

Cisco - Configuration de BGP sur les routeurs

Référence : **BGP**

Durée : **5 jours (35 heures)**

Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- Avoir une bonne connaissance et l'expérience des technologies de routage
- Il est vivement recommandé d'avoir suivi les cours Cisco ICND1, ICND2, et ROUTE
- Pour suivre ce cours, il est nécessaire d'avoir un niveau CCNP ou équivalent

Profil des stagiaires

- Ingénieurs réseau ayant à concevoir, maintenir et dépanner des réseaux exploitant BGP

Objectifs

- Décrire comment configurer, surveiller et dépanner BGP pour permettre le routage interdomaine dans un scénario réseau avec des domaines multiples
- Décrire comment utiliser les stratégies de contrôle BGP pour influencer la sélection de routage dans un scénario réseau où vous devez vous interconnecter à plusieurs fournisseurs de services
- Décrire comment utiliser les attributs BGP pour influencer la sélection de routages dans un scénario réseau où vous devez disposer de plusieurs connexion
- Décrire comment connecter efficacement le réseau client à Internet à travers de multiples connexions
- Décrire comment configurer le réseau du fournisseur de services pour se comporter comme un système autonome de transit dans une implémentation typique avec plusieurs connexions BGP vers d'autres systèmes autonomes
- Activer le mécanisme « route reflector » comme solution possible à la limitation de l'utilisation de maillage totale des sessions BGP au sein des systèmes autonomes
- Décrire les outils et les fonctionnalités BGP disponibles pour optimiser l'évolution, du protocole de routage BGP dans un réseau BGP typique

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- Mise à disposition d'un poste de travail par participant
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Communication et Services Cisco

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Présentation de BGP

- Introduction à BGP
- Comprendre les attributs des chemins BGP
- Etablir des sessions BGP
- Acheminement des routes BGP
- Configuration de base de BGP
- Surveillance et dépannage de BGP

2. Système Autonome de Transit

- Travailler avec un Système Autonome de Transit
- Interaction entre IBGP et EBGP dans un Système Autonome de Transit
- Transfert de paquets dans un Système Autonome de Transit
- Surveillance et dépannage de BGP dans un Système Autonome de Transit

3. Sélection de Route en utilisant des contrôles de stratégies

- Utilisation de réseaux BGP Multihomed
- Emploi de filtres AS – Path
- Filtrage avec des Prefix-Lists
- Utilisation du filtrage de routes en sortie
- Application de Route-Maps comme filtre BGP
- Mise en œuvre de modifications dans la stratégie BGP

4. Sélection de Route utilisant les attributs

- Influence de la sélection de route BGP avec l'attribut « Weight »
- Paramétrage de l'attribut « Local Preference »
- Utilisation de « AS-Path Prepending »
- Comprendre BGP Multi-Exit Discriminator
- Utilisation de l'attribut « Community » de BGP

5. Connexion Customer-to-Provider avec BGP

- Comprendre les besoins de la connexion Client-Fournisseur d'accès
- Mettre en œuvre la connexion client en utilisant le routage statique
- Connexion d'un client Multihomed vers un fournisseur d'accès unique
- Connexion d'un client Multihomed vers plusieurs fournisseurs d'accès

6. Evolutivité du réseau Service Provider

- Evolution de IGP et BGP dans le réseau du fournisseur d'accès
- Introduction et conception des « Route Reflectors »
- Configuration et surveillance des « Route Reflectors »

7. Optimisation de l'évolutivité de BGP

- Amélioration de la convergence BGP
- Limitation du nombre de préfixes reçus d'un voisin BGP
- Mise en œuvre des « Peer Groups »
- Utilisation de « Route Dampening »

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.