

Caractéristiques

Durée : 3 jours

Modalité : présentiel

Niveau : débutant

Type : professionnalisation

Taux de satisfaction : NC/5

Méthodes pédagogiques

- Pédagogie par objectif
- Alternance de pédagogie par exposé et de pédagogie participative sur cas pratiques professionnels
- Productions individuelles

Modalités d'évaluation

- Évaluation et régulations individualisées
- Possibilité de certification suivant cursus
- Questionnaire d'évaluation et certificat de stage

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/ou numériques
- Supports complémentaires possibles par e-learning
- Formateur professionnel de plus de dix ans d'expérience et/ou expert de Bac+5 à Bac +7

Tarif

- Pour connaître les tarifs de la formation en Inter, en Intra, en CPF (si éligible) et nos délais d'accès à cette formation, merci de nous contacter

Accessibilité aux personnes handicapées

- En cas de formation réalisée en présentiel les locaux sont garantis accessibles aux PMR. Pour d'autres handicaps, nous contacter pour la mise en place des moyens de compensation
- Contactez notre référent PSH (cfa@osipro.re)

Objectifs

- 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

- Connaître le principe général du fonctionnement des réseaux
- Différencier LAN, WLAN, MAN et WAN
- Connaître les modèles OSI et TCP/IP
- Connaître les différentes topologies
- Différencier les éléments actifs d'un réseau (couche physique)
- Connaître les différents types de câble Ethernet

La couche liaison de données

- Comprendre le rôle de la couche
- Connaître le rôle des adresses MAC
- Connaître la constitution d'une trame
- Comprendre le fonctionnement du commutateur (switch)

La couche réseau

- Comprendre le rôle de la couche
- Connaître le PDU de la couche : le packet
- Connaître les protocoles ARP et ICMP
- Comprendre l'adressage IP, les adresses publics et privées
- Comprendre les notions de passerelle et de masque, la notation CIDR
- Comprendre le découpage d'un réseau en sous-réseaux
- Comprendre le fonctionnement du routeur

La couche Transport

- Comprendre le rôle de la couche
- Connaître le PDU de la couche : le segment
- Comprendre les principes de l'UDP et du TCP
- Introduction aux ports

La couche Application

- Comprendre le rôle de la couche
- Connaître les principaux services : http(s), (s)ftp(s), smtp, pop, imap, ssh...

La configuration matérielle avec IOS (Cisco)

- Connaître les principales commandes d'IOS
- Faire la configuration de base d'un commutateur
- Faire la configuration de base d'un routeur
- Configurer des VLANs et faire du routage inter-VLAN (trunk)
- Mettre en place le routage statique ou dynamique avec RIP ou OSPF
- Mettre en place un serveur DHCP
- Faire de la translation d'adresse réseau (NAT, PAT)

Introduction à IPv6

- Connaître le principe de l'adressage IPV6
- Mettre en pratique l'IPV6