



Réseaux TCP/IP V4

Les fondamentaux de TCP/IP

Durée : 2 jours

Référence : STD-SI-RESEAUX-TCPIP-1

Objectifs pédagogiques

Comprendre les principes fondamentaux d'un réseau d'entreprise, comprendre les différents mécanismes de l'adressage IP, savoir établir le plan d'adressage d'un réseau TCP/IP.

Population concernée

Administrateurs, ingénieurs ou techniciens réseaux et systèmes souhaitant aborder les fondamentaux du protocole TCP/IP.

Connaissances requises

Bonne connaissance technique de l'informatique en général et des composants réseaux en particulier.

Profil de l'intervenant

Formateur-conseil senior (20 ans d'expérience) titulaire d'un diplôme d'ingénieur, certifié MCSA et MCP Windows Server.

Moyens pédagogiques

Alternance théorie - pratique continue tout au long du stage.
Un support de cours par stagiaire.
Un poste informatique par stagiaire.
Un poste informatique formateur avec vidéo projecteur.
Feuille de présence à la demi-journée obligatoire.

Méthodes d'évaluation

Contrôle continu par des exercices tout au long du stage.
Evaluation finale des acquis par le formateur à la demande du client.
Evaluation du stage par chaque stagiaire (questionnaire de satisfaction).
Attestation individuelle de formation avec durée (en heures) du stage.



Déroulé pédagogique détaillé page suivante

1. Définition et terminologie

Les protocoles réseaux
Les 7 couches OSI
Le matériel : Router, Switch, Firewall

2. Présentation générale de l'architecture de la suite de protocoles TCP/IP

La suite de protocoles Microsoft TCP/IP
Le protocole ARP (Address Resolution Protocol)
L'utilisation des ports
Les ports standards
Les protocoles de transport (TCP et UDP)

3. Adressage IP

Le principe d'une adresse IP
Les classes d'adresses
La création d'un ID réseau
L'affectation d'un ID hôte

4. Sous-réseau

Le principe d'un sous-réseau
La mise en œuvre de sous-réseaux
La création d'un masque de sous-réseau

5. Mise en œuvre du routage IP

Le principe du routage IP
Le routage IP statique
Le routage IP dynamique
L'utilitaire TRACERT

6. Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Le principe du protocole DHCP
Les considérations de mise en œuvre de DHCP
L'installation et la configuration d'un serveur DHCP
La sauvegarde et la restauration de la base de données DHCP

7. Résolution de noms d'hôtes et protocole DNS

Le schéma de nommage sous TCP/IP
La définition d'un nom d'hôte
La résolution d'un nom d'hôte
Le fichier HOSTS
L'implémentation et la configuration d'un serveur DNS