

Introduction et pratique des réseaux 3 Jours



PRESENTATION

NIVEAU:

DEBUTANT | FACILE | MOYEN | **DIFFICILE** | EXPERT

PREREQUIS:

Aucun.

PUBLICS CONCERNES:

Techniciens, correspondants informatiques désirant acquérir des connaissances théoriques et pratiques des réseaux locaux.

Objectifs pédagogiques / Compétences visées

- Décrire les concepts, la normalisation et la terminologie du réseau
- Installer un réseau physique : hôtes, câbles, switches, routeurs
- Distinguer et mettre en oeuvre un câblage informatique
- Identifier les adresses IPv4
- Distinguer et mettre en oeuvre un switch et un routeur
- Définir des protocoles de transport
- Mettre en oeuvre les principaux services applicatifs.

CasaShore I
1100 Bd AL QUODS
Bureau 607
20270 CASABLANCA



+212 660046571
+33 622707526

www.learningtech.ma
contacts@learningtech.ma

Programme

CONCEPTS RESEAUX

- Pourquoi ? Eléments et rôle du réseau
- Pour qui ? Utilisateurs et besoins
- Comment ? Communication, interconnexion et administration

PRINCIPE DE NORMALISATION

- Technologies des réseaux : classifications et topologies de réseaux
- Le modèle client / serveur : architecture en tiers
- Le partage des ressources
- Le modèle OSI de l'ISO : sept couches et mécanisme d'encapsulation

LES SUPPORTS DE TRANSMISSIONS

- Types et modes de transmissions
- La paire torsadée et la fibre optique
- Principe et règle de câblage
- Les sans fil : les différents standards

LES RESEAUX LOCAUX (LAN)

- Limites des réseaux physiques
- Choix politiques des constructeurs
- Architecture IEEE : adressage et méthode d'accès
- Ethernet et CSMA / CD
- Domaine de collision et domaine de diffusion
- Réseaux locaux sans fil (802.11x)

LES DIFFERENTS MATERIELS RESEAUX

- Les répéteurs et les hubs
- Les ponts et commutateurs
- Les routeurs : concept de passerelle
- Les proxys et firewalls : notions de sécurité
- Architecture Ethernet partagé et Ethernet commuté

NOTIONS DE BASE DES RESEAUX TCP/IP

- Le protocole IP, ARP et ICMP
- L'adressage des réseaux logiques
- Unicast, Multicast et Broadcast
- Mode connecté et non connecté
- Fonctionnement des protocoles TCP et UDP



CasaShore I
100 Bd AL QUODS
Bureau 607
20270 CASABLANCA



+212 660046571
+33 622707526

www.learningtech.ma
contacts@learningtech.ma

- Notion de numéro de port

LE ROUTAGE IP

- Fonctions du routeur
- Mécanismes de routage
- Etude d'une table de routage
- Le problème du routage
- Les principaux protocoles de routage dynamique : RIP2, OSPF, BGP
- La commutation IP

LES PROTOCOLES ET SERVICES APPLICATIFS FONDAMENTAUX

- Le service de nom : DNS
- Rôle et intérêt
- Domaines, zones et enregistrements
- Le service DHCP : principe de fonctionnement
- Etendues, pool et bail
- Panorama des autres protocoles applicatifs
- La gestion de réseau avec TELNET, NTP
- La messagerie SMTP, POP3, IMAP4
- Le transfert de fichier HTTP, FTP
- Le partage avec NFS

MODALITES D'EVALUATION DES ACQUIS

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou
 - o une certification (M2i ou éditeur)



CasaShore I
1100 Bd AL QUODS
Bureau 607
20270 CASABLANCA



+212 660046571
+33 622707526

www.learningtech.ma
contacts@learningtech.ma