

PROGRAMME RESEAU - INTRODUCTION AUX TCP IP

OBJECTIFS : Faire acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre un réseau étendu en TCP-IP.

PUBLIC CONCERNÉ/PRÉREQUIS : Tout informaticien amené à installer, configurer ou piloter l'installation, la configuration et la maintenance de logiciels client/serveur sur un réseau étendu en TCP-IP.

Être familiarisé à l'environnement Windows ou Unix, avoir des compétences de base en informatique (composants d'un ordinateur, configuration du matériel, système d'exploitation) et avoir des connaissances des principaux concepts de gestion de réseau.

DURÉE : 1 jour (7 heures)

METHODE PÉDAGOGIQUE : Alternance d'exposés théoriques et d'exercices pratiques. Ceux-ci permettront l'évaluation de la formation par rapport aux objectifs.

SUIVI ET ÉVALUATION : Mise en situation pratique des élèves – Fiche individuelle d'évaluation de la formation – Remise en fin de formation d'une attestation individuelle de stage.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : Nous consulter.

Délais d'accès à la formation : Les inscriptions sont possibles 15 jours avant la formation.

CONTENU

1. GENERALITE SUR LES RESEAUX

- Historique
- Quelques protocoles de Transports
- Qu'est-ce que TCP/IP ?
- Présentation du modèle OSI.

2. LE MATERIEL

- Câblage, Répéteur, Hub, Pont, Switch, Connecteurs
- Normes, Préconisations de câblage

3. ADRESSAGE, PASSERELLE ET ROUTAGE

- ARP, ICMP, IP
- L'adressage IP (Adresse, Masque, Sous-réseau et passerelles)
- Normes et adresses réservées
- Qu'est qu'un routeur, qu'est-ce qu'une passerelle ?
- Mise en œuvre d'un routeur IP.

Dernière mise à jour : ~~09/08/2021~~ 13/02/2024

4. TRANSPORT ET CONTROLE

- UDP, TCP
- Notion de Sécurité réseau
- Notions de Proxy, Firewall, DMZ.

5. AUTOMATISATION DE L'ADRESSAGE ET DE LA RESOLUTION DE NOMS

- Les serveurs de Noms WINS (Microsoft) et DNS (Réseau non Microsoft)
- Automatisation de la configuration IP des postes Clients : Serveur DHCP.

6. METHODOLOGIE ET OUTILS DE DIAGNOSTIC ET DE DEPANNAGE

- Savoir identifier la couche réseau défaillante.
- Outils de diagnostic de base : « arp », « ping », « tracert », « netstat ».

7. QUELQUES PROTOCOLES FONCTIONNANT AVEC TCP/IP

- FTP (Transfert de fichiers)
- HTTP (Web)
- Liste non exhaustive...