

## Voix sur IP Les Fondamentaux

Code : MA05

Durée : 3 jour

Classe : Présentiel / à distance

### Public

- Toute personne souhaitant mettre en oeuvre TCP/IP et les outils nécessaires à son exploitation

### Prérequis

- Connaissances de base sur les réseaux et les systèmes d'exploitation.

### Objectifs

- Maîtrisez les fonctionnalités du protocole TCP/IP, sa position par rapport aux autres protocoles. Savoir configurer un routeur et les différents composants d'un réseau local. Savoir mettre en oeuvre les aspects fonctionnels et les services applicatifs.

### Programme détaillé

#### 1- Introduction

- Définitions : IP, TCP. Historique. IP dans le modèle ISO.

#### 2- Protocole IP

- Trame, adressage, principes de routage.
- Configuration des adresses et des masques réseaux.
- Accès à la couche réseau sur différents systèmes d'exploitation.
- Configuration de l'interface réseau.

#### 3- Routage

- Interconnexion de réseaux, répéteurs, les ponts. La commutation.
- Routeurs et passerelles.
- Définition d'une topologie. Principe de routage, algorithmes. Configuration des routeurs et des postes clients.
- Visualisation des chemins utilisés via traceroute.
- Routage dynamique : RIP, OSPF.

#### 4- TCP/UDP

- Les protocoles UDP/TCP : mode non connecté/connecté. Connexion virtuelle. Les ports TCP bien-connus (well known ports)

#### 5- Applications

- Les services du niveau application : telnet, ftp, ssh, scp, traceroute, ping (connexion, transfert de fichiers, contrôle), modèle client-serveur.
- Serveurs de noms : DNS (Domain Name System).
- Définitions : résolution de noms
- Principe : noms de domaines, notion de zones et de responsabilité d'une zone
- Architecture : client/serveur
- Présentation des notions de serveur primaire, secondaire, cache dns
- Arborescence des noms de domaines.