

## Déroulé de l'action

- **Modalités**  
Session Inter/Intra  
En présentiel/Classe virtuelle
- **Horaires**  
9H00-12H30 /13H30-17H00
- **Méthode pédagogique**  
Alternance exposés théoriques  
et exercices pratiques  
(80% de pratique)
- **Suivi et assistance**  
Support de cours adapté  
au logiciel étudié et  
au niveau suivi  
Assistance téléphonique  
gratuite et illimitée
- **Modalité d'évaluation**  
Passage de la certification TOSA  
en fin de formation  
Attestation de stage  
Emargement quotidien d'une  
feuille de présence
- **Accessibilité aux personnes  
handicapées**  
Pour tout besoin d'adaptation,  
retrouver le contact de notre  
réfèrent handicap et les  
modalités d'accueil sur la page :  
[Infos pratiques/Situation de  
Handicap](#)

# TCP/IP - Les Fondamentaux

**Objectif :** Ce cours permettra de comprendre les principes et les concepts des réseaux TCP/IP.

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Concevoir et mettre en œuvre des réseaux TCP/IP
- Interconnecter des réseaux
- Mettre en place les principales applications de TCP/IP

**Public :** Professionnels IT.

**Prérequis :** Aucun prérequis nécessaire

- 3 jours -

## Introduction à TCP/IP

- Les origines
- Protocoles standards / Modèles de référence ISO et DoD

## L'architecture TCP/IP

- Modèle de communication
- La couche IP
- Adressage, masques - Cidr, dhcp, nat, pat - Arp et résolution d'adresses
- Routage ip : ospf, rip et bgp
- NS et résolution de noms
- La couche transport
- Ports et services - TCP - UDP - ICMP - Les connexions logiques TCP
- La couche application
- Les applications TCP et UDP - Analyse des protocoles

## Les applications

- Serveur Terminal (TSE, CITRIX)
- Partage de ressources (CIFS, NFS)
- Transfert de fichier (FTP, SSH, WEBDAV)
- Le courrier électronique (SMTP, POP, IMAP, WEBMAIL, MAPI)
- World wide web / Autres

## Réseaux privés virtuels

- Définition et principaux composants
- Avantages de déployer une solution VPN
- Les principales technologies
- Principe d'encapsulation - Protocoles d'encapsulations utilisés (PPTP, L2TP)
- Les services VPN de base

## Configuration des hôtes TCP/IP

- Interfaces / Routage / DNS

## Présentation générale de la sécurité informatique

- Sécurité des systèmes d'exploitation
- Firewalls, wrappers et serveurs proxys
- Certificats et PKI / Virus
- Les systèmes d'authentification forts
- Les sauvegardes

## Travaux pratiques

- **Pour chaque point du programme abordé :**  
Présentation et démonstration par le formateur, mise en pratique sur les fonctionnalités abordées par le stagiaire avec l'appui du formateur et du groupe, feedbacks du formateur tout au long de l'activité.