TCP/IP - TCP et IP

Format :
Présentiel et/ou Distanciel

Durée :
3 jours / 21 h

Référence :
PRO-TCP-0559

Public :
Techniciens et Administrateurs Réseaux.

Personnes en situation de handicap :
Vous êtes en situation de handicap et vous souhaitez faire une formation ?
Merci de bien vouloir nous contacter en amont afin d'étudier ensemble vos besoins et les solutions les plus adaptées.

Objectifs de développement des compétences :
Connaître les concepts essentiels des protocoles de la suite TCP/IP, et les mettre en application à des fins de dépannage et d'optimisation.

Pré-requis :
Ce cours ne nécessite aucun prérequis.

Méthodes Pédagogiques mobilisées :
Les prestations de formation sont assurées par des formateurs professionnels qui utilisent des moyens pédagogiques adaptés.
Dans le cadre de session intra entreprise, possibilité de travailler sur vos projets afin de répondre à vos besoins spécifiques.
Supports de cours pédagogiques imprimés et/ou numérisés.

Répartition du temps (environ) :
Théorique 45%, Pratique 55%

Modalités d'évaluation :
Questionnaire d'auto-positionnement:
Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé aux stagiaires en amont de la formation afin de l'adapter aux besoins et attentes des participants.

Évaluation à chaud par le biais de travaux pratiques.

- Exercices, tests d'évaluations (QUIZZ ou QCM ...).

Moyens techniques mobilisés :

Salle(s) de cours équipée(s) des moyens audiovisuels avec le matériel adapté à la formation (si besoin, ordinateur par stagiaire).

Modalité et délai d'accès à la formation :

Sur inscription.
UNIVERS FORMATION s'engage à prendre en charge votre demande sous un délai de 48h et à proposer des dates d'entrée en formation sous un délai de 15 jours, en fonction de vos disponibilités et de celles du formateur pressenti.
Votre rapidité de réponse sur toutes les questions administratives et questionnaires de positionnement permettra d'accélérer le démarrage de votre formation.

Tarif :

Nous contacter pour devis personnalisés.

Programme de la formation

1. Introduction

Présentation de TCP/IP
Histoire de TCP/IP
Présentation des protocoles TCP/IP
Définition d'un protocole et RFC

2. Modèle OSI et modèle TCP/IP

Définition d'un modèle
Présentation du modèle TCP/IP
Analyse des couches TCP/IP
Modèle OSI versus modèle TCP/IP
Démonstration d'échange de données
Protocoles de la couche Accès réseau
LAN : Ethernet, Token Ring, FDDI
WAN : ADSL, Fibre
ARP : résolution des adresses MAC PPP
Présentation des HUB et des Switchs

3. Protocoles de la couche Internet

IP : adressage, routage, masque, fragmentation, NAT
ICMP : gestion du PING
Ipv6 : adressage, routage
VLAN : segmentation de l'adressage IP par les Switchs
Présentation des routeurs et des tables de routage

4. Protocoles de la couche Transport

TCP : analyse du segment, ACK, Three Handshake, fiabilité, connections
UDP : analyse du datagramme UDP

5. Protocoles de la couche Application

DHCP : gestion de l'adressage IP
DNS/WINS : résolution de noms
HTTP/FTP : services Web
VPN : accès distant et sécurité
IPSec : Sécurisation des connexions

6. Mise en application

Tous les chapitres précités seront appliqués au fur et à mesure du cours lors d'exercices pratiques sur des ordinateurs Windows clients et serveurs. Les outils suivants seront abordés : IPCONFIG, ARP, NBTSTAT, NETSTAT, PING, TRACERT, PATHPING, NMAP, serveur DHCP, DNS et WINS, Routage et accés distant, VPN, NAT...

Nous contacter :

UNIVERS FORMATION : 05 24 61 30 79

Version mise à jour le 01/10/2021