



Formation Administration des Réseaux

Durée Totale

40h

Objectifs :

Acquisition des connaissances de base en réseaux (architecture, principales normes). Comprendre le fonctionnement des réseaux, connaître le modèle OSI, les réseaux LAN et WAN.

Plan de cours

Introduction aux réseaux

- Les cartes réseaux
- Les câbles réseaux
- Communications sans fil
- Topologies des réseaux
- Technologies réseaux
- Extension d'un réseau

Les protocoles et le modèle OSI

- Introduction
- Définition d'un protocole selon le modèle OSI
- Routabilité et transmission des données
- Protocoles couramment utilisés
- Procédés d'accès distant
- Dispositifs réseaux en fonction du modèle OSI
- Réseaux à commutation

Notion d'adresse IP

- Structure d'une adresse IP
- Déchiffrage d'une adresse IP
- Adressage IP par classes
- Création de sous réseaux
- Planification d'adresse IP
- Affectation d'adresse IP
- Optimisation de l'allocation d'adresse IP
- Choix d'adresse pour un réseau privé

Le protocole TCP/IP

- Présentation du protocole TCP/IP
- Résolution de noms
- Examen du processus de transfert de données
- Routage de données

Le protocole IP

- Datagramme ou paquet IP
- Description des différents champs de la trame Ethernet



- Description du paquet IP
- Fragmentation des datagrammes IP
- Calcul du CRC d'une trame Ethernet
- Calcul de la checksum d'un paquet IP

Le protocole ICMP

- La gestion des erreurs
- Format d'un message ICMP

Le protocole ARP et RARP

- Introduction résolution d'adresse sur un réseau local ARP
- Résolution inverse d'adresse RARP

La notion de ports

- Utilité des ports
- Fonctionnement
- Ports privilégiés
- Port client
- Les ports les plus courants

Le protocole TCP

- Introduction
- Format du paquet TCP
- Fiabilité des données
- Etablissement d'une connexion
- Méthodes des fenêtres glissantes
- Fin d'une connexion

Le protocole UDP

- Introduction
- Format d'un paquet UDP
- Le protocole http
- URL
- **Le protocole http**
- Requête http
- Réponse http
- Les types MIME

Le protocole FTP

- Le rôle du protocole FTP
- Le modèle FTP
- Les commandes FTP
- Les réponses FTP



INSTITUT
DES MÉTIERS
D'AVENIR

Institut privé spécialisé en formation Professionnelle
Agrée par l'état (agrément : N° 162)
Cité Beaugard, Bt D1, N° 61, El Madania, Alger
Tél : 021 27 59 36 - Fax : 021 27 59 73 - Mob : 0551 95 90 00
Email : contact@ima-dz.com / imaformation@gmail.com

Le protocole IPV6

- Introduction
- Format de l'en-tête IPV6
- En-tête d'extension
- Adressage IPV6
- Représentation des adresses
- Allocation des adresses
- Adresse IPV6 unicast