EduGroupe
Accompagner pour réussir

TCP/IP - Fondamentaux

Référence : **RSTCPIP** Durée : **5 jours (35 heures)** Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- Avoir la connaissance des concepts de base des réseaux

Profil des stagiaires

- Cette formation sur les fondamentaux de TCP/IP s'adresse aux administrateurs et techniciens réseaux

Objectifs

- Identifier les concepts, mécanismes et le vocabulaire du réseau
- Installer un réseau physique : hôtes, câbles, switches, routeurs
- Distinguer et mettre en oeuvre les mécanismes de commutation (switching)
- Construire et appliquer un plan d'adressage IPv4 et IPv6
- Distinguer et mettre en oeuvre les mécanismes de routage (routing)
- Décrire le fonctionnement des protocoles de transport
- Mettre en oeuvre les principaux services applicatifs
- Formuler des notions d'administration et de sécurité des réseaux

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur

- Consultant-Formateur expert Réseau : généralités

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Les fondamentaux du réseau

- L'introduction à TCP/IP
- Les fondamentaux des LANs Ethernet
- Les fondamentaux des WANs
- Les fondamentaux de l'adressage et du routage IPv4
- Les fondamentaux des couches transport et applications

2. La mise en oeuvre des réseaux locaux

- L'utilisation de l'interface en ligne de commande
- La technologie Ethernet LAN switching
- La configuration basique d'un switch
- La configuration des interfaces du switch

3. Le LAN Ethernet : conception, VLAN et dépannage

- La conception d'un LAN Ethernet
- La technologie Ethernet Virtual LANs
- Le dépannage des LANs Ethernet

4. L'adressage IPv4 - Architecture

- Le plan d'adressage IPv4
- Le concept des réseaux classful IPv4
- Le concept du masque de sous-réseau
- Le concept de réseaux majeurs et résumés

5. L'adressage IPv4 - Mise en oeuvre

- Mise en route d'un router
- La configuration des adresses IPv4 et des routes statiques
- L'apprentissage des routes avec RIPv2
- La configuration IP des hôtes via DHCP

6. L'adressage IPv4 - Dépannage

- La conception des sous-réseaux
- Les masques de longueur variable (VSLM)
- Les outils de dépannage IPv4
- Le dépannage du routage IPv4

7. Les services IPv4 - ACL et NAT

- Les listes de contrôle d'accès IPv4
- La translation d'adresses

8. L'IPv6

- Les fondamentaux de l'IP version 6
- L'adressage et les préfixes IPv6
- La configuration des adresses IPv6 sur les routeurs
- La configuration des adresses IPv6 sur les hôtes
- La configuration du routage IPv6

9. La gestion des périphériques réseaux

- Les protocoles de gestion Syslog, NTP et NDP
- La sécurité fondamentale des équipements
- Gestion des fichiers IOS Cisco
- Gestion des licences

Notre référent handicap se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.