



Cisco : Formation Réseaux, Infrastructure et Collaboration

Routage et Commutation

1-Configurer BGP sur des routeurs Cisco

Durée: 5.00 Jours

Réf de cours: BGP

Version: 3.2

Résumé

Cette formation est destinée aux ingénieurs réseaux ayant à concevoir, maintenir et dépanner des réseaux exploitant BGP. Il apporte une connaissance complète du protocole de routage BGP. Il est recommandé aux candidats à la certification Cisco CCIE Routing-Switching, Security et Communication Services de suivre cette formation.

Pré-requis

Avoir une bonne connaissance et l'expérience des technologies de routage. Il est vivement recommandé d'avoir suivi les cours Cisco ICND1, ICND2 et BSCI/ROUTE

Public visé

Cette formation s'adresse aux ingénieurs réseau ayant à concevoir, maintenir et dépanner des réseaux exploitant BGP.

Cette formation est fortement recommandée aux candidats aux CCIE Routing-Switching, Security et Communication Services

Objectifs

- Identifier l'ensemble des fonctions de BGP.
- Exploiter BGP dans des environnements tel que l'accès Internet d'une grande entreprise via un ou plusieurs ISP.

Certification

Cette formation prépare en partie à la certification Cisco CCIP Cisco Certified Internetwork Professional.

Contenu

Introduction au protocole BGP

- Présentation des caractéristiques.
- Présentation des différentes exploitations de BGP
- Définition des sessions BGP et du mode opératoire
- Présentation et définition des attributs
- Présentation de l'algorithme de sélection de route
- Gestion des annonces de réseaux
- Configuration d'une session BGP simple.
- Redistribution au sein de BGP et agrégation.
- Gestion de la table BGP et des voisins.
- Dépannage.

Configuration d'un AS de Transit

- Fonctionnement d'un AS de transit
- Sessions IBGP et EBGP, gestion de l'attribut 'Next-Hop'
- Interaction IGP/BGP
- Configuration d'un AS de transit
- Gestion des sessions IBGP
- Dépannage

• Sélection de route et filtrage.

- Description d'un réseau à double connections vers son ISP 'multi-homed network'.
- Présentation des différentes politiques de routage envisageables.
- Filtrage de routes en fonction de l'AS-path.
- Configuration des expressions régulières.
- Configuration des Prefix-list.
- Utilisation de l'ORF
- Configuration des Route-map
- Reset des sessions BGP

Sélection de routes en fonctions des attributs

- L'attribut Weight
- L'attribut 'Local Preference'
- L'AS-Path Prepending
- L'attribut 'MED'
- Les Communities

Connexions Client-ISP en BGP

- Etude de cas et solutions aux différents problèmes tels que la répartition de charge, l'attachement à deux ISPs, la gestion d'AS privés, etc.

BGP sur des réseaux d'ISP

- Description d'un réseau d'ISP classique avec BGP et un IGP
- Les «Route Reflectors»
- Définition, conception de réseaux à base de Route Reflectors hiérarchisés.
- Configurer des «Route Reflectors»
- Les confédérations BGP
- Configurations des confédérations BGP

Fonctions d'optimisation de BGP

- Améliorer la convergence
- Limiter le nombre de préfixes BGP reçus
- Les «Peer Groups»
- Le 'route Flap Dampening'