



Les fondamentaux

Les bases du dépannage des réseaux pour techniciens de maintenance

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | RES-DEP | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › Réseaux et Télécoms › Les fondamentaux

Document mis à jour le 29/03/2023

Objectifs pédagogiques

- Démontrer une connaissance pratique et théorique des réseaux informatiques
- Définir le rôle des différents matériels et logiciels dans un réseau local
- Mettre en place une méthodologie de dépannage.

Modalités et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

* ratio variable selon le cours suivi

Niveau requis

Pratique courante de l'ordinateur, des outils bureautique et d'Internet.

Public concerné

Techniciens de maintenance ou toute personne souhaitant se former sur les bases du dépannage des réseaux.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Modèle OSI

Stack TCP/IP

Adressage IP V4

Médias

- Câbles cuivre
- Fibre
- Ondes radio

Réseau Ethernet

- Signal numérique et signal analogique
- Principe
- Unicast
- Broadcast
- Multicast

Postes de travail

- Ipconfig
- ARP
- Ping
- Tracert
- Nslookup
- Client DHCP

Caisse à outils

- Serveur FTP
- Serveur Syslog
- SNMP
- Ipscan24
- InSSIDer (Wi-Fi)
- Analyseur de trames
 - Wireshark
 - Ethereal
- Console SNMP et management
 - CiscoWorks
 - Netflow

Accès aux équipements

- Console
- Telnet
- SSH
- Versions et licences d'iOS
- Protections de base d'un équipement

Hubs

Switchs

- Signification des leds
- Commandes de base

- Show VLAN
- Show interface
- Mode duplex
- Spanning tree
- VLAN
- Sauvegarde et restauration des configurations
- Echange standard
- Mise à jour iOS

Routeurs

- Sauvegarde et restauration des configurations
- Commandes de base
 - Show ip route
 - Show ip interfaces brief
- Echange standard
- Mise à jour IOS
- Récupération du mot de passe

Concepts de routage

- Routage statique
- Routage dynamique

Méthodologie du dépannage

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)