

PROGRAMME DE FORMATION

Administration réseau

Numérique & Informatique

RÉFÉRENCE	VERSION	ÉDITION	DOMAINE
WF-0258	V2026-004	2 novembre 2026	Numérique & Informatique

DURÉE	MODALITÉ	PROGRAMME	SANCTION
42 h	Distanciel asynchrone (e-learning) · Présentiel	28 modules 165 leçons	Attestation et certificat de réalisation

Objectifs pédagogiques

Avec cette formation Administration Réseau de 28 modules , vous apprendrez les fondamentaux de l'administration d'un réseau : routeur, adressage d'IP et virtualisation, gestion des protocoles, architecture des différents réseaux.

L'essentiel de la formation

Public visé

Tout public – Salariés – Entreprises – Alternants – Travailleurs indépendants – Demandeurs d'emploi – Particuliers en reconversion professionnelle.

Administrateur(trice) systèmes et réseaux

Technicien(ne) support informatique

Ingénieur(e) réseaux

Prérequis

Aucune connaissance théorique particulière en « Administration Réseau » n'est exigée. Une première expérience professionnelle ou une pratique du domaine concerné est recommandée.

Comprendre et s'exprimer en français

Disposer d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone compatible

Disposer d'une connexion Internet stable

Posséder une adresse électronique personnelle

Maîtriser les usages numériques nécessaires à l'utilisation d'une plateforme de formation

Utiliser un navigateur Internet récent : Edge, Chrome, Firefox, Safari ou équivalent

Modalités et déroulement

Formation réalisée à distance sur la plateforme WILL FORMATION, avec accès individuel aux contenus pédagogiques, vidéos, exercices, quiz et travaux pratiques. Un accompagnement pédagogique est assuré pendant toute la durée du parcours. Des classes virtuelles ou rendez-vous individuels peuvent être organisés lorsqu'ils sont prévus dans le parcours.

Sur demande et sous réserve de disponibilité, un espace équipé peut être proposé. L'adresse, les horaires, les équipements disponibles et les conditions d'accessibilité sont communiqués avant l'inscription.

Méthodes pédagogiques

- Apports théoriques
- Démonstrations
- Études de cas
- Mises en situation
- Exercices d'application
- Travaux individuels
- Accompagnement et retours du formateur

Moyens pédagogiques et techniques

- Plateforme LMS
- Vidéos explicatives
- Supports téléchargeables
- Fiches de synthèse
- Quiz et exercices interactifs
- Modèles de documents
- Assistance technique
- Tutorat pédagogique

Modalités d'évaluation

- Questionnaire de positionnement ou évaluation diagnostique avant l'entrée en formation
- Évaluations formatives tout au long du parcours
- Exercices pratiques, études de cas, quiz et QCM
- Évaluation finale permettant de mesurer l'atteinte des objectifs pédagogiques
- Passage des épreuves de certification lorsque la formation prépare effectivement à une certification

Sanction

Une attestation de fin de formation et un certificat de réalisation sont remis au participant sous réserve de la réalisation du parcours.

Lorsque la formation prépare à une certification, le participant est présenté aux épreuves prévues par le certificateur, sous réserve de remplir les conditions requises. La délivrance de la certification relève exclusivement du certificateur ou du jury compétent et ne peut être garantie par WILL FORMATION.

Modalités et délais d'accès

La demande d'inscription peut être effectuée par téléphone, par courrier électronique ou au moyen du formulaire en ligne.

Un entretien ou un questionnaire de positionnement permet de vérifier l'adéquation de la formation avec les besoins, le niveau initial et les prérequis du candidat.

L'inscription devient définitive après validation du dossier administratif, acceptation des documents contractuels et, le cas échéant, confirmation du financement.

Les accès à la plateforme sont généralement activés sous 48 à 72 heures ouvrées après validation complète du dossier.

