

## PROGRAMME RÉSEAU - INTRODUCTION AUX TCP IP

**OBJECTIFS :** Faire acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre un réseau étendu en TCP-IP.

**PUBLIC CONCERNÉ/PRÉREQUIS :** Tout informaticien amené à installer, configurer ou piloter l'installation, la configuration et la maintenance de logiciels client/serveur sur un réseau étendu en TCP-IP.

Être familiarisé à l'environnement Windows ou Unix, avoir des compétences de base en informatique (composants d'un ordinateur, configuration du matériel, système d'exploitation) et avoir des connaissances des principaux concepts de gestion de réseau.

**DURÉE :** 1 jour (7 heures)

**METHODE PÉDAGOGIQUE :** Alternance d'exposés théoriques et d'exercices pratiques. Ceux-ci permettront l'évaluation de la formation par rapport aux objectifs.

**SUIVI ET ÉVALUATION :** Mise en situation pratique des élèves – Fiche individuelle d'évaluation de la formation – Remise en fin de formation d'une attestation individuelle de stage.

**Accessibilité aux personnes en situation de handicap :** Nous consulter.

**Délais d'accès à la formation :** Les inscriptions sont possibles 15 jours avant la formation.

## CONTENU

### 1. Généralité sur les réseaux

- Historique
- Quelques protocoles de Transports
- Qu'est-ce que TCP/IP ?
- Présentation du modèle OSI.

### 2. Le matériel

- Câblage, Répéteur, Hub, Pont, Switch, Connecteurs
- Normes, Préconisations de câblage

### 3. Adressage, passerelle et routage

- ARP, ICMP, IP
- L'adressage IP (Adresse, Masque, Sous-réseau et passerelles)
- Normes et adresses réservées
- Qu'est qu'un routeur, qu'est-ce qu'une passerelle ?
- Mise en œuvre d'un routeur IP.

### 4. Transport et contrôle

- UDP, TCP
- Notion de Sécurité réseau
- Notions de Proxy, Firewall, DMZ.

Dernière mise à jour : 12/02/2025

## 5. Automatisation de l'adressage et de la résolution de Noms

- Les serveurs de Noms WINS (Microsoft) et DNS (Réseau non Microsoft)
- Automatisation de la configuration IP des postes Clients : Serveur DHCP.

## 6. Méthodologie et outils de diagnostic et de dépannage

- Savoir identifier la couche réseau défaillante.
- Outils de diagnostic de base : « arp », « ping », « tracert », « netstat ».

## 7. Quelques protocoles fonctionnant avec TCP/IP

- FTP (Transfert de fichiers)
- HTTP (Web)
- Liste non exhaustive...