routage
Système logiques

CONCEPTS AVANCÉS NAT

Rappels du fonctionnement

NAT: au-delà des entêtes couche 3 & 4

DNS Doctoring

IPv6 NAT

Scenarii avancés NAT

SECURITE

MISE EN ŒUVRE D'IPSEC

Rappels sur les mises en œuvre des VPN standards

Infrastructure à clé publique (PKI)

Hub-and-Spoke VPNs (VPN en étoile)

TECHNOLOGIES IPSEC D'ENTREPRISE : VPNS DE GROUPES ET VPNS DYNAMIQUES

Vue d'ensemble des VPN de groupes

Protocole GDOI

Configuration et surveillance des VPN de groupes

Vue d'ensemble des VPN dynamiques

Mettre en œuvre les VPN dynamiques

ETUDES DE CAS DES VPN IPSEC ET SOLUTIONS

Routage sur VPNs

IPsec avec les adresses «Overlapping»

Passerelle d'adresses IP dynamiques

Trucs et astuces pour le déploiement de VPN d'entreprise

DÉPANNAGE DE LA SÉCURITÉ JUNOS

Méthodologie de dépannage

Outils de dépannage

Identifier les problèmes IPsec

Annexe: Matériel SeriesSRX et interfaces