

# Sommaire

1. **Introduction aux réseaux informatiques**
  - Définition d'un réseau
  - Types de réseaux
  - Architecture client/serveur
  - Équipements réseau
2. **Principes de communication**
  - Transmission des données
  - Protocoles réseau
  - Modèle OSI
  - Modèle TCP/IP
3. **Installation d'un réseau**
  - Câblage réseau
  - Cartes réseau
  - Hubs, switches et routeurs
  - Configuration initiale
4. **Adressage IP**
  - Adresse IP
  - Masque de sous-réseau
  - Passerelle
  - DNS et DHCP
5. **Systèmes d'exploitation réseau**
  - Windows réseau
  - Linux réseau
  - Partage des ressources
  - Gestion des utilisateurs
6. **Diagnostic des pannes réseau**
  - Méthodes de dépannage
  - Identification des symptômes
  - Outils de diagnostic
  - Analyse des erreurs
7. **Commandes de dépannage**
  - PING
  - IPCONFIG / IFCONFIG
  - TRACERT
  - NETSTAT
  - NSLOOKUP
8. **Pannes matérielles**
  - Câbles défectueux
  - Problèmes de connecteurs
  - Cartes réseau défectueuses
  - Dysfonctionnement des équipements
9. **Pannes logicielles**
  - Erreurs de configuration
  - Conflits d'adresses IP
  - Problèmes de pilotes
  - Services réseau arrêtés
10. **Sécurité des réseaux**
  - Pare-feu

- Contrôle des accès
- Antivirus et protection
- Risques de sécurité
- 11. Réseaux sans fil**
  - Wi-Fi
  - Configuration des points d'accès
  - Sécurisation WPA/WPA2
  - Diagnostic des connexions sans fil
- 12. Administration réseau**
  - Supervision du réseau
  - Gestion des utilisateurs
  - Sauvegardes
  - Maintenance préventive
- 13. Internet et accès distants**
  - Connexion Internet
  - Modems et routeurs
  - VPN
  - Dépannage des accès distants
- 14. Serveurs réseau**
  - Serveur de fichiers
  - Serveur Web
  - Serveur de messagerie
  - Serveur DHCP et DNS
- 15. Optimisation des performances**
  - Analyse du trafic
  - Réduction des congestions
  - Optimisation du débit
  - Surveillance des performances
- 16. Études de cas pratiques**
  - Pannes courantes
  - Méthodologie de résolution
  - Diagnostic pas à pas
  - Cas réels de dépannage
- 17. Annexes**
  - Glossaire réseau
  - Table des protocoles
  - Schémas de câblage
  - Index général