

ROUTEUR CISCO

NIVEAU 1



OBJECTIFS

Obtenir une vision synthétique de l'offre de base du système d'exploitation IOS.
Apprendre à manipuler la configuration et la mise en œuvre des fonctions principales du routeur.

PARTICIPANTS

Architectes, ingénieurs, techniciens.

PRE-REQUIS

Le cours « Protocoles TCP-IP » absolument indispensable.

VOUS APPRENDREZ

A installer un routeur CISCO vide de configuration.
A configurer les tables de routage statique et dynamique.
A configurer les fonctions incontournables du routeur.
A exploiter le routeur Cisco dans un environnement IP.

RÉF
RC1

DURÉE
5 Jours

PRIX
1800€ HT

CONTENU :

► PRESENTATION DE LA GAMME DES PRODUITS CISCO

- Routeurs de backbone, de distribution, d'accès

► CONFIGURATIONS BASIQUES

- Les composants matériels du routeur
- Startup et configuration initiale
- Manipulation des fichiers de configurations
- Chargement de la configuration à partir de la NVRAM en ajout
- Manipulation des versions IOS
- Administration et configuration à distance
- Commandes basiques sur les interfaces
- Le protocole CDP
- Gestion des logs
- Debugger et tester
- Commandes avancées

► DECOLLAGE ET ATERRISSAGE

- ARP et Proxy ARP
- Redirection par ICMP
- Redondance avec HSRP, avec VRRP
- LIAISONS POINT-A-POINT
- HDLC, PPP, LAPB

► PROTOCOLES DE ROUTAGES INTERNET

- Rappel sur le routage
- Links States et Distances Vectors
- EGP/IGP
- Définition d'un Système Autonome
- Distances administratives et redistribution
- Routage statique
- Commande de configuration
- Les routes flottantes
- RIP
- Présentation des principes de base
- RIP v1 et v2
- Triggered RIP
- Configuration et debugging
- OSPF
- Configuration de base, avec une aire unique
- Les cinématiques protocolaires
- Protocole Hello
- Flooding
- Synchronisation
- La vision topologique
- Les LSA de type Router et Network
- Les commandes de visualisation et de debugging

ROUTEUR CISCO

NIVEAU 1

(*SUITE*)



CONTENU :

- La commutation de niveau 3
 - Process switching
 - Fast switching
 - Cisco Express Forwarding
- ▶ **DHCP**
 - Présentation du protocole
 - Mise en œuvre du serveur DHCP
 - Tests et debugging
- ▶ **NTP**
 - Présentation générale
 - Configuration de base
 - Mise en œuvre et debugging
- ▶ **RESTRICTIONS D'ACCES**
 - ACL standard et étendue
 - Les access-list nommées
 - Les access-list dynamiques
 - Commandes de manipulation
- ▶ **COHABITATION IP ET X25**
 - Définition de l'encapsulation X25
 - Transport d'IP sur X25
 - Transport de X25 sur TCP-IP (XOT)
- ▶ **FRAME RELAY**
 - Encapsulation d'IP sur Frame Relay
 - Propriétaires
 - IETF
 - Configuration du LMI
 - Configuration de l'adressage
 - Sur interface point-à-point
 - Sur interface multipoint
- ▶ **TUNNELING**
 - Les tunnels GRE
 - RNIS
 - Interface BRI et interface Dialer
 - DDR et backup de liens
 - L'agrégation de canaux
 - Le débordement
 - Le routage dynamique sur RNIS
 - RIP
 - OSPF
 - Configuration des accès distants
 - Commandes annexes
- ▶ **CONCLUSION**

