Microtel
Training institute

CONFIGURER BGP SUR DES ROUTEURS CISCO

CODE DE LA FORMATION:
CS-SP-BGP

ÉDITEUR OU CONSTRUCTEUR:
CISCO

VERSION:
3.2

DURÉE:
5 JOURS

Ce cours est destiné aux Ingénieurs réseaux ayant à concevoir, maintenir et dépanner des réseaux exploitant BGP. Il apportera une connaissance complète du protocole de routage BGP.
Il est recommandé aux candidats à la certification *CCIE Routing-Switching, Security et Communication Services* de suivre ce cours.
Les stagiaires à la suite de ce cours seront capables d'identifier l'ensemble des fonctions de BGP.

PRÉREQUIS:

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

PUBLIC:

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

OBJECTIFS:

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

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 2 ISP, 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»