



Réseaux TCP/IP

3 jours

▶ **OBJECTIFS**

CONNAITRE LES BASES RESEAU ET TCP-IP, LES DIFFERENTS OUTILS DE GESTION ET DEPANNAGE RESEAUX TCP/IP

▶ **PARTICIPANTS / PRÉ-REQUIS**

Toute personne devant avoir une approche des réseaux modernes

▶ **PROGRAMME**

1 Notions de base

- > Définition
- > Portée des réseaux : local, à distance, INTERNET
- > Objectifs des réseaux
- > Serveur dédié
- > Interconnexion de réseaux hétérogènes

2 Les supports de transmission

- > Câbles cuivre : paire torsadée, coaxial
- > Câbles à fibre optique
- > Ondes électromagnétiques : infra-rouge, micro-ondes, ondes radio, ...

3 Les architectures de réseau locaux

- > Topologie physique et logique
- > Bande de base et large bande
- > Méthodes d'accès au médium
- > Découpage des données : les trames
- > Architecture Ethernet
- > Architecture Token ring

4 Les normes et standards

- > Les organismes de normalisation
- > Le modèle OSI
- > Le modèle IEEE
- > Le modèle Internet

5 Dispositifs d'interconnexion

- > Raccords, répéteurs, concentrateurs
- > Ponts (bridges), commutateurs (switches)
- > Routeurs
- > Passerelles (gateways)

6 Bases TCP/IP

- > Historique
- > Standards
- > Le modèle Internet à 4 couches
- > La couche inter-réseau : IP, ICMP, ARP
- > Règles d'adressage IP
- > La couche transport : noms d'hôtes, noms netbios, sockets, TCP, UDP
- > Le routage IP

7 Mise en place de l'accès au réseau

- > Carte réseau : pilote, paramétrage
- > Accès par liaison série : PPP

8 Résolution des problèmes réseau

- > Principe
- > Problème de service
- > Problème de résolution de nom
- > Problème IP
- > Problème de réseau local
- > Le recours : les "renifleurs" réseau