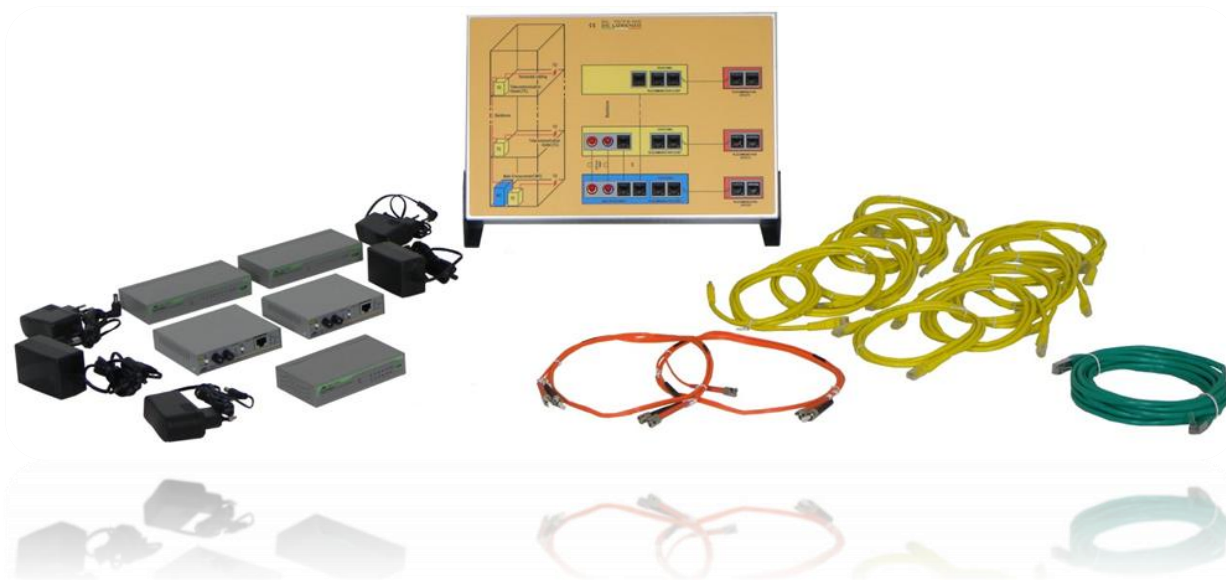




Local Area Network (LAN) et Intranet

DL TC74



OBJECTIFS:

Formation d'un technicien installateur et entretenant de Réseaux Locaux, en mesure de:

- connaître les principes, les standards et les dispositifs normalement utilisés dans les LAN.
- installer LAN et Intranet en respectant les standards de câblage.
- installer les protocoles et prédisposer les configurations sur les micros de réseau.
- effectuer la maintenance, la recherche des pannes, les tests sur les LAN.

PARCOURS FORMATIF:

La formation couvre les notions suivantes:

- **Introduction aux réseaux locaux**
Qu'est-ce que c'est un réseau local, Composants d'un réseau local, Les moyens de transmission, Le câblage structuré, Topologies de réseau, Protocoles de réseau: Modèle OSI, Technologies et standards pour les réseaux locaux, Dispositifs de réseau, Système opératif de réseau.
- **Codification des signaux et moyens de transmission**
Techniques de codification, Les moyens de transmission, Le câble coaxiale, Le câble téléphonique, les fibres optiques.
- **Le modèle OSI et les protocoles LAN IEEE**
Le modèle OSI et les protocoles LAN IEEE, Le modèle de référence OSI, Modèle OSI : Niveau Physique et Niveau de Ligne, Le projet IEEE 802: Sous niveau LLC, Sous niveau MAC et Niveau Physique.
- **Réseaux Ethernet, Fast Ethernet et Gigabit Ethernet**
Standard Ethernet et IEEE 802.3, Le sous-niveau MAC, Méthode d'accès CSMA-CD, Le niveau physique, Ethernet: 10 Mbps (10Base-T), Fast Ethernet: 100 Mbps, Gigabit Ethernet: 1000 Mbps



- **Dispositifs de réseau**
Les dispositifs typiques d'un réseau Ethernet, Transceiver, Répéteurs, convertisseurs de média, Concentrateurs (Hub), Switch.
- **Câblage structuré à standard EIA/TIA 568A - ISO/IEC11801**
Qu'est-ce que c'est le câblage structuré, Les standards de câblage, Contenu et but des standards, Topologie d'un câblage structuré, Eléments principaux et nomenclature, Le câblage horizontal, Les dorsaux.
- **Protocoles: NetBIOS, NetBEUI, TCP/IP, IPX/SPX**
Les protocoles de niveau 3, 4, 5, 6, 7, L'interface NetBIOS, Le protocole NetBEUI, Protocoles Netware: IPX/SPX, Protocole IPX, Protocole SPX, Protocoles Internet: TCP/IP, Protocole IP, Protocole TCP.
- **Intranet et diagnostic sur les réseaux**
Qu'est-ce que c'est Intranet, Emulation de terminale, Transfert Files, Courrier Electronique, World Wide Web, Instruments TCP/IP.
- **Architecture d'un Système Opératif de réseau Peer-to-Peer**
Architecture générale, Redirector et File System, Support de réseaux multiples, Architecture NDIS, Architecture TCP/IP, Architecture Client et Server Peer, Interfaces de programmation, Architecture Communications série.
- **Architecture d'un Système Opératif Serveur de Réseaux**
Architecture générale, Spécifications NDIS, Protocoles de réseau, Transport Driver, Interfaces, Services de réseau: Serveur, Services de réseaux: Workstation, Service DHCP, DNS et WINS.

Composé par:

TC74-MC: Câblage structuré des LAN

Ce module reporte la structure du câblage des LAN selon le standard EIA/TIA 568A et ISO/IEC 11801. Il contient :

- Schéma de câblage structuré.
- Prises RJ45 et pour fibre optique.
- Patch panel.
- Prises usagers.

TC74-DS: Ethernet Switch (Quantité 2)

- Compatible IEEE 802.3, 802.3u.
- Vitesse de transmission données: 10/100 Mb/s.
- 4 portes RJ45.
- Alimentation externe.

TC74-DM: Media Converter (Quantité 2)

- Conversion de RJ45 (10Base-T) à fibre optique (10Base-FL).
- Connexions: 1 x RJ45, 1 x ST (RX/TX).
- Compatibilité avec: cat. 3, 4, 5, câble fibre optique 62,5/125 S



TÉLÉCOMMUNICATIONS - ICT



- Compatible avec IEEE 802.3.

Complet avec tous les accessoires et câbles et un progiciel avec théorie, simulations et questions basées sur la technologie Web.

Accessoire nécessaire (non inclus):

- N° 2 Ordinateur avec interface réseau Ethernet et système opératif Windows.