

# Réseaux TCP-IP Les Bases

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHSYS0487



adhara.fr

## Objectifs

Connaître les bases réseau et TCP-IP. Pouvoir interconnecter les équipements en s'appuyant sur les protocoles normalisés. Pouvoir installer et dépanner les composants réseau.

## Participants

Toute personne ayant à occuper des fonctions d'administrateur systèmes ou ayant besoin de connaître les fondamentaux des protocoles réseaux TCP-IP

## Prérequis

Pas de prérequis pour cette formation

## Ouverture vers l'Intelligence Artificielle

Le formateur proposera, lorsque pertinent, un éclairage sur les usages complémentaires de l'intelligence artificielle en lien avec le programme : automatisation de tâches, assistance à l'analyse et à la création de contenus, optimisation des processus ou encore support à la prise de décision. Ces apports permettront d'illustrer de nouvelles pratiques tout en sensibilisant aux bonnes règles d'utilisation responsable (sécurité, fiabilité des résultats, respect des données).

## Programme

### Notions de base

Définition  
Portée : LAN, MAN, WAN  
À quoi sert un réseau  
Serveur dédié ou non

### Les supports de transmission

Câbles cuivre : paire torsadée, coaxial  
Câbles à fibre optique  
Ondes électromagnétiques : infra-rouge, micro-ondes, ondes radio

### Les architectures de réseau locaux

Topologie physique et logique  
Bande de base et large bande  
Méthodes d'accès au medium  
Découpage des données : les trames  
Architecture Ethernet  
Architecture Token ring

### Les normes et standard

Les organismes de normalisation  
Le modèle OSI  
Le modèle IEEE  
Le modèle Internet

### Dispositifs d'interconnexion

Raccords, répéteurs, concentrateurs  
Ponts (bridges), commutateurs (switches)  
Routeurs  
Passerelles (gateways)

# Réseaux TCP-IP Les Bases

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHSYS0487



adhara.fr

## Bases TCP/IP

Historique

Standards

Le modèle Internet à 4 couches

La couche inter-réseau : IP, ICMP, ARP

Règles d'adressage IP

La couche transport : noms d'hôtes, noms netbios, sockets, TCP, UDP

Le routage IP

## Mise en place de l'accès au réseau

Carte réseau : pilote, paramétrage

Accès par liaison série : PPP

## Résolution des problèmes réseau

Principe

Problème de service

Problème de résolution de nom

Problème IP

Problème de réseau local

Le recours : les "renifleurs" réseau

## Remarques

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Public Visé

Collaborateurs : Développer ses compétences, s'affirmer comme expert dans son domaine, sécuriser son parcours professionnel...

Entreprises ou organisations : Accélérer les évolutions de carrière des collaborateurs, augmenter l'efficacité et l'employabilité des équipes...

Demandeurs d'emploi : Développer son employabilité, favoriser sa transition professionnelle...

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

## Moyens techniques

Le suivi pédagogique, administratif et logistique est assuré et coordonné par nos services afin de garantir le bon déroulement de l'action de formation.

Les stagiaires bénéficient d'un encadrement complet tout au long de la formation.

Pour les formations réalisées en centre, les participants disposent d'un espace d'accueil, de salles configurées techniquement selon les besoins pédagogiques et d'un matériel dédié.

Des ressources pédagogiques sont mises à disposition des participants pendant la formation. Une documentation pédagogique est remise à échéance de la formation au format papier ou numérique

## Réseaux TCP-IP Les Bases

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHSYS0487



adhara.fr

### Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.