Les fondamentaux

Les bases du dépannage des réseaux pour techniciens de maintenance

Ref. RES-DEP

3 jours (21h00) | ★★★★★ 5/5 | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › Réseaux et Télécoms › Les fondamentaux

Tarif public inter-entreprises par personne : 1 905 € ht

Contenu mis à jour le 17/07/2026. Document téléchargé le 12/10/2026.

Public concerné

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

Prérequis

Avoir des notions fondamentales en réseaux (adresse IP, sous-réseaux, passerelle, DNS, DHCP, différents types de réseaux LAN, WAN, WLAN), sur le modèle OSI ainsi que sur les protocoles réseau (Ethernet, TCP/IP). Il est également recommandé de connaître le matériel réseau et câblage (switchs, routeurs, points d'accès WiFi, RJ45, fibre optique) et avoir des notions sur le brassage et l'organisation d'une baie de réseau.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- 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.

Programme de votre formation

M2i START

Contextualisation du projet de formation et prise en compte des besoins de chacun

- Positionnement initial de l'apprenant par rapport aux objectifs
- Définition des priorités et des objectifs personnels de l'apprenant
- Vidéos de mise en situation
- Accès au Chat interactif myM2i pour interagir avec les membres de son groupe

M2i LIVE [1]

Programme

Jour 1

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

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Bases du dépannage réseau*
  - *Comprendre les étapes du processus de dépannage réseau*
  - *Identifier et résoudre les problèmes courants liés à la connectivité réseau*
  - *Utiliser des outils de diagnostic réseau pour identifier les problèmes*

Jour 2

Switchs

- 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

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Dépannage des routeurs et commutateurs*
  - *Comprendre les étapes du processus de dépannage réseau pour les routeurs et commutateurs*
  - *Identifier et résoudre les problèmes courants liés à la connectivité, à la configuration et aux performances sur les routeurs et commutateurs (problème lié au routage et routage interVLAN, identification des problèmes de filtrage)*
  - *Utiliser des commandes et des outils de diagnostic spécifiques aux routeurs et commutateurs pour identifier les problèmes*
  - *Documenter les étapes du processus de dépannage et les solutions apportées*

Jour 3

Méthodologie du dépannage

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Dépannage des routeurs et commutateurs - Méthodologie via scénario*
  - *Comprendre et appliquer une méthodologie de dépannage réseau*
  - *Identifier les problèmes courants à l'aide d'un scénario donné (simulation d'appel client utilisateur, utilisation du câble comme point de départ pour finir par des analyses de trames)*
  - *Utiliser des outils de diagnostic appropriés pour isoler le problème*
  - *Mettre en oeuvre les solutions et vérifier leur efficacité*

M2i BOOST

Réactivation et approfondissement des acquis en situation de travail.

- 30 jours d'accompagnement personnalisé sur myM2i inclus [2]

- Ressources Boosters (Abonnement au M2i'Mag Soft Skills, formations offertes, invitations aux conférences d'actualité…)

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

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, 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 certains 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

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques…) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* *nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

** *ratio variable selon le cours suivi*

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 émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

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

Accessibilité de la formation

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Politique Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2I sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 12 jours ouvrés.

1. Les actions et les outils présentés dans ce programme le sont à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants. Les compétences clés de ce programme sont traitées à raison d'une compétence par demi-journée de formation.
2. Sur myM2i, pendant 30 jours post-fin de formation, les apprenants disposent d'une messagerie sécurisée pour échanger, dans la limite de 4 sollicitations, avec leur formateur.

Scannez ce code pour consulter le programme en ligne et vous inscrire