Les formations à distance sont proposées en entrées et sorties permanentes, sous réserve des délais ou dates imposés par le financeur ou le certificateur.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Les personnes en situation de handicap sont invitées à signaler leurs besoins lors de leur demande d'inscription. Une étude personnalisée est réalisée afin de définir les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles appropriées. Lorsque le besoin ne peut pas être satisfait directement, une orientation vers un partenaire ou une structure spécialisée est proposée.

Référent handicap : **handicap@will-formation.com**

Tarif de la formation

Prix : **3 100 €**

Financement : prise en charge possible par les organismes financeurs, selon les critères d'éligibilité applicables.

Qualiopi processus certifié

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : ACTIONS DE FORMATION. Certificat QUA25070009. WILL FORMATION — Société par actions simplifiée à associé unique au capital de 30 000 € — NDA 11757059675 (cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État) — SIRET 893 713 180 00014 — 01 85 09 25 99 — info@will-formation.com — www.will-formation.com

Programme détaillé

28 modules, 165 leçons — durée totale 42 h.

01 Les fondamentaux du réseau 1/2

1. Réseau informatique
2. Topologies réseaux
3. Couche Osi et protocole TCP IP
4. Communication Peer to Peer
5. Résumons les bases du réseau

02 Les fondamentaux du réseau 2/2

1. LAN
2. Médias de connexion LAN/Ethernet
3. Trame Ethernet
4. Pour résumer : Média Ethernet
5. TCP et UDP
6. Couche Réseau
7. ARP (Address Resolution Protocol)
8. Couche de transport TCP/IP
9. TCP versus UDP

03 Switch et IOS Cisco

1. Les bases de l'IOS Cisco
2. Logiciel IOS et fonction CLI
3. Commande IOS Cisco de base
4. Configuration IOS
5. Hubs, ponts et commutateurs
6. Commutateur et communication duplex
7. Démarrage d'un switch
8. Full-duplex et half-duplex
9. Dépanner un switch

04 Routeur et routage 1/2

1. Composants d'un routeur
2. Différence switch et routeur
3. Fonctionnement du routeur
4. Protocole de routage dynamique
5. Configuration de base du routeur
6. Commandes de types show

05 Routeur et routage 2/2

1. ARP et Gateway
2. Livraison d'un paquet IP
3. Dépannage des problèmes courants
4. Vecteur de distances et état de lien
5. Résumé du routeur et du routage

06 Virtual LAN et Trunk 1/2

1. VLAN (Virtual LAN)
2. TRUNKING (802.1Q)
3. Routage Inter-VLAN
4. Introduction VLAN
5. VLAN-Mode ACCESS et TRUNK

07 Virtual LAN et Trunk 2/2

1. Router On A Stick et DTP VLAN
2. Introduction VTP
3. DTP et VTP
4. Configuration VTP
5. Danger VTP

08 Spanning Tree Protocol (STP)

1. La solution STP
2. Introduction au Spanning Tree
3. Spanning Tree par VLAN
4. Élection STP
5. Analyse du Spanning Tree
6. Coût et priorité du port
7. VLAN multiple
8. PortFast et BPDU Guard

09 EtherChannel

1. Les bases de l'EtherChannel
2. Introduction EtherChannel
3. Configuration EtherChannel

10 Adressage IPv4 1/2

1. Adresse et en-tête IPv4
2. Système décimal et binaire
3. Bit Byte et Octet
4. Classes d'adresses IP
5. Les adresses IPv4 réservées
6. Masque de sous-réseau

11 Adressage IPv4 2/2

1. DNS et IP privées/publiques
2. Subnetting binaire
3. Subnetting décimal
4. Calcul binaire et méthode magique
5. Bits de sous-réseau
6. VLSM

