

# Formation Pratique des réseaux Les réseaux par la pratique

28 heures  
SR200



## Objectifs pédagogiques

Outil avant tout personnel il y a quelques années, le micro est aujourd'hui connecté à un réseau local pour la très grande majorité des entreprises. L'Intranet, la messagerie, le travail de groupe, l'accès aux bases de données et l'accès à internet dépendent du bon fonctionnement de tous les éléments constitutifs du réseau. Son installation, ses connexions et interconnexions sont essentielles car elles conditionnent la performance du système informatique.

- Comprendre le rôle des différents matériels et logiciels dans un réseau local
- Acquérir les techniques d'installation et de configuration des composants d'un réseau local : câblages, cartes réseaux, protocoles, serveurs d'applications...
- Disposer d'une réelle expérience pratique sur les réseaux
- Appréhender des sujets tels que la mise en place de solutions WiFi ou de l'administration avec le protocole SNMP



## Public(s)

- Administrateurs, techniciens chargés des installations des postes clients et des serveurs
- Utilisateurs techniques d'un réseau



## Pré-requis

Avoir suivi la formation "Introduction technique aux réseaux" (SR190) ou connaissances équivalentes



## Modalités pédagogiques

- Une pédagogie centrée sur la mise en pratique : de nombreuses manipulations sont réalisées sur du matériel Cisco.
- Toutes les grandes solutions de réseaux locaux du marché sont couvertes à travers les études de cas qui ponctuent la formation.
- Les conseils et bonnes pratiques d'intervenants spécialistes des réseaux d'entreprises.



## Moyens et supports pédagogiques



## Modalités d'évaluation et de suivi

CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

- ENI-TCP/IP

et entre en jeu dans le cursus de certification :

- Certification IT - Mise en oeuvre d'un réseau local TCP/IP

*Cette formation ne fait pas l'objet d'un contrôle des acquis via une certification*



## Formateur



## Programme

### POURQUOI UN RÉSEAU ?

- Principes de base
- Principaux organismes
- Réseaux usuels
- Classification des réseaux
- Le modèle OSI
- Composants d'un réseau

### LE RÉSEAU ETHERNET

- Présentation
- Méthode d'accès CSMA/CD
- Adressage MAC
- Topologies
- Connecteurs et câblage
- Format des trames Ethernet II et 802.2/802.3

### PONTAGE ET COMMUTATION ETHERNET

- Extensions Ethernet
- Pontage
- Spanning Tree
- Commutation de niveau 2
- VLANs
- 802.1q



- Commutations de niveaux 3 et 4

#### WIFI

- Présentation
- Réseaux sans-fil
- WLAN
- Topologies
- SSID
- Extensions des WLAN
- Méthodes de communication 802.11, 802.11a/b/g/n
- Sécurité : WEP, WPA, WPA2, EAP, 802.1x, RADIUS

#### TCP/IP

- Présentation
- Couche Internet : ARP/RARP, IP et ICMP
- Adressage IP : nomenclature, classes d'adresses, sous-réseaux et sur-réseaux
- VLSM

#### DHCP ET DNS

- Présentation
- Structure DNS
- Zones
- Rôles des serveurs
- Enregistrements DNS
- Résolution de noms
- Nslookup
- Principes de DHCP
- Fonctionnement
- Relais DHCP
- Redondance et tolérance de panne

#### ADMINISTRATION ET SNMP

- Présentation
- Fonctions de l'administrateur réseau
- Analyseurs matériels
- Analyseurs de trafic réseau
- Commandes
- Configuration
- MIB
- Produits

#### APRÈS LE PRÉSENTIEL

Retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Un quiz pédagogique pour évaluer vos acquis et approfondir les sujets de votre choix
- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation
- Des vidéos-tutos pour vous accompagner dans la mise en oeuvre de vos acquis