

Caractéristiques

- Durée : 3 jours
- Modalité : présentiel
- Niveau : débutant
- Type : professionnalisation
- CPF : non
- Formacode : non
- Certification possible : non

Méthodes pédagogiques

- Pédagogie par objectif
- Alternance de pédagogie par exposé et de pédagogie participative sur cas pratiques professionnels
- Productions individuelles
- Evaluation et régulations individualisées
- Possibilité de certification suivant cursus

Moyens et supports

- 5 salles pouvant accueillir entre 6 à 12 stagiaires
- Postes de travail en réseau sous Windows 10 Pro ou ultérieur
- Kit de vidéo projection ou grand écran connecté
- Supports de cours et d'exercices papiers et numériques
- Supports complémentaires possibles par e-learning
- Questionnaire d'évaluation et certificat de stage
- Formateur professionnel de plus de dix ans d'expérience et/ou expert de Bac+5 à Bac +7

Objectifs

A l'issue de ce stage, les participants auront acquis :

- Comprendre les concepts et l'architecture des réseaux informatiques et de la famille de protocoles TCP/IP
- Connaître et comprendre le fonctionnement des réseaux TCP/IP au moyen de réseaux réels
- Prise en charge autonome de la configuration et du dépannage d

Prérequis et public concerné

- Futurs administrateurs et techniciens réseaux
- Relais informatiques locaux ayant à intervenir sur des éléments de réseau
- Pré-requis : avoir une bonne connaissance de l'informatique et des systèmes Windows est nécessaire

Programme

Les réseaux locaux

- La standardisation des réseaux
- Différences LAN, MAN et WAN
- Le modèle OSI
- Les différents éléments actifs d'un réseau

Le réseau Ethernet

- Présentation
- Les adresses MAC
- Les différentes topologies
- Le protocole Ethernet : trame

Les couches Liaison et Réseau

- Présentation
- Les protocoles ARP, IP et ICMP
- Adressage IP : nomenclature, classes d'adresses et CIDR, sous-réseaux et sur-réseaux
- Le rôle du routeur

La couche Transport

- Présentation
- Adressage de niveau 4
- Introduction à UDP
- Introduction à TCP

La configuration matérielle avec IOS (Cisco)

- Les principales commandes d'IOS
- Configuration de base d'un switch
- Configuration de base d'un routeur
- Configuration des VLANs et du routage inter-VLAN (trunk)
- Mise en place du routage statique et dynamique
- Mise en place d'un serveur DHCP
- Translation d'adre

Introduction à IPv6

- Principe
- Mise en pratique