

Réf: BSCI 5 jours

Building Scalable Cisco Internetworks v3.0 (BSCI)

Ce cours est destiné aux responsables et Administrateurs réseaux. Candidats CCNP, CCDP, CCIP, CCIE Routing and Switching et CCIE Communications & Services. Les stagiaires à la suite de ce cours seront capables de sélectionner et configurer les services appropriés pour simplifier la gestion des adresses IP au sein d'un réseau spécifié. Ils acquerront la compréhension des modes de fonctionnement et les méthodes de configuration des protocoles RIP v2, EIGRP, OSPF, IS-IS et BGP. Ils pourront sélectionner et configurer les caractéristiques des access-lists appropriées pour contrôler le trafic réseau. Il est recommandé aux stagiaires d'avoir suivi le cours ICND ou posséder les connaissances équivalentes. D'avoir une bonne compréhension des principes fondamentaux de l'interconnexion de réseaux et des protocoles et de savoir mettre en œuvre une connexion WAN et manier couramment les access-lists.

Objectifs :

- Sélectionner et configurer les services appropriés pour simplifier la gestion des adresses IP au sein d'un réseau spécifié.
- Comprendre les modes de fonctionnement et les méthodes de configuration des protocoles RIP v2, EIGRP, OSPF, IS-IS et BGP.
- Sélectionner et configurer les caractéristiques des access-list appropriées pour contrôler le trafic réseau.

Public concerné :

- Responsables et Administrateurs réseaux.
- Candidats CCNP, CCDP, CCIP, CCIE Routing and Switching et CCIE Communications and Services.

Pré requis :

- Avoir suivi les cours ICND1 et ICND2 ou posséder les connaissances équivalentes.
- Avoir une bonne compréhension des principes fondamentaux de l'interconnexion de réseaux et des protocoles.
- Savoir mettre en œuvre une connexion WAN et manier couramment les access-list.

Tests et Certification :

Ce cours prépare en partie aux certifications CCNP Cisco Certified Network Professional, CCDP Cisco Certified Design Professional et CCIP Cisco Certified Internetwork Professional

Contenu :

Adressage IP avancé

- Expliquer comment les masques de sous-réseaux à longueur variable (VLSM) permettent la conception d'un plan d'adressage IP optimisé.
- Démontrer les principes de summarization des routes et CIDR.
- Comprendre IPV6.

Principes du routage

- Expliquer les principes du routage IP.
- Caractéristiques des protocoles de routage.
- Comparer les protocoles de routage IP.

Configuration du protocole de routage EIGRP

- Expliquer les caractéristiques de EIGRP
- Configurer et vérifier EIGRP
- Fonctionnement de EIGRP
- Décrire comment EIGRP calcule le meilleur chemin en utilisant l'algorithme DUAL (Diffusing Update Algorithm)
- Configurer EIGRP avec les options avancées
- Fonctionnement de EIGRP dans un réseau évolutif

Configuration du protocole OSPF

- Lister les caractéristiques de OSPF.
- Différents types de paquets OSPF.
- Configurer et vérifier OSPF.
- Agrégation de routes.
- Conception d'un réseau OSPF hiérarchisé.
- Définir les différents types de zones.
- Configuration d'OSPF en réseau multi Aréa.
- Configurer et vérifier les liens virtuels OSPF.

Configuration du protocole IS-IS

- Expliquer les mécanismes d'IS-IS.
- Adressage CLNS (Connectionless Network Service).
- Expliquer le fonctionnement d'IS-IS dans un environnement CNLS pour supporter les topologies réseaux.
- Décrire le fonctionnement d'Integrated IS-IS dans un environnement CLNS et IP.
- Configuration de base d'IS-IS.

Manipulation des mises à jour du routage

- Décrire la migration et la sélection de routes entre les protocoles de routage IP.
- Configurer la redistribution de routes entre les différents protocoles de routage IP.
- Décrire les méthodes pour contrôler les mises à jour dynamiques des protocoles de routage.
- Utiliser les route-map pour contrôler les mises à jour du routage.
- Utiliser les distances administratives avec la redistribution pour influencer la prise de décision du routeur.
- Utiliser PBR.

Configuration du protocole BGP

- Définir les caractéristiques du protocole de routage BGP.
- Décrire les concepts BGP et la terminologie.
- Décrire son processus de fonctionnement.
- Expliquer comment la summarization des routes est implémenté avec BGP.
- Processus de sélection du meilleur chemin.
- Configurer BGP en utilisant les route-map
- Comparer les différentes solutions pour des interconnexions BGP en plusieurs points de contacts.