CISCO CCNA - Durée 35h

OBJECTIFS

- ❍ Décrire les fondamentaux réseaux et créer des réseaux LANs simples
- ❍ Établir la connectivité Internet
- ❍ Configurer, gérer et surveiller les périphériques Cisco

PUBLIC CIBLE

- ❍ Administrateur Système et réseau
- ❍ Technicien

PRE-REQUIS

- ❍ Avoir une connaissance générale des réseaux

PROGRAMME

Création d'un réseau

- ❍ Exemples de réseaux
- ❍ Composants réseaux standards par fonction
- ❍ Caractéristiques d'un réseau
- ❍ Comparaison et contraste des topologies
- ❍ Interprétation des diagrammes réseaux
- ❍ Applications utilisateurs dans le réseau
- ❍ Identification des pré-requis d'un modèle de communication de hôte à hôte
- ❍ Le modèle de référence OSI
- ❍ Fonctions et buts des couches TCP/IP
- ❍ Communication de pair à pair
- ❍ Encapsulation et désencapsulassion
- ❍ Composants d'un réseau LAN
- ❍ Caractéristiques et fonctionnalités des commutateurs
- ❍ Logiciel Cisco IOS
- ❍ Fonction et utilisation de l'interface de ligne de commande (CLI)
- ❍ Installation et configuration de commutateur
- ❍ Support de connexion Ethernet LAN
- ❍ Champs de la structure Ethernet
- ❍ Communication en duplex
- ❍ Problématiques de dépannage des commutateurs

Etablissement de la connectivité internet

- ❍ Caractéristiques de l'IP
- ❍ Composants IPv4 et adresses
- ❍ Fonctions DNS
- ❍ Subnets et masque subnet
- ❍ Subnetting
- ❍ Rôle et mise en œuvre de VLSM
- ❍ Objectifs et fonctions de la couche transport TCP/IP
- ❍ Transport
- ❍ Analogie TCP vs. UDP
- ❍ Rôle, composant et fonction d'un routeur
- ❍ Configuration d'un routeur
- ❍ Protocole de découverte du réseau
- ❍ Protocole de résolution d'adresse (ARP)
- ❍ Passerelle par défaut
- ❍ Remise de paquets de données
- ❍ Routage statique et dynamique
- ❍ Listes de contrôles d'accès (ACLs)
- ❍ Point de démarcation
- ❍ Adresses statiques et DHCréation d'un réseau de taille moyenneCP
- ❍ Configuration et vérification NAT et PAT

Configuration et vérification NAT et PAT

- ❍ Mise en œuvre des VLANs et du trunking
- ❍ Configuration et application du routage Inter-VLAN
- ❍ Configuration de serveur IOS DHCPv4
- ❍ Configuration de serveur IOS DHCPv4
- ❍ Caractéristiques et configuration de RIPv2

Administrer et sécuriser les périphériques réseaux

- ❍ Configuration de la sécurité de base
- ❍ Sécurité des ports inutilisés
- ❍ Configuration de la sécurité des ports
- ❍ Configuration et vérification de NTP
- ❍ Messages et configuration Syslog
- ❍ Fonctionnalités de ROM
- ❍ Séquence de démarrage de routeur
- ❍ Fichiers images IOS
- ❍ Systèmes fichiers IOS
- ❍ Licences

Introduction à IPv6

- ❍ Problème IPv4
- ❍ Caractéristique et adresses IPV6
- ❍ Fonctionnement et configuration de IPv6

MOYENS TECHNIQUES ET HUMAINS :

- ❍ Intervenant : Formateur Professionnel
- ❍ Mobilisation des outils et auxiliaires utiles : paperboard, vidéoprojecteur…
- ❍ Possibilité de mettre à disposition des PC portables pour les stagiaires

METHODES PEDAGOGIQUES MOBILISEES :

- ❍ Alternance de méthodes affirmatives, interrogatives et actives
- ❍ Ressources de type formatives, évaluatives, de synthèses, de soutien, de mémorisation…
- ❍ Utilisation de Padlet

MODALITES D'EVALUATION :

- Des acquis
  - ❍ Fiche de renseignements en amont et questions
  - ❍ Evaluations formatives réalisées à l'aide de grilles critériées ;
  - ❍ Attestation de fin de formation mentionnant l'atteinte des objectifs de la formation
  - ❍ Evaluation différée
- Evaluation satisfaction

- Rédaction d'un bilan d'action remis au commanditaire en cas de formation intra-entreprise