

# Cisco - Mettre en œuvre les routeurs

Référence : ROUTE

Durée : 5 jours

Certification : 300-101

Eligible CPF : 235917

## CONNAISSANCES PREALABLES

- Avoir suivi les cours : ICND1 : Interconnexion de réseau Cisco - Part 1 et ICND2 : Interconnexion de réseau Cisco - Part 2.

## PROFIL DES STAGIAIRES

- Cette formation s'adresse aux ingénieurs ou techniciens réseaux, aux architectes ou tous professionnels devant assurer la mise en œuvre et le support de solutions basées sur des routeurs et protocoles de routage..

## OBJECTIFS

- Appréhender les protocoles de routage, les technologies réseaux et les options de connexion à distance. • Etablir une connexion à Internet en IPv4 et IPv6. • Identifier les concepts, composants et métriques d'EIGRP. • Implémenter et vérifier le routage EIGRP dans un environnement IPv4 et IPv6. • Implémenter le Path Control à travers des policies based routing et des Service Level Agreement (SLA). • Implémenter le protocole RIPng dans un environnement IPv6. • Le fonctionnement du protocole OSPF dans un environnement multi-aires à travers différents type des réseaux Identifier et optimiser. • Sécuriser les routeurs Cisco en implémentant des mécanismes d'authentification. • Utiliser Cisco Express Forwarding pour optimiser le traitement du trafic de niveau 3. • Vérifier OSPFv2 dans un environnement IPv4 et OSPFv3 dans un environnement IPv6 Configurer et Mettre en œuvre la redistribution de routage à travers les mécanismes de distribute list, prefix list et route map.

## CERTIFICATION PREPAREE

- Associé aux formations SWITCH et TSHOOT cet examen prépare à l'obtention du titre de Certification Cisco CCNP R&S (Cisco Certified NetworkProfessional - Routing & Switching)

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Routage et Interconnexion

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

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

## CONTENU DU COURS

### Concepts basiques des réseaux et du routage

- Identifier les différents protocoles de routage
- Comprendre les technologies réseaux
- Interconnecter les sites distants au siège social
- Implémenter RIPng

### Implémentation EIGRP

- Etablir la relation de voisinage EIGRP
- Construire la table topologique
- Optimiser EIGRP pour IPv4
- Configurer EIGRP pour IPv6
- Découvrir la configuration Name EIGRP

### Implémentation OSPF

- Etablir la relation de voisinage
- Construire la table topologique (LSDB)
- Optimiser OSPFv2

- Configurer OSPFv3

### **Implémentation de la redistribution**

- Configurer la redistribution entre les protocoles de routage
- Gérer la redistribution grâce au Route filter

### **Implémentation du Path Control**

- Utiliser le Cisco Express Forwarding Switching
- Implémenter le control Path

### **Interconnexion à Internet**

- Planifier la connexion de l'entreprise vers un ISP en IPv4
- Planifier la connexion de l'entreprise vers un ISP en IPv6
- Redondance de la connexion à Internet
- Prendre en considération les avantages du protocole de routage BGP
- Configurer et dépanner les fonctionnalités de base de BGP
- Utiliser les attributs BGP et le processus de sélection des chemins

- Implémenter BGP pour IPv6

### **Sécurisation des routeurs et des protocoles de routage**

- Décrire les options d'authentification des protocoles de routage
- Implémenter l'authentification EIGRP
- Implémenter l'authentification OSPF
- Implémenter l'authentification BGP

### **Certification Cisco CCNP Routing & Switching (R & S) - Cisco Certified Network Professional**

- La certification CCNP R&S nécessite d'être certifié CCNA R&S + la réussite de 3 examens : 300-101 préparé par cette formation ROUTE, 300-115 préparé par la formation SWITCH et 300-135 300-115 préparé par la formation TSHOOT