

Junos MPLS Fundamentals

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Juniper Networks



Cette formation permet aux participants d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires sur MPLS (Multiprotocol Label Switching) Après la présentation des concepts tels que MPLS et la structure des en-têtes MPLS, la formation aborde de façon approfondie la configuration et le fonctionnement des deux principaux protocoles de distribution, RSVP et LDP. Un focus est principalement porté sur des sujets tels que l'ingénierie de trafic, la protection du trafic MPLS y compris fast reroute, la protection des liens/nœuds, et LDP Loop-free Alternate. Les concepts sont mis en pratique via des labs, qui permettent aux participants d'acquérir de l'expérience dans la configuration et la surveillance de MPLS sur des périphériques Junos OS. La formation est basée sur la version de l'OS Junos 15.1R2.9.



OBJECTIFS

- Décrire l'histoire de MPLS ainsi que la terminologie de base
- Expliquer les opérations de label MPLS (push, pop, swap) et les concepts de LSP (label-switched path)
- Décrire la configuration et la vérification de MPLS forwarding
- Décrire les fonctionnalités et le fonctionnement de RSVP et LDP
- Configurer et vérifier les LSPs RSVP-signalés et LDP-signalés
- Sélectionner et configurer le protocole de distribution de label approprié pour répondre à des besoins précis
- Décrire le comportement de l'ingénierie de trafic par défaut de l'OS MPLS
- Expliquer les extensions IGP (Interior Gateway Protocol) utilisées pour créer le TED (Traffic Engineering Database)
- Décrire l'algorithme CSPF (Constrained Shortest Path First), son utilisation et son processus de sélection des chemins
- Décrire les groupes administratifs et comment ils peuvent être utilisés pour influencer la sélection des chemins
- Décrire le comportement de la protection par défaut du trafic RSVP-signalé
- Expliquer l'utilisation des LSPs primaires et secondaires
- Décrire le fonctionnement et la configuration de fast reroute
- Décrire le fonctionnement et la configuration de la protection de lien/nœud
- Décrire le fonctionnement et la configuration de LDP loop-free alternate
- Décrire les options d'optimisation LSP Expliquer la priorité LSP et la préemption
- Décrire le comportement du fate-sharing
- Décrire les changements SRLG de l'algorithme CSPF lors du calcul de la trajectoire d'un LSP secondaire
- Expliquer comment les groupes d'administration étendus peuvent être utilisés pour influencer la sélection de chemins
- Expliquer les objectifs des différentes fonctionnalités MPLS

PUBLIC

La formation s'adresse aux personnes responsables de la configuration et de la surveillance des périphériques fonctionnant avec l'OS Junos.

PRE-REQUIS

Les participants doivent avoir des connaissances sur l'interface en ligne de commande (CLI) de l'OS Junos, et doivent avoir suivi les formations IJOS, JRE et JIR ou posséder les connaissances équivalentes.

PROGRAMME

Les fondamentaux de MPLS

- Les bases de MPLS
- La terminologie
- Configuration MPLS
- Transfert de paquets MPLS

Protocoles LDP (Label Distribution Protocols)

- LDP
- RSVP
- LDP

Intégration des tables de routage

- Cartographier Next-Hops pour les LSPs
- Exemple de résolution de routes
- IGP passif ou auto Next-Hop pour les destinations BGP

Constrained Shortest Path First

- "Comportement" RSVP sans CSPF
- Algorithme CSPF
- CSPF "Tie Breaking"
- Groupes administratifs
- Ingénierie de trafic inter-aires LSPs

A retenir

Durée : **2 jours** soit 14h.
Réf. **JMF**

01 42 93 52 72

Dates des sessions

Paris
14/05/2018
29/10/2018

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



Inclus dans cette formation



Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

100%
SATISFACTION
GARANTIE

Votre garantie 100% SATISFACTION

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

Protection du Traffic et optimisation LSP

- « Comportement » de protection par défaut du Trafic
- LSPs primaires et secondaires
- Reroutage rapide (Fast Reroute)
- Protection du lien RSVP
- LDP LFA et protection du lien
- Optimisation LSP
- Protection du trafic

Fate Sharing

- Junos OS Fate Sharing
- SRLG
- Groupes administratifs étendus

Fonctionnalités diverses MPLS

- Contrôle des stratégies à travers la sélection LSP
- Métriques LSP
- Bande passante automatique
- Conteneur LSPs
- Prise en main de TTL
- « Null Configuration » explicite
- Pings MPLS

Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

PROCHAINES FORMATIONS

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Junos MPLS Fundamentals](#)