12 Access List (ACL)

1. Fonctionnement ACL
2. Wildcard Mask
3. Configuration ACL standard
4. Configuration ACL étendue

13 Services IP 1/2

1. DHCP
2. Configuration DHCP et DNS
3. CDP et SNMP

14 Services IP 2/2

1. QoS
2. Les principes de la QoS
3. Les outils de la QoS
4. Supervision
5. CDP et LLDP
6. Services non utilisés et NTP

15 Network Address Translation (NAT)

1. Adresses publiques et privées
2. Les 3 types de NAT
3. Dépannage NAT
4. Résumé NAT et PAT

16 Protocoles FHRP et HSRP

1. FHRP HSRP redondance Gateway
2. Load balancing HRSP
3. Différence HSRP VRRP et GLBP

17 Routage statique

1. Opération de routage
2. Protocole de routage Classfull et Classless
3. Configuration d'une route statique
4. Route statique par défaut
5. RIP protocole de routage à vecteur de distance
6. Configuration RIP : Routing Information Protocol

18 Protocole Open Shortest Path First (OSPF)

1. Introduction OSPF
2. Paquet Hello OSPF
3. Métrique et en-tête
4. Zone OSPF
5. Dépannage OSPFv2 et OSPFv3
6. Résumé OSPF

19 Wifi 1/2

1. Comparaison des réseaux câblés et sans fil
2. Les différentes topologies LAN sans fil
3. Les autres topologies sans fil
4. Radio fréquence
5. Bandes et canaux sans fil
6. AP autonome et Cloud
7. AP autonome versus AP léger

20 Wifi 2/2

1. Contrôleur WAN et mode AP
2. Sécurisation des réseaux sans fil
3. Méthodes d'authentification
4. Méthodes sans fil de cryptage
5. Construire un LAN sans fil
6. Configurer un LAN sans fil

21 Gestion IP et dépannage 1/2

1. Composants internes du routeur
2. Image IOS et fichier de configuration
3. IFS Gestion des IOS
4. Sauvegarde et upgrade IOS
5. Running-config et startup-config
6. Mémoire et password recovery

22 Gestion IP et dépannage 2/2

1. Licences IOS Cisco et configuration
2. Guide de dépannage
3. SPAN sniffer de trafic
4. Syslog
5. IP SLA ping traceroute telnet

23 Sécurité 1/2

1. Qu'est-ce que la sécurité
2. Les attaques d'usurpation d'identité
3. Les autres types d'attaques
4. Vulnerabilités par mots de passe
5. Serveur AAA_RADIUS et TACACS
6. Sécurité de l'IOS Cisco
7. Sécuriser l'IOS Cisco

24 Sécurité 2/2

1. Telnet et SSH
2. Configuration SSH
3. Firewall et IPS
4. Port Security - Fonctionnement
5. Port Security - Configuration
6. DHCP Snooping
7. DAI : Dynamic ARP Inspection

25 Adressage IPv6

1. Différences IPv4 et IPv6
2. Types d'adresse et préfixe IPv6
3. Type d'adresse IPv6 et EUI-64
4. Méthode EUI-64
5. En-tête IPv6, IMCPv6 et NDP
6. NDP SLAAC et DHCPv6
7. Routage statique IPv6
8. Route statique OSPFv3 et EIGRPv6

26 Architecture réseau LAN WAN Cloud 1/2

1. Couche d'accès, distribution et core
2. LAN SOHO
3. POE : Power Over Ethernet
4. Metro Ethernet
5. WAN
6. HDLC

27 Routage statique

1. VPN MPLS
2. Résumé : WAN et VPN
3. PPPoE Tunnel GRE et EBGP
4. Virtualisation
5. Cloud Computing
6. Cloud / WAN / VNF

28 Automation réseau

1. NetFlow, StackWise, Cloud et SDN
2. SDN (Software Defined Networking) - 1
3. SDN (Software Defined Networking) - 2
4. SD-Access et DNA Center
5. API (Application Program Interface)
6. Données et variables
7. XML, JSON et YAML
8. Puppet, Chef et Ansible