

## Formation Introduction aux Réseaux IP

### Présentation

Cette formation permet d'acquérir les bases essentielles des réseaux informatiques en s'appuyant sur le modèle TCP/IP. Elle couvre les concepts fondamentaux de communication réseau, les protocoles clés, l'adressage IP, la segmentation, ainsi que les outils de diagnostic. Elle s'adresse à toute personne souhaitant comprendre le fonctionnement des réseaux modernes, en particulier dans les environnements d'entreprise.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

### Objectifs de la formation

- Comprendre les principes de base du modèle TCP/IP et son architecture.
- Identifier les principaux protocoles de chaque couche (IP, TCP, UDP, etc.).
- Maîtriser l'adressage IP, les sous-réseaux et les masques.
- Utiliser les outils de diagnostic réseau (ping, traceroute, etc.).
- Interpréter les échanges réseau et résoudre les problèmes de connectivité.

### Prérequis

- Connaissances de base en informatique (utilisation d'un système d'exploitation).
- Aucune connaissance préalable en réseau n'est requise.

### Public

- Techniciens débutants en informatique
- Étudiants en formation IT
- Administrateurs systèmes en reconversion
- Utilisateurs souhaitant comprendre les réseaux
- Formateurs ou enseignants en informatique

### Programme de la formation



### **Module 1 : Introduction aux réseaux informatiques**

- Définition d'un réseau et typologies (LAN, WAN, MAN)
- Composants d'un réseau : routeur, switch, hub, modem
- Différences entre modèle OSI et modèle TCP/IP

#### **Atelier**

Identification des composants d'un réseau local sur une maquette

### **Module 2 : Le modèle TCP/IP**

- Présentation des 4 couches du modèle TCP/IP
- Comparaison avec le modèle OSI
- Rôle des couches : application, transport, internet, accès réseau

#### **Atelier**

Analyse d'un paquet réseau avec Wireshark (vue des couches)

### **Module 3 : Adressage IP et sous-réseaux**

- Structure d'une adresse IPv4
- Classes d'adresses et plages privées
- Masques de sous-réseau et CIDR
- Introduction à IPv6

#### **Atelier**

Calcul de sous-réseaux et attribution d'adresses IP dans un plan d'adressage

### **Module 4 : Protocoles de transport et de communication**

- TCP vs UDP : différences et cas d'usage
- Protocoles applicatifs : HTTP, FTP, DNS, DHCP, SMTP
- ARP, ICMP et résolution d'adresses

#### **Atelier**

Simulation d'une communication client-serveur avec différents protocoles

**Module 5 : Outils de diagnostic et dépannage réseau**

- Utilisation de ping, traceroute, ipconfig/ifconfig, netstat
- Analyse des erreurs de connectivité
- Introduction à la capture de paquets

**Atelier**

Résolution d'un problème de connectivité sur un réseau simulé

## Organisation

**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

**Moyens pédagogiques et techniques**

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

**Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

À la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

### **